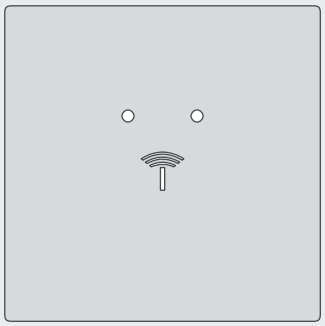
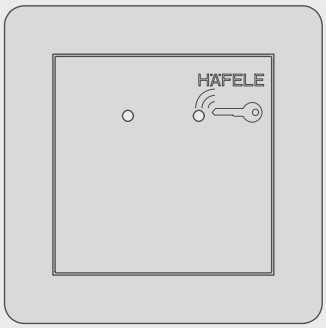
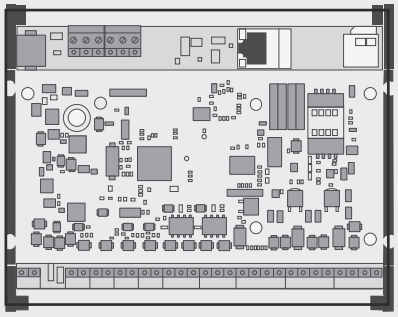
WT 400 (WRU 400 + WTC 200)
WT 410 (WRU 410 + WTC 200)



WRU 400



WRU 410



WTC 200

Betriebsanleitung - Deutsch 2
Operating instructions - English 60
Instructions d'utilisation - Français 120
Manual de instrucciones - Español 180
Istruzioni d'uso - Italiano 240
Instruções de funcionamento – Português 298

ZN 6.225.001.90a
732.29.199
HDE 23.05.2022

Inhaltsverzeichnis

1. Über dieses Dokument 4
1.1 Zielgruppen der Betriebsanleitung 4
1.2 Mitgeltende Dokumente 4

2. Sicherheit 4
2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung 4
2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung Outdoor-Version 5
2.3 Bestimmungswidrige Verwendung 5
2.4 Qualifikation des Personals 5
2.5 Allgemeine Sicherheitshinweise 6
2.6 Elektrische Sicherheit 7

3. Aufbau und Funktion 8
3.1 Systemübersicht 8
3.2 Optionale Erweiterungen 11
3.2.1 I/O WTX 200 11
3.2.2 8-fach-Relaismodul WTX 201 12
3.3 Technische Daten WRU 400 / WRU 410 13
3.4 Technische Daten WTC 200 14
3.5 Zubehör 14
3.6 Technische Daten I/O WTX 200 15
3.7 Technische Daten WTX 201 15

4. Montagevoraussetzungen 16
4.1 Umgebungsbedingungen 16
4.2 Montagebedingungen WRU 400 / WRU 410 17
4.3 Montagebedingungen Outdoor-Versionen WRU 400 17
4.4 Montagebedingungen WTC 200 17
4.5 Montagebedingungen I/O WTX 200 18
4.6 Montagebedingungen WTX 201 18

5. Montage und Installation 18
5.1 Montagebeschreibung WRU 400 18
5.2 Montagebeschreibung WRU 410 18
5.3 Montagebeschreibung Outdoor-Version 19
5.4 Montage in Siedle Blindmodul BM 611-0 19
5.5 Montagebeschreibung WTC 200 19
5.6 Montage des I/O WTX 200 20
5.7 Montage des WTX 201 24
5.8 Funktionsprüfung nach der Montage 25

732.29.199

HDE 23.05.2022

6. Anschlüsse und Erweiterungen ... 26
6.1 Anschlüsse am WRU 400 / WRU 410 ... 26
6.2 Anschlüsse am WTC 200 ... 27
6.3 Zusätzliche Anschlüsse durch I/O WTX 200 ... 28
6.4 Aufbau und Pin-Belegung des I/O WTX 200 ... 29
6.5 Belegungsmöglichkeiten der zusätzlichen Anschlüsse an den 6 Schraubklemmen des Controllers ... 30
6.6 Verwendung des Zusatzmoduls I/O WTX 200 für 4 weitere Analog-/Digitaleingänge ... 31
6.7 Verwendung des Zusatzmoduls I/O WTX 200 mit 2 weiteren Relaisausgänge und 1 weiteren Analog-/Digitaleingang ... 32
6.8 Anschlüsse 8-fach-Relaismodul WTX 201 ... 33

7. Inbetriebnahme ... 34

8. Bedienung ... 34
8.1 Bedienung mit normalem Userkey ... 35
8.2 Bedienung mit Userkey mit Riegelschlossfunktion ... 36

9. Störungsbeseitigung ... 37
9.1 Störungsbeseitigung WRU 400 / WRU 410 ... 37
9.2 Störungsbeseitigung Controller WTC 200 / LED-Anzeigen ... 38
9.3 Störungsbeseitigung 8-fach-Relaismodul WTX 201 ... 40

10. Reinigung und Wartung ... 40
10.1 Reinigung ... 40
10.2 Wartung ... 41

11. Lagerung ... 41

12. Demontage ... 41

13. Entsorgung ... 42

14. EU-Konformitätserklärung ... 42

15. UKCA-Konformitätserklärung ... 42

16. ANATEL- Konformitätserklärung ... 42

17. Anhang ... 44
17.1 Klemmenbelegung des Controllers WTC 200 ... 44
17.2 Anschlussplan 8-fach-Relaismodul WTX 201 ... 46

18. Installationsbeispiele ... 48
18.1 Eine Tür mit einem Leser, Türmeldekontakt, Türöffner, Signalgeber und Controller ... 48
18.2 Eine Tür mit einem Leser, Türmeldekontakt, Türöffner, Signalgeber, Türöffnertaster und Controller ... 50
18.3 Eine Tür mit zwei Lesern (z. B. innen und außen), Türöffner und Controller ... 52
18.4 Zwei Türen mit je einem Leser/Türöffner und einem Controller ... 54
18.5 Vier Türen mit je einem Leser/Türöffner und einem Controller (inkl. Zusatzmodul) ... 56
18.6 Anmerkungen zum Adressieren von DIALOCK 2.0 - Lesern ... 60

732.29.199

HDE 23.05.2022

1. Über dieses Dokument

Diese Betriebsanleitung ist gültig für

- WRU 400
- WRU 410
- WTC 200
- I/O WTX 200
- WTX 201

Sie ist Bestandteil der Produkte und muss bis zur Entsorgung der Produkte aufbewahrt werden.

1.1 Zielgruppen der Betriebsanleitung

Die Zielgruppen der Betriebsanleitung sind:

- Betreiber
- Montagepersonal
- Inbetriebnahmepersonal
- Bedienpersonal

1.2 Mitgeltende Dokumente

Dokument	Inhalt
Montageanleitungen der einzelnen Systemkomponenten ⇨5. Montage und Installation 18	Mechanische Montage
Softwarehandbuch Dialock 2.0 ⇨7. Inbetriebnahme 34	Installation und Inbetriebnahme
Zulieferdokumentation des Netzteils	Mechanische Montage

Alle Dokumente zum Produkt sind auf www.hafele.com verfügbar.

2. Sicherheit

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Controller WTC 200, die Leser WRU 400 / WRU 410 sowie die Erweiterungen (I/O WTX 200 und das 8-fach Relaismodul WTX 201) dienen ausschließlich der Verwendung in einem Dialock-Zutrittskontrollsystem.

Folgende Verwendung ist bestimmungsgemäß:

- Einsatz in Innenräumen
- Einsatz im Außenbereich (nur WRU 400 und nur in Verbindung mit zusätzlichen Dichtungskomponenten)
- Einsatz unter Einhaltung der Technischen Daten ⇨ *3.3 Technische Daten WRU 400 / WRU 410,Seite 13*

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch, dass die vom Hersteller vorgeschriebenen Betriebs-, Wartungs- und Instandhaltungsbedingungen eingehalten werden.

732.29.199
HDE 23.05.2022

2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung Outdoor-Version

Bei Einhaltung der unter *4.3 Montagebedingungen Outdoor-Versionen WRU 400,Seite 17* beschriebenen Montagebedingungen, ist der Einsatz des WRU 400 (Outdoor-Version) im Außenbereich zulässig. Hierfür sind zusätzliche Dichtungskomponenten erforderlich, die separat bestellt werden müssen, *siehe Montageanleitung WRU 400*.

2.3 Bestimmungswidrige Verwendung

Jede Verwendung, die nicht in Kapitel *2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung* genannt wird, ist bestimmungswidrig. Folgende Verwendung ist nicht zulässig:

- Einsatz im Außenbereich (ausgenommen Outdoor-Version ⇨ *2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung Outdoor-Version,Seite 5*)
- Einsatz in aggressiver (z. B. salz- oder chlorhaltiger) oder feuchter Umgebung
- Einsatz in explosiongefährdeter Umgebung
- Einsatz nahe elektromagnetisch empfindlicher Geräte
- Einsatz in der Nähe von heißen Oberflächen, Wärmequellen, leicht entzündlichen Materialien oder Stellen mit direkter Sonneneinstrahlung
- Weglassen von Bauteilen bei der Montage
- Änderung der Montagereihenfolge
- Einsatz ohne Notöffnungsmöglichkeit
- Verwendung defekter oder beschädigter Bauteile
- Verwendung anderer als der Originalbauteile
- Modifizierung oder Reparaturen an den Dialock-Systemkomponenten
- Nutzung durch nicht eingewiesene Personen

2.4 Qualifikation des Personals

Aufgabe	Qualifikation
Transport, Lagerung	Fachkraft
Montage	Elektrofachkraft
Installation	Elektrofachkraft
Inbetriebnahme	Fachkraft
Zuweisen und Löschen der Schließrechte	Bedienpersonal
Bedienung	Bedienpersonal, Benutzer (Gast)
Störung	Elektrofachkraft
Reset	Fachkraft
Reinigung	Bedienpersonal
Demontage	Elektrofachkraft
Entsorgung	Fachkraft

Fachkraft

Als Fachkraft gilt:

- Fachkraft für die Montage elektronischer Zutrittskontrollsysteme mit geeigneter fachlicher Ausbildung und mit Kenntnissen und Erfahrung, sodass sie Gefahren erkennen und vermeiden kann, die in Verbindung mit den auszuführenden Tätigkeiten und deren Folgen steht.

Elektrofachkraft

Als Elektrofachkraft gilt:

- Fachkraft, die aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen sowie Kenntnis der einschlägigen Normen zur Elektrotechnik, die ihr übertragenen Arbeiten beurteilen und mögliche Gefahren erkennen kann, die von Elektrizität ausgehen.

Bedienpersonal

Das Bedienpersonal ist das Personal mit Schließrechten. Das Bedienpersonal ist eingewiesen:

- in den sicheren und sachgerechten Umgang mit dem Produkt
- in den verantwortungsvollen Umgang mit Schließrechten
- in die Notöffnungsmöglichkeit.

Das Bedienpersonal weist den Nutzer (Gast) in Folgendes ein:

- Öffnen der Tür mit dem Userkey
- die Nutzung der Funktion „Bitte nicht stören“ (wenn vorhanden)
- das Vorhandensein der Notöffnungsmöglichkeit

2.5 Allgemeine Sicherheitshinweise

Das Produkt ist nach dem Stand der Technik und anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können bei Montage und Betrieb Gefahren für Personen oder Schäden am Produkt oder anderen Sachwerten entstehen.

WARNUNG

Gefahr durch fehlende Notöffnungsmöglichkeit

Wenn das Produkt ohne Notöffnungsmöglichkeit installiert wird, kann die Tür im Störungsfall nicht von außen geöffnet werden. Treten während des Störungsfalls Notfälle innerhalb des Zimmers auf, werden dadurch Rettungsmaßnahmen behindert.

- Der Betreiber muss sicherstellen, dass an Türen an denen dieses Produkt installiert ist, für Störungsfälle eine Notöffnungsmöglichkeit besteht.
- Häfele haftet nicht für Schäden, die durch Weglassen der Notöffnungsmöglichkeit entstehen.

732.29.199

HDE 23.05.2022

WARNUNG

Gefahr durch Ausfall oder Störung elektromagnetisch empfindlicher Geräte

Die elektromagnetische Strahlung des Produkts kann eine Störung empfindlicher Teile hervorrufen, z. B. bei medizinischen Geräten. Das kann die Funktion beeinträchtigen.

- Produkt nicht in unmittelbarer Nähe elektromagnetisch empfindlicher Geräte anbringen.
- Bei Zweifeln zur Verträglichkeit den Hersteller kontaktieren.

2.6 Elektrische Sicherheit

Um die Gefahr eines lebensgefährlichen Stromschlags zu vermeiden, folgende Sicherheitshinweise befolgen:

- Vor Montage- und Installationsarbeiten das System vollständig von der Stromversorgung trennen und gegen Wiedereinschalten sichern.
- Produkt nicht am Kabel tragen.
- Alle Bauteile vor Montage und Betrieb auf Beschädigungen prüfen. Beschädigte Bauteile nicht verwenden, sondern beim Hersteller reklamieren.
- Stecker und Kabel nicht modifizieren oder austauschen.
- Kabel nicht einklemmen, abknicken oder beschädigen. Kabel nicht über scharfe Kanten oder Ecken legen. Kabel in ausreichendem Abstand zu beweglichen oder drehenden Teilen halten.
- Das Gehäuse der Produktkomponenten nicht öffnen.
- Beim Anschluss an die Stromversorgung keine Steckdosenleisten, Verlängerungskabel oder Adapter verwenden.
- Produktkomponenten nicht in Wasser oder Flüssigkeiten tauchen.

3. Aufbau und Funktion

3.1 Systemübersicht

Die folgende Übersicht zeigt die Basiskomponenten des Systems.

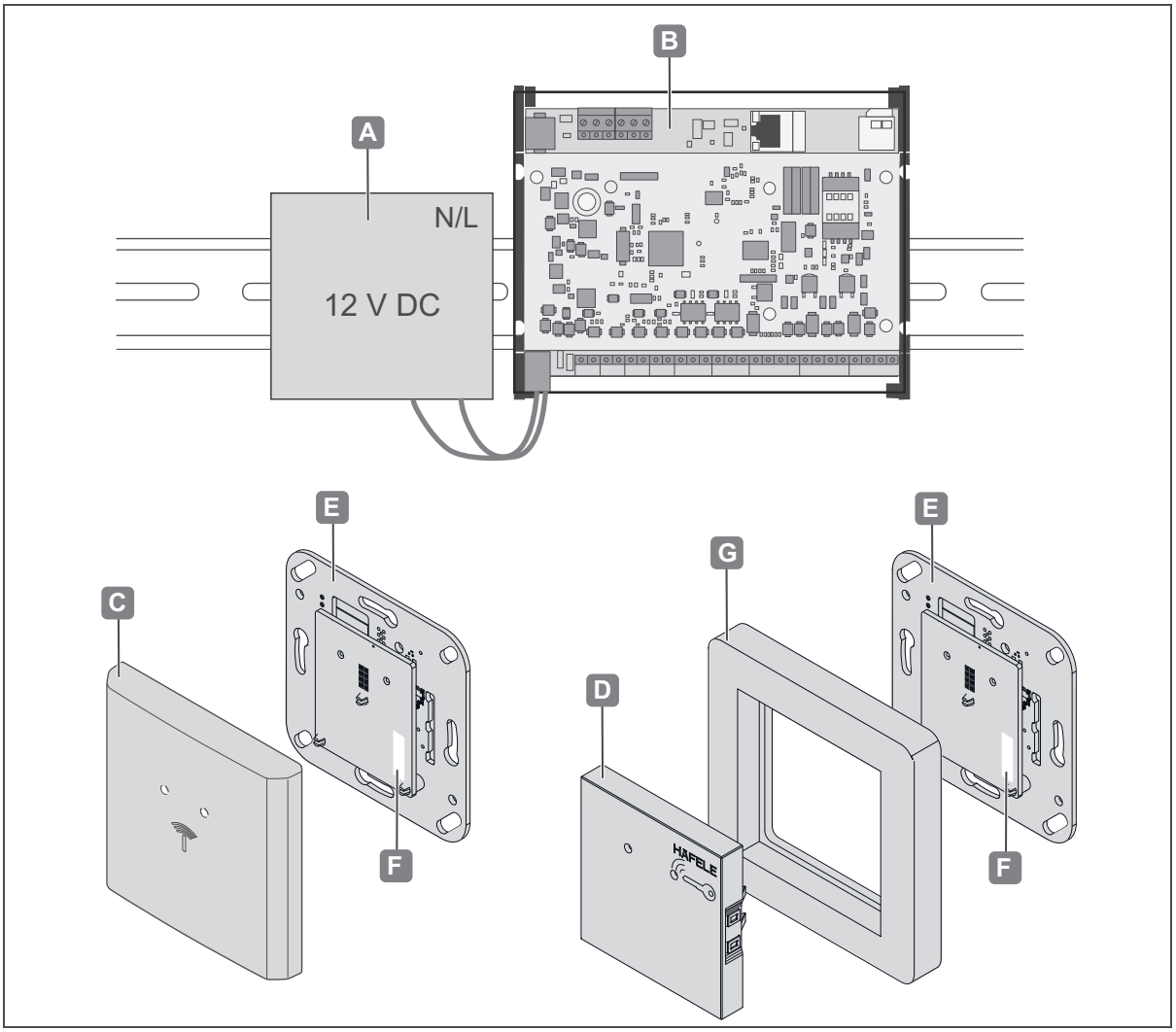


Abb. 1: Systemübersicht

Basiskomponente		Beschreibung
A	Netzteil	• externe Spannungsversorgung
B	Controller WTC 200	• externe Steuereinheit
C	Abdeckung WRU 400	• Abdeckung mit LED-Fenster
D	Abdeckung WRU 410	• Abdeckung mit LED-Fenster
E	Elektronikeinheit WRU 400 / WRU 410	• Leseeinheit mit integrierter LED • LED rot/grün rot: in Betrieb, Schloss verriegelt grün: Schloss entriegelt
F	Typenschild	• Produktname, Zulassungen
G	Rahmen WRU 410	• Einbaurahmen (Gira / System 55)

732.29.199

HDE 23.05.2022

Die Leser WRU 400 / WRU 410 sind Lese-, Schreib- und Empfangseinheiten zugleich und für den Anschluss an den Controller WTC 200 vorgesehen. Zusammen bilden sie die entsprechenden Wandterminal-Sets WT 400 bzw. WT 410.

Lesen:

Bei Vorhalten eines Transponders werden die darauf gespeicherten Zutrittsdaten gelesen und zur Auswertung an den Controller weitergeleitet.

Schreiben:

Bei Nutzung der Validierungsfunktion, können die Zutrittsrechte für Offline-Zutrittspunkte zeitlich begrenzt bzw. täglich aktualisiert werden. Hierfür dient der WRU 400 / WRU 410 als Validierungsterminal, welcher die aktualisierten Zutrittsdaten auf den Transponder schreibt
⇨*Hinweise zur Validierungsfunktion im Dialock 2.0 Softwarehandbuch.*

Empfangen:

Da der WRU 400 / WRU 410 über eine Bluetooth-Schnittstelle (Bluetooth Low Energy) verfügt, kann er die Zutrittsdaten auch durch Vorhalten eines digitalen Endgerätes (Smartphone / Tablet) mit einer entsprechenden App empfangen und an den Controller zur Auswertung weitergeben. Dieser prüft die Berechtigung und erteilt ggf. das Öffnungssignal.

In Verbindung mit einem separaten Netzteil (nicht im Lieferumfang enthalten) und weiteren Komponenten ergibt das Wandterminal-Set ein Zutrittskontrollsystem für den Einsatz in Hotels, Krankenhäusern und anderen Gebäuden.

Die Leser werden in Türnähe im Innenbereich montiert und über die RS485-Schnittstelle am Controller mit Spannung versorgt.

Die Verwendung des WRU 400 im Außenbereich ist unter bestimmten Voraussetzungen zulässig ⇨*2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung Outdoor-Version,Seite 5*.

Die Steuerung der Funktionen erfolgt über die Dialock-Software 2.0. Bei Vorhalten eines Userkeys oder eines digitalen Endgerätes (z.B. Smartphone oder Tablet mit einer entsprechenden App) werden die Zutrittsdaten durch die Dialock-Software geprüft und bei Berechtigung das Signal zum Öffnen des Zutrittspunktes an den Öffner gegeben. Die Rückmeldung an den Benutzer / Gast erfolgt über den akustischen und optischen Signalgeber an den Lesern.

Der Controller WTC 200 ist zusammen mit dem Netzteil für die Montage auf einer Hutschiene vorgesehen.

Der Controller übermittelt die vom Leser erhaltenen Informationen an die Dialock-Software. Die Kommunikation zwischen Software und Controller erfolgt über die auf einer Micro-SD-Karte verschlüsselt gespeicherten Konfigurationsdaten. Mit Hilfe dieser gespeicherten Daten ist ein Betrieb ohne ständige Serververbindung möglich.

Am Controller können weitere Komponenten, wie z.B. Türmeldekontakte, Türöffner, Türöffnertaster, externe Signalgeber, usw.) angeschlossen und über die Software konfiguriert werden. Dadurch sind verschiedene Installationsvarianten möglich
⇨*18. Installationsbeispiele,Seite 48*

Die Bauform des WRU 400 / WRU 410 ermöglicht eine einfache Montage in Unterputzdosen nach DIN 49073 bzw. Hohlraumdosen. Der WRU 410 ist für die Schalterprogramme des Herstellers GIRA "System 55" vorgesehen.

732.29.199

HDE 23.05.2022

In Verbindung mit dem Siedle Blindmodul BM 611-0 (bauseits zu stellen) ist auch die Montage in eine Siedle-Sprechanlage möglich. Die Abdeckung des WRU 410 entfällt hierbei. Die Signalisierung durch die LED's (rot/grün) ist bei dieser Montagevariante nicht mehr sichtbar.

Das Zutrittskontrollsystem kann jederzeit mit weiteren Lesern WRU 400 / WRU 410 erweitert werden.

Mit den Erweiterungen I/O WTX 200 und dem 8-fach-Relaismodul WTX 201 stehen optional zwei Module zur Verfügung, um die Anschlussmöglichkeiten des Controllers zu erweitern.

732.29.199

HDE 23.05.2022

3.2 Optionale Erweiterungen

3.2.1 I/O WTX 200

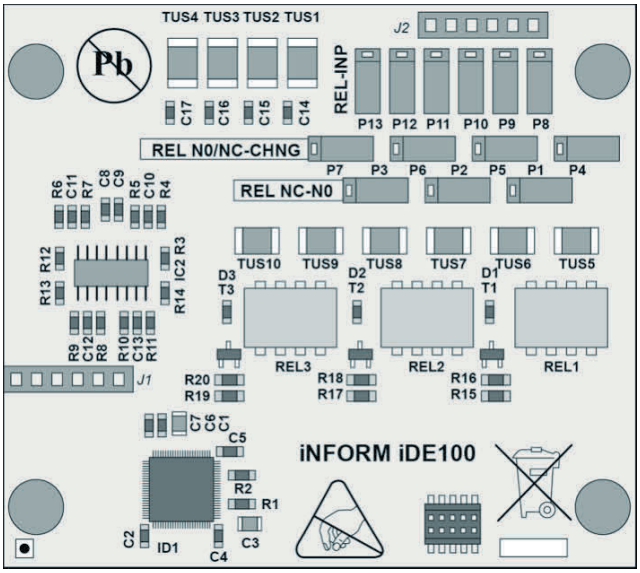


Abb. 2: I/O WTX 200

Mit dem I/O WTX 200 kann der Controller um bis zu 3 Relais-Ausgänge und 4 Analog-Eingänge erweitert werden. Es können jedoch nur 6 Anschlüsse an den Schraubklemmen des Controllers verwendet werden. Diese können je nach Bedarf durch die entsprechende Jumpereinstellung (P1 - P13) als Ein- oder Ausgänge konfiguriert werden ⇨*6.3 Zusätzliche Anschlüsse durch I/O WTX 200,Seite 28*.

Das I/O WTX 200 wird mit Abstandhaltern auf den Controller aufgesteckt und hat Platz unter der Abdeckung ⇨*5.6 Montage des I/O WTX 200,Seite 20*.

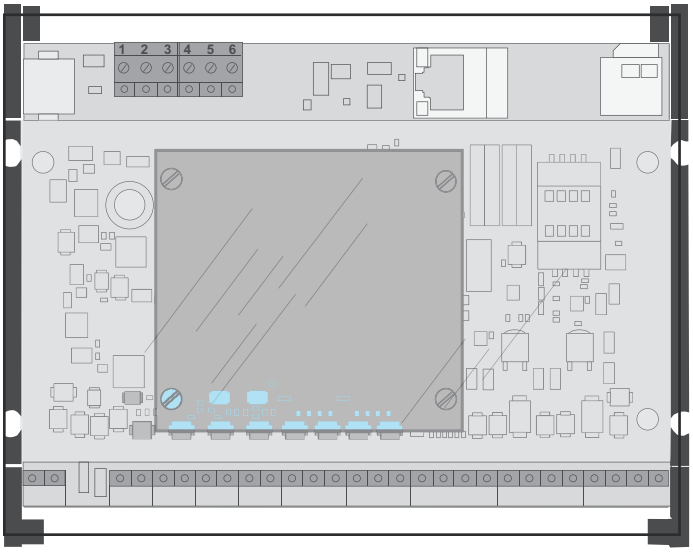


Abb. 3: I/O WTX 200 - auf Controller aufgesteckt

3.2.2 8-fach-Relaismodul WTX 201

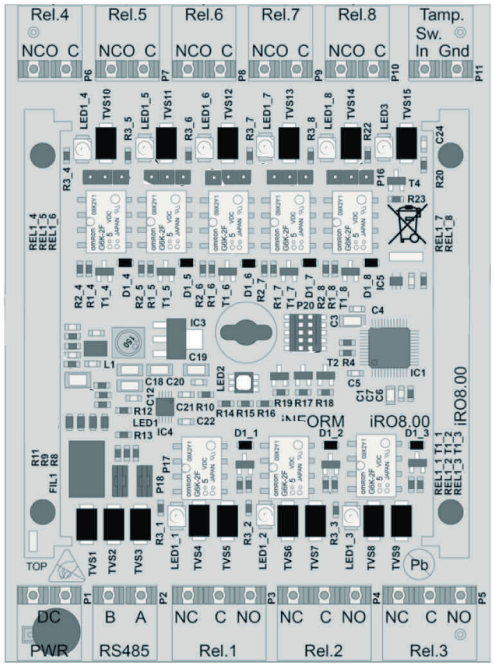


Abb. 4: WTX 201

Mit dem 8-fach-Relaismodul WTX 201 kann der Controller WTC 200 um 8 Relaisausgänge erweitert werden. Über die Relaisausgänge können z. B. Steuereingänge von Fahrstühlen angeschlossen werden. Zusätzlich besitzt das 8-fach-Relaismodul WTX 201 einen Analog-/Digitaleingang. Das 8-fach-Relaismodul WTX 201 wird über eine RS-485-Schnittstelle mit dem Controller WTC 200 verbunden. Es können bis zu acht 8-fach-Relaismodule hintereinander kaskadiert werden. Das entspricht auch der maximalen Anzahl, die an einem Controller angeschlossen werden können. Das 8-fach-Relaismodul WTX 201 wird auf einer Hutschiene vom Typ „TS 35“ nach EN 50022 angebracht.

⇨*5.7 Montage des WTX 201,Seite 24*.

3.3 Technische Daten WRU 400 / WRU 410

Merkmal	Wert
Versorgungsspannung	12 V DC, ±15 %
Stromaufnahme max. (12 V)	0,07 A
Leistungsaufnahme max.	0,8 W
Umgebungstemperatur	0 °C bis 55 °C
Umgebungstemperatur Outdoor (WRU 400)	-25 °C bis + 70 °C
relative Luftfeuchtigkeit	10 % bis 95 %, nicht kondensierend
Schutzart WRU 400	IP 40
Outdoor	IP 54 (nur in Verbindung mit zusätzlichen Dichtungskomponenten)
Schutzart WRU 410	IP 00 (ohne Rahmen) IP 20 (mit Gira - Rahmen) IP 54 (mit Siedle Blindmodul)
Transpondertechnologie	ISO15693, ISO14443: - MIFARE Classic EV1 - MIFARE DESFire EV1/EV2 - Tag-it
Lesereichweite	MIFARE Classic > 20 mm, MIFARE DESFire > 10 mm, Tag-it > 25 mm,
BLE (Bluetooth Low Energy)	Bluetooth-fähig • öffnen eines Zutrittspunktes über Bluetooth mit dem Smartphone und einer geeigneten App (z.B. Häfele Access Hotel)
Signalisierung	1x LED rot, 1x LED grün, Piezo-Signalgeber
Anzahl möglicher Dialock-Userkeys (WTC 200)	≤ 10.000
Ereignisspeicher (Protokolleinträge WTC 200)	im Online-Betrieb unbegrenzt

Anschlüsse	
Versorgungsspannung +/-	12 V DC
Serielle Schnittstelle für WTC 200 A,B	RS 485, busfähig für bis zu vier WRU an einem Controller
Verwendbarer Leitungsquerschnitt	0.08 -1.3 mm²
Leitungstyp	J-Y(St) Y2 x 2 x 0,8
Leitungslänge max.	< 200m

Das Typenschild mit der Produktbezeichnung des Lesers befindet sich auf der Antenne, hinter der Schalterabdeckung.

Abmessungen B/H/T	
WRU 400 (Unterputz / Indoor)	81 mm x 81 mm x 12 mm
WRU 400 (Unterputz / Outdoor)	81 mm x 81 mm x 15 mm
WRU 400 (Aufputz Indoor)	82 mm x 82 mm x 32 mm
WRU 400 (Aufputz Outdoor)	82 mm x 82 mm x 34 mm
WRU 410 (Unterputz)	81 mm x 81 mm x 12 mm
Einbautiefe (ohne Anschlussleitung)	10 mm

3.4 Technische Daten WTC 200

Merkmal	Wert
Versorgungsspannung	12 V DC, ±15 %
Stromaufnahme, max. (12 V)	0,125 A[1]
Leistungsaufnahme, max.	1,5 W[1]
Absicherung	1,0 A
Umgebungstemperatur	0 °C bis 50 °C
relative Luftfeuchtigkeit	10 % bis 95 %, nicht kondensierend
Abmessungen (BxHxT)	165 mm x 130 mm x 65 mm
Gewicht	320 g
Schutzart	IP 30
Anschlüsse	⇨*6.2, Seite 27*

1: Die Angaben gelten nur für das WTC 200 (ohne angeschlossene Systemkomponenten wie Leser o. Türöffner etc.).

3.5 Zubehör

Zubehör	Beschreibung
Userkey	• elektronischer Schlüssel • verschiedene Ausführungen möglich: Key Card, Key Tag, Key Fob, Key Armband
Kofigurationstransponder #20	• Adressieren der Leser WRU 400 / WRU 410
Schalterrahmen (WT 410)	• Gira / System 55 (z.B. www.hafele.com)
Netzteil	• z.B. Häfele-Art.: 917.93.012 (4 A), 917.93.013 (2 A)
Outdoor-Zubehör	• nur für WRU 400, ⇨*Montageanleitung WRU 400*
Aufputzrahmen	• nur für WRU 400, ⇨*Montageanleitung WRU 400*
I/O WTX 200	• Elektronikplatine zur Montage auf dem Controller als Erweiterung der Anschlüsse (3 Relaisausgänge / 4 Analogeingänge) ⇨*3.2.1 I/O WTX 200,Seite 11*
WTX 201 (8-fach Relaismodul)	• Erweiterung der Anschlussmöglichkeiten am Controllers um 8 Relaisausgänge ⇨*3.2.2 8-fach-Relaismodul WTX 201,Seite 12*

732.29.199

HDE 23.05.2022

3.6 Technische Daten I/O WTX 200

Merkmal	Wert
Versorgungsspannung	12 V DC, ±15 %
Stromaufnahme, max. (12 V)	0,1 A
Leistungsaufnahme, max.	0,05 W
Umgebungstemperatur	0 °C bis 50 °C
relative Luftfeuchtigkeit	10 % bis 95 %, nicht kondensierend
Abmessungen (BxHxT)	71 mm x 65 mm x 10 mm
Gewicht	60 g
Anschlüsse	⇨*6.3 Zusätzliche Anschlüsse durch I/O WTX 200,Seite 28*

3.7 Technische Daten WTX 201

Merkmal	Wert
Versorgungsspannung	12 V DC, ±15 %
Stromaufnahme, max. (12 V)	0,14 A
Leistungsaufnahme, max.	1,7 W
Umgebungstemperatur	-25 °C bis 70°C
relative Luftfeuchtigkeit	10 % bis 95 %, nicht kondensierend
Abmessungen (BxHxT)	85 mm x 128 mm x 65 mm
Gewicht	180 g
Anschlüsse	⇨*6.8 Anschlüsse 8-fach-Relaismodul WTX 201,Seite 33*

4. Montagevoraussetzungen

4.1 Umgebungsbedingungen

HINWEIS

Produktschäden durch Montage in falschen Umgebungsbedingungen

Produkte nicht in folgender Umgebung montieren:

- im Außenbereich (ausgenommen Outdoor-Version ⇨*2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung Outdoor-Version,Seite 5*
- in feuchter Umgebung
- nahe elektromagnetisch empfindlicher Geräte
- in explosionsgefährdeter Umgebung.

HINWEIS

Produktschäden durch Kondenswasser auf kalten Komponenten!

- Vor der Montage sicherstellen, dass alle Produktkomponenten Umgebungstemperatur haben!
- Produkte schon einige Zeit vor der Montage am Montageort lagern.

Für den Außenbereich ist eine Outdoor-Version des WRU 400 erforderlich. Diese muss von Häfele für den Einsatzort freigegeben werden.

- Weitere Informationen zu diesem Produkt finden Sie auf www.Häfele.com oder siehe Montageanleitung WRU 400

Die Umgebung des Einsatzorts, z. B. Magnetfelder oder Werkstoffe aus Metall, kann die Funktionsweise des Systems beeinträchtigen.

- Sicherstellen, dass das Produkt in einer geeigneten Umgebung eingesetzt wird.
- Vor der endgültigen Montage eine Musterinstallation am Einsatzort aufbauen, in Betrieb nehmen und testen.

Die Elektronikeinheit ist ein elektrostatisch empfindliches Bauteil. Elektrostatische Aufladung führt zu Produktschäden.

- Elektronikeinheit nur mit geeigneter ESD-Schutzausrüstung berühren (z.B. ESD-Handschuhe, ESD-Armband etc.)
- Bei der Montage der Elektronikeinheit auf geeignete Schutzmaßnahmen achten.
- Bei Montage in eine Unterputzdose, die Unterputzdose vor Montagebeginn gründlich säubern. Es dürfen sich keine Metallspäne, Holzspäne, Putzrückstände o.ä. darin befinden.

Elektrische Leitungen sollten generell abgeschirmt werden, um eine Beeinflussung der Umgebung durch Abstrahlung elektromagnetischer Wellen zu verhindern oder umgekehrt elektronische Geräte vor Einstrahlung aus der Umgebung zu schützen.

Die Abschirmung der am Controller WTC 200 angeschlossenen Leitungen bewirkt, dass elektrische / magnetische Störfelder von den angeschlossenen Systemkomponenten ferngehalten werden, sowie umgekehrt die Umgebung vor solchen geschützt wird.

732.29.199

HDE 23.05.2022

4.2 Montagebedingungen WRU 400 / WRU 410

Bauteil	Montagebedingung
Einbauöffnung prüfen	• Am Installationsort befindet sich eine vorinstallierte Unterputzdose nach DIN 49073 in der Wand. • Die Unterputzdose ist sauber und frei von Metallspänen, Holzspänen, Putzrückständen o.ä.
Anschlussleitung Controller-Unterputzdose	• Die Anschlussleitung zwischen Controller WTC 200 und Unterputzdose wurde bereits verlegt und am Controller angeschlossen.

4.3 Montagebedingungen Outdoor-Versionen WRU 400

Bauteil	Montagebedingung
Montagefläche prüfen	• Um den IP-Schutz zu gewährleisten, muss die Montagefläche des Wandlesers eben / plan sein.
Wartung der Dichtungen	• nach spätestens 24 Monaten Betriebszeit folgende Maßnahmen durchführen, um den IP-Schutz zu gewährleisten: • Dichtung zur Montagefläche (Wand) kontrollieren • Dichtung zwischen Montageplatte und Aufputzrahmen kontrollieren
Umgebungstemperatur	• -25 °C bis 70 °C

4.4 Montagebedingungen WTC 200

Bauteil	Montagebedingung
WTC 200	• Die Umgebungsbedingungen müssen eingehalten werden (⇨*3.4 Technische Daten WTC 200,Seite 14*“) • Anschlussleitungen zum Anschluss der verschiedenen Komponenten sind vorhanden.
Hutschiene	• Eine Hutschiene Typ „TS 35“ nach EN 50022 ist vorhanden und installiert.
bauseitige Stromversorgung	• Ein separater Stromkreis für die Installation des WTC 200 ist vorhanden. • Die Spannung der bauseitigen Stromversorgung entspricht den Anforderungen des verwendeten Netzteils ⇨*siehe Betriebsanleitung Netzteil* • Leitungsdicke = 2,5 mm
Netzteil	Der Controller kann an ein beliebiges Netzteil, das folgenden Anforderungen entspricht, angeschlossen werden: • 12 V DC Ausgangsspannung • Leistung: je nach Konfiguration des Systems (min. 11 W) • Wenn das externe Netzteil mehr als 15 VA Leistung aufweist, besteht bei Installation auf einer Hutschiene Brandgefahr. Netzteil mit mehr als 15 VA Leistung in einem separaten Stahlblechgehäuse installieren.

4.5 Montagebedingungen I/O WTX 200

Bauteil	Montagebedingung
I/O WTX 200	• Die Umgebungsbedingungen müssen eingehalten werden. (⇨*3.6 Technische Daten I/O WTX 200,Seite 15*“) • Die Anschlussleitungen zum Anschluss der verschiedenen Komponenten sind vorhanden. • Die Jumper sind entsprechend der gewünschten Installationsvariante gesetzt.

4.6 Montagebedingungen WTX 201

Bauteil	Montagebedingung
WTX 201	• Die Umgebungsbedingungen müssen eingehalten werden. (⇨*3.7 Technische Daten WTX 201,Seite 15*“) • Die Anschlussleitungen zum Anschluss der verschiedenen Komponenten sind vorhanden.
Hutschiene	• Eine Hutschiene nach Typ „TS 35“ nach EN 50022 ist vorhanden und installiert.

5. Montage und Installation

Die Montageanleitungen für die Systemkomponenten WRU 400 / WRU 410 sind separate Dokumente. Sie sind abrufbar über den QR-Code auf dem beiliegenden Informationsblatt oder unter der jeweiligen Artikelnummer auf: www.hafele.com

WARNUNG

Lebensgefahr durch Stromschlag

- Vor der Montage aller Komponenten die bauseitige Stromversorgung spannungsfrei schalten und gegen Wiedereinschalten sichern.

5.1 Montagebeschreibung WRU 400

Die Montagebeschreibung erfolgt ausschließlich durch Bilder
⇨*Montageanleitung WRU 400* .

https://www.haefele.de/de/wru400

5.2 Montagebeschreibung WRU 410

Die Montagebeschreibung erfolgt ausschließlich durch Bilder
⇨ *Montageanleitung WRU 410* .

732.29.199

HDE 23.05.2022

https://www.haefele.de/de/wru410

5.3 Montagebeschreibung Outdoor-Version

Die abweichenden Montageschritte für die Outdoor-Version sind in den Montagebeschreibungen integriert ⇨*Montageanleitung WRU 400 / WRU 410* .

5.4 Montage in Siedle Blindmodul BM 611-0

Die abweichenden Montageschritte für die Montage in Siedle Sprechanlagen sind in den Montagebeschreibungen integriert ⇨*Montageanleitung WRU 400 / WRU 410* .

5.5 Montagebeschreibung WTC 200

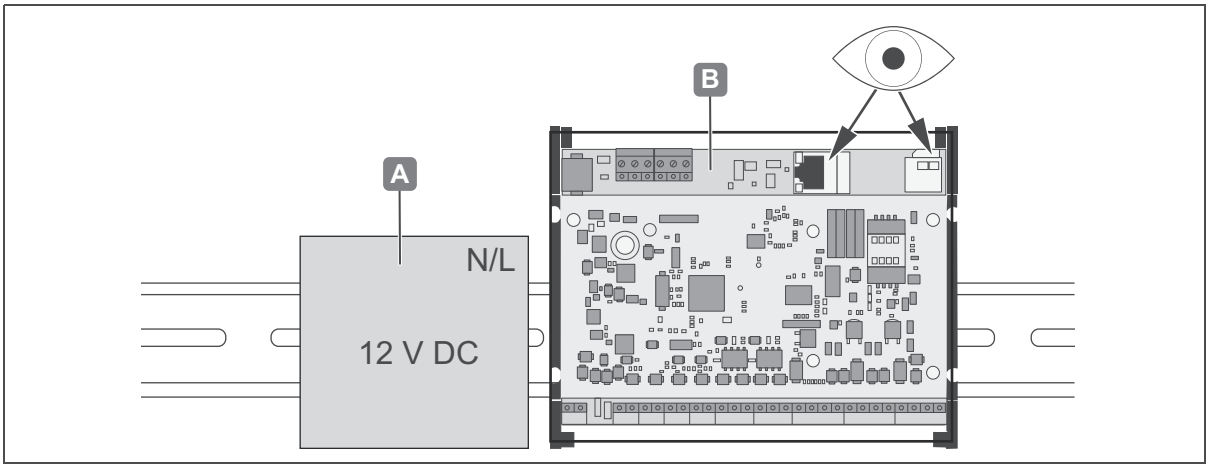


Abb. 5: Montage WTC 200

1. Netzteil [A] und Controller WTC 200 [B] an der Hutschiene einhängen, so dass sie hörbar an der Hutschiene einrasten.
2. Anschlussleitungen der Systemkomponenten am Controller anschließen ⇨*6.2 Anschlüsse am WTC 200,Seite 27*

- Installationsbeispiele im Anhang beachten ⇨*18. Installationsbeispiele,Seite 48*
- Anschlusspläne im Anhang beachten ⇨*17. Anhang,Seite 44*.

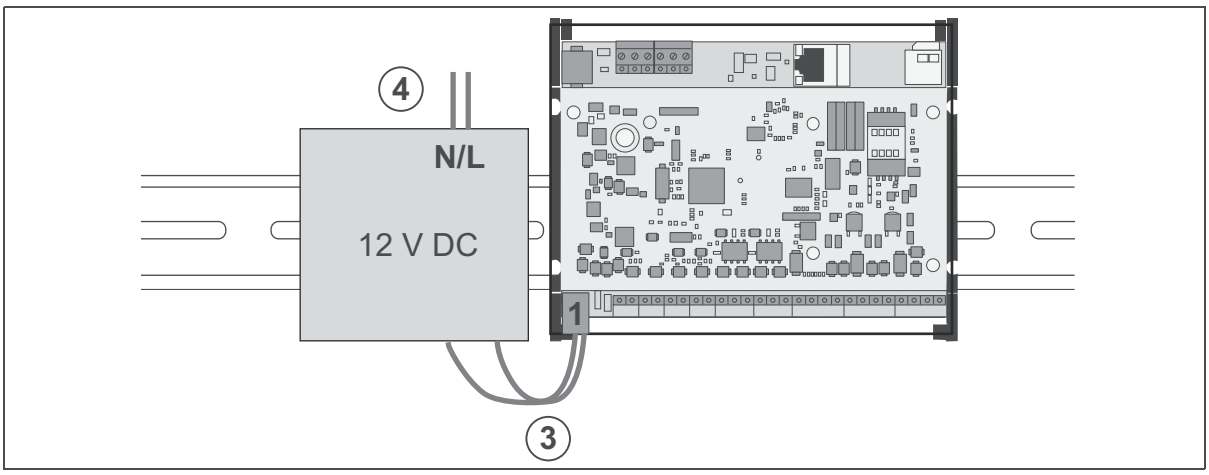


Abb. 6: Montage WTC 200

3. Klemme 1 des Controllers mit dem 12 V-Spannungsausgang des Netzteils verbinden.
4. Netzspannungseingang des Netzteils an die bauseitige Stromversorgung anschließen.

5.6 Montage des I/O WTX 200

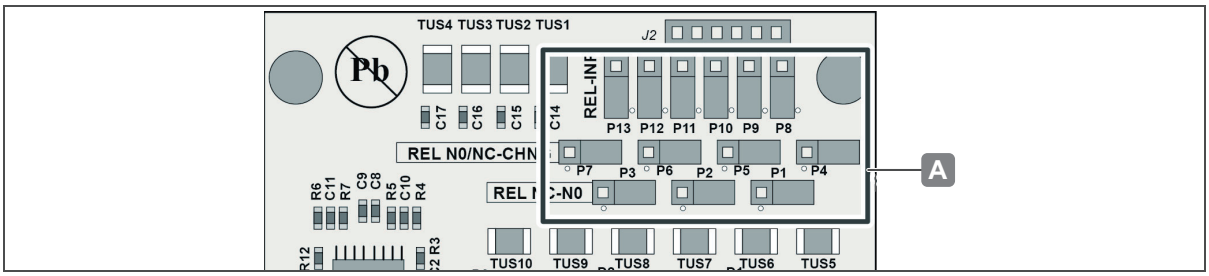


Abb. 7: Montage I/O WTX 200 - Jumper setzen

1. Je nach Installationsvariante Jumper [A] setzen, um die Belegung der 6 Anschlussklemmen am Controller festzulegen.
   Beispiel: Für die Installationsvariante 5 die Jumper am I/O WTX 200 wie in *Abb. 33:, Seite 58* setzen.

Weitere Informationen und Beispiele:

- *6.4 Aufbau und Pin-Belegung des I/O WTX 200,Seite 29*
- *6.5 Belegungsmöglichkeiten der zusätzlichen Anschlüsse an den 6 Schraubklemmen des Controllers,Seite 30*
- *6.6 Verwendung des Zusatzmoduls I/O WTX 200 für 4 weitere Analog-/ Digitaleingänge,Seite 31.*
- *6.7 Verwendung des Zusatzmoduls I/O WTX 200 mit 2 weiteren Relaisausgänge und 1 weiteren Analog-/Digitaleingang,Seite 32*

732.29.199

HDE 23.05.2022

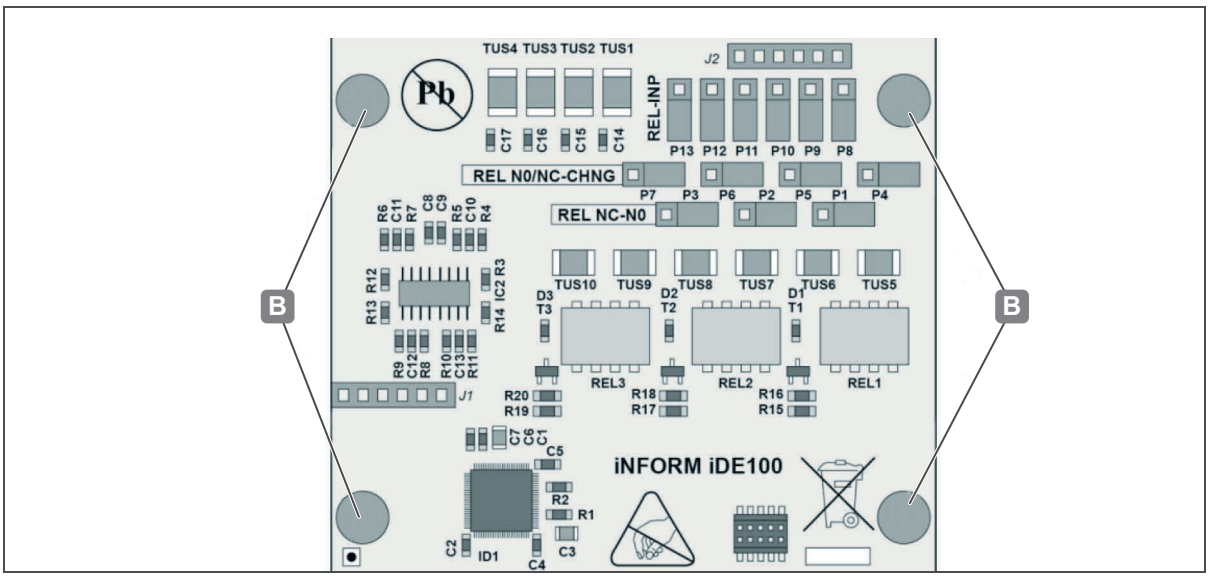


Abb. 8: Montage I/O WTX 200 - Abstandshalter anbringen

2. Abstandshalter [B] zum Controller am I/O WTX 200 anbringen (4x im Lieferumfang enthalten).

3. Abdeckung am Controller abnehmen.

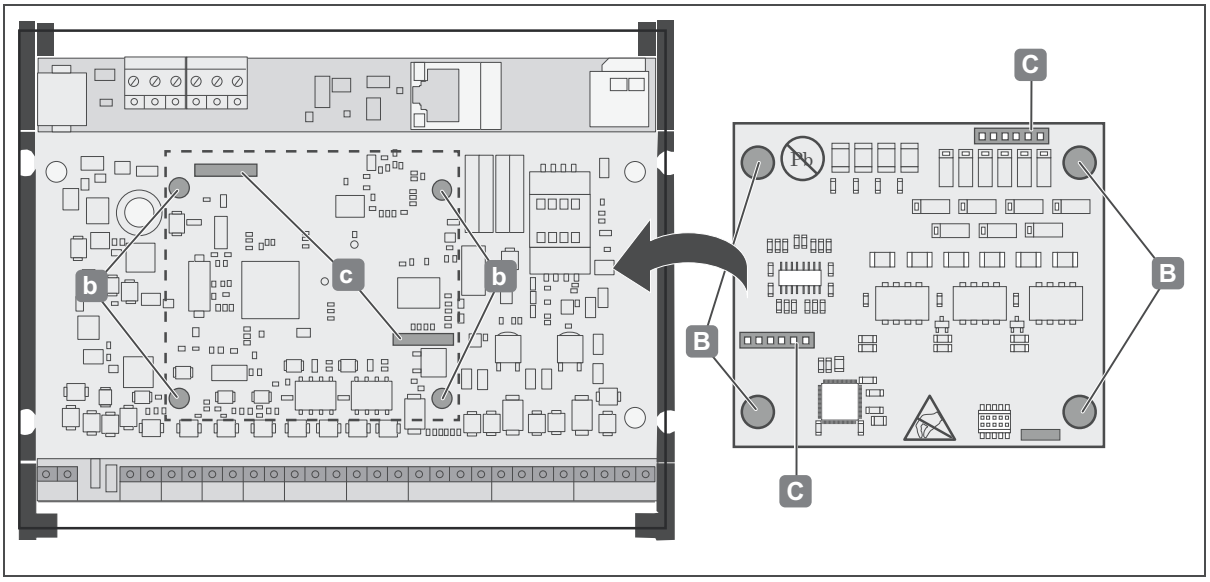


Abb. 9: Montage I/O WTX 200 - I/O WTX 200 auf Controller WTC 200 aufstecken

4. I/O WTX 200 auf den Controller WTC 200 positionieren.

HINWEIS

Produktschäden am Controller und am I/O WTX 200!

- Beim Aufstecken des I/O WTX 200 auf den Controller vorsichtig vorgehen.
- I/O WTX 200 nicht gewaltsam nach unten drücken.

- Die Abstandshalter am I/O WTX 200 [B] müssen genau in die Steckplätze am Controller [b] passen.
- Die Steckverbindungen am I/O WTX 200 [C] müssen genau auf die Steckverbindungen am Controller [c] passen.

732.29.199

HDE 23.05.2022

5. Wenn das I/O WTX 200 richtig platziert ist, dieses an den Abstandshaltern auf den Controller aufdrücken.

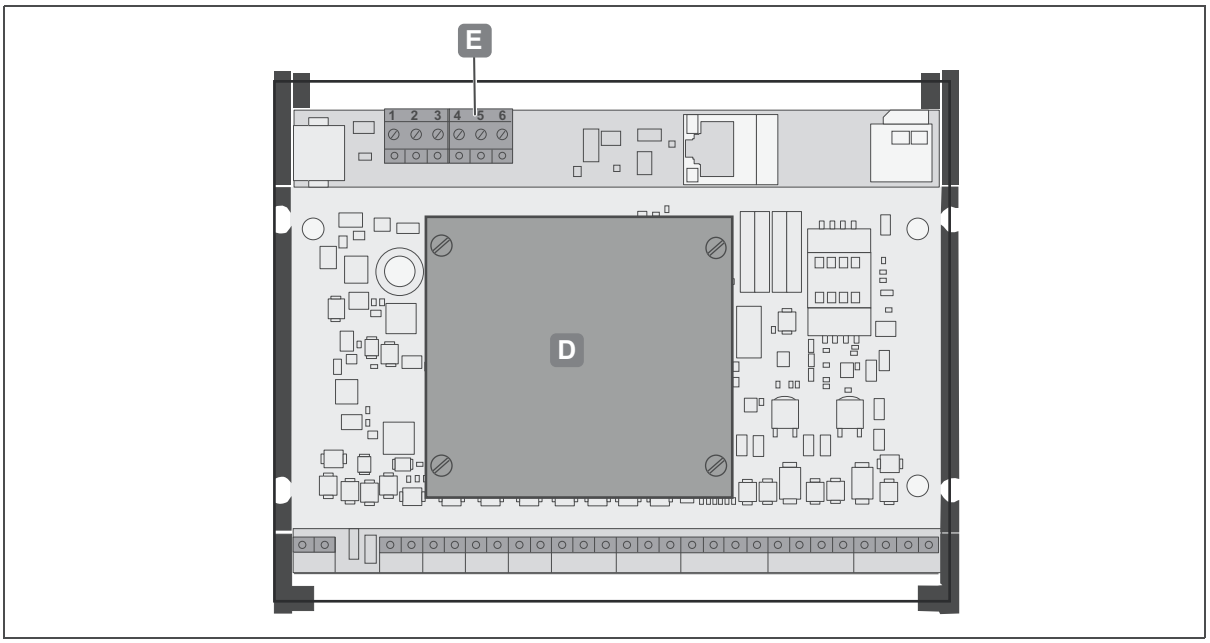


Abb. 10: Montage I/O WTX 200 - auf Controller aufgesteckt

6. Abdeckung [D] am Controller wieder aufstecken. Die 6 zusätzlichen Anschlussmöglichkeiten sind jetzt an den Schraubklemmen des Controllers [E] verfügbar.

   Je nachdem, wie die Jumper auf dem I/O WTX 200 gesetzt werden, haben die zusätzlichen Anschlüsse an den Schraubklemmen eine andere Funktion. Details zur Klemmenbelegung und Setzen der Jumper siehe Kapitel "*6.3 Zusätzliche Anschlüsse durch I/O WTX 200,Seite 28*"

5.7 Montage des WTX 201

Das 8-fach-Relaismodul WTX 201 wird auf einer Hutschiene vom Typ „TS 35“ nach EN 50022 angebracht.

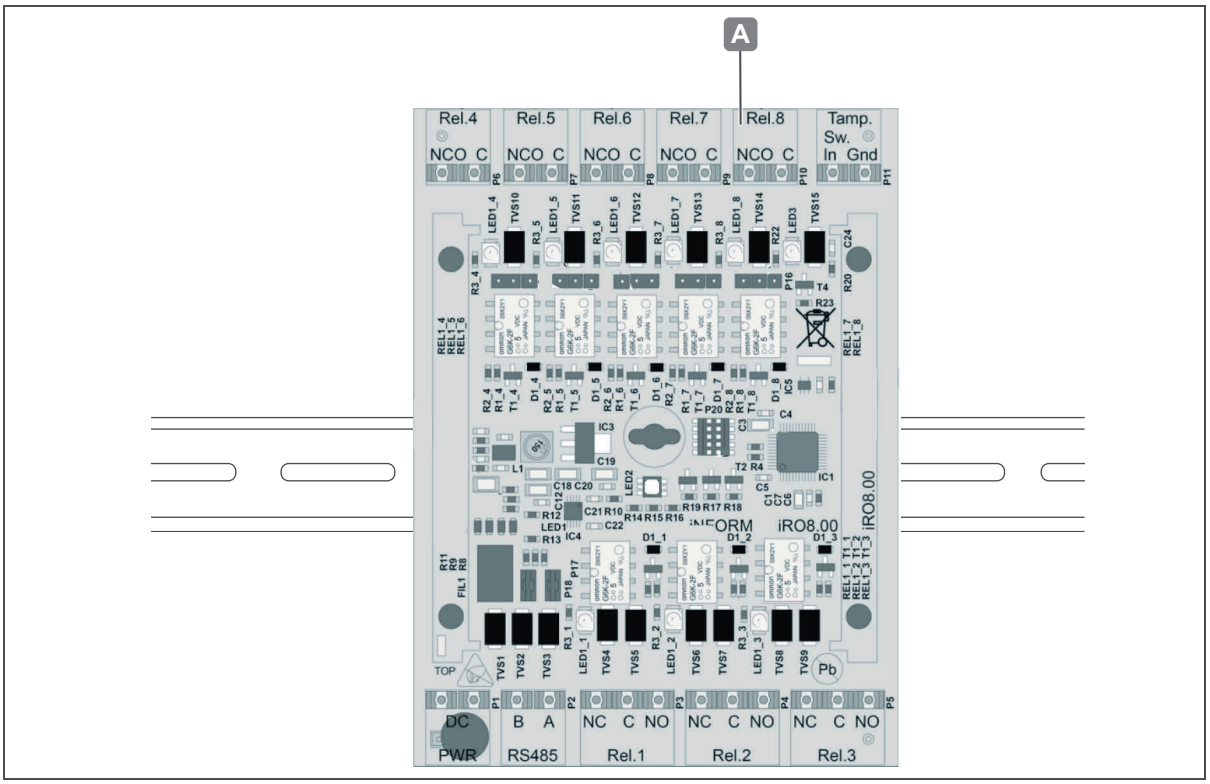


Abb. 11: Montage WTX 201 au Hutschiene

1. Relaismodul WTX 201 [A] an der Hutschiene einhängen, so dass es hörbar an der Hutschiene einrastet.
2. Relaismodul WTX 201 über eine RS485-Schnittstelle mit dem Controller verbinden.
3. Ein- und die Ausgänge mit den bauseitigen Anschlussleitungen der gewünschten Komponenten belegen.
4. Bauseitige Anschlussleitungen mit den gewünschten Komponenten verbinden. Dabei auf Öffner- und Schließerfunktion der Relais achten.

- Auf die Positionierung der RS485-Busabschlusswiderstände achten. Nur beim letzten Busteilnehmer müssen die Jumper gesteckt sein.
- Details zum Anschluss und Setzen der Jumper siehe Kapitel "*17.2 Anschlussplan 8-fach-Relaismodul WTX 201,Seite 46*".

732.29.199

HDE 23.05.2022

5.8 Funktionsprüfung nach der Montage

1. Spannungsversorgung herstellen.
2. Funktionen prüfen

Die Montage wurde korrekt durchgeführt, wenn folgende Zustände der Controller-LEDs am WTC 200 zutreffen:

- LEDs zur Stromversorgung leuchten (LED 15, 16, 17).
- Alle LEDs der offenen Eingangskontakte leuchten (LED 10, 11, 12,13).
- Die LEDs der geschlossenen Eingangskontakte leuchten nicht (LED 10, 11, 12, 13).
- Die LEDs der RS-485-Schnittstellen blinken nicht bzw. leuchten rot, wenn noch kein Busteilnehmer angeschlossen ist (LED 1, 2, 4).
- Die Status LED 6 ist aus.
- Netzwerkverbindungs-LED leuchtet (gelbe LED am Netzwerkanschluss „C“).

Die Systemkonfiguration und die Konfiguration der Micro-SD-Karten erfolgt über die Dialock-Software 2.0 und wird vom Kundendienst des Systemlieferanten durchgeführt. Die Erstinbetriebnahme des Zutrittskontrollsystems erfolgt ebenfalls durch den Kundendienst des Systemlieferanten.

Für weitere Informationen zur Inbetriebnahme und Konfiguration der SD-Karte und des Gesamtsystems siehe Dialock 2.0 Softwarehandbuch.

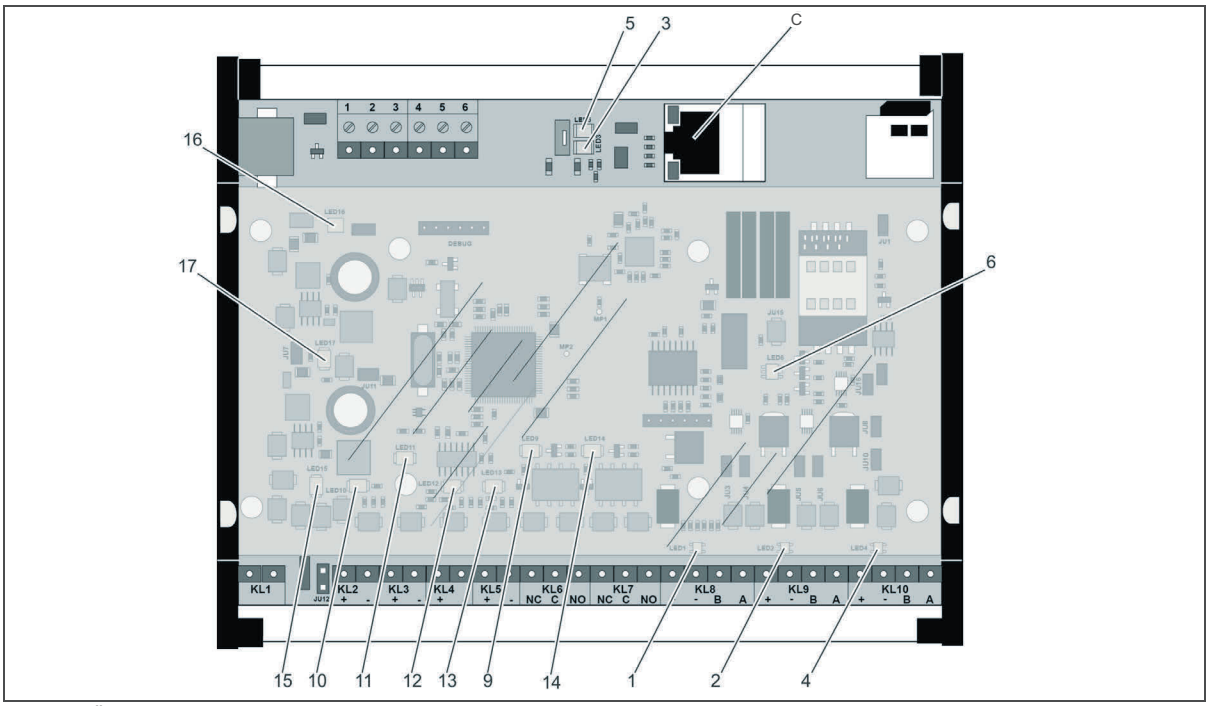


Abb. 12: Übersicht LEDs am Controller WTC 200

6. Anschlüsse und Erweiterungen

6.1 Anschlüsse am WRU 400 / WRU 410

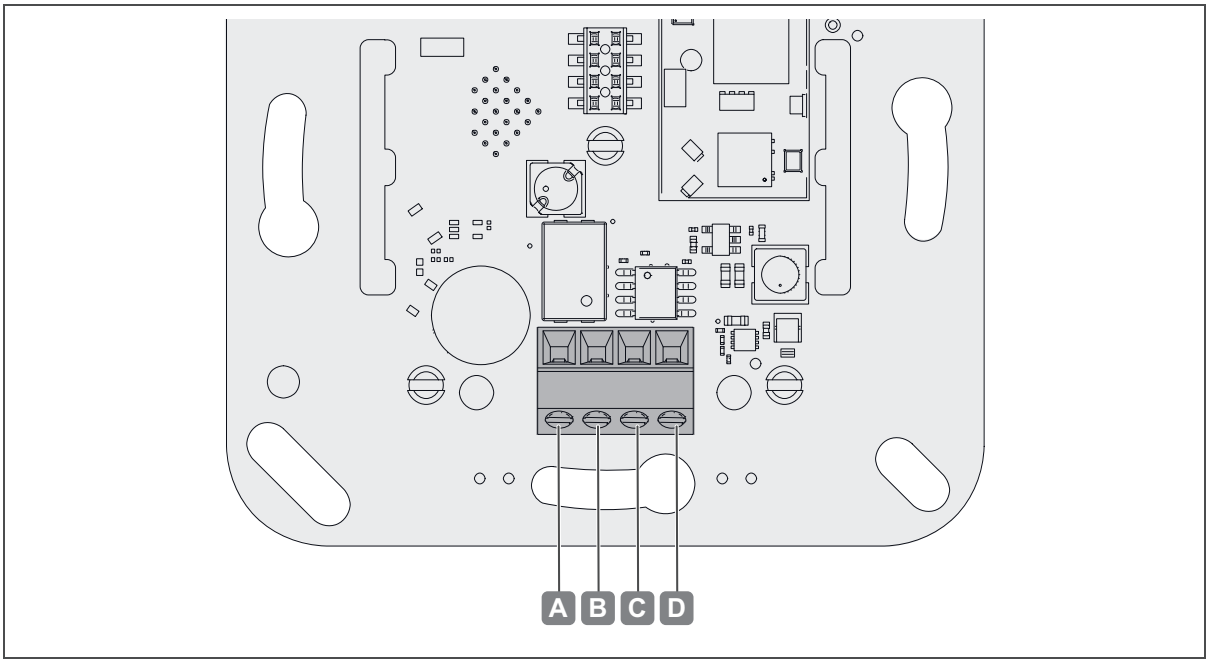


Abb. 13: Anschlüsse WRU 400 / WRU 410

Anschluss		Beschreibung
A	+	• Versorgungsspannung 12 V DC
B	-	
C	A	• Anschluss RS485
D	B	

6.2 Anschlüsse am WTC 200

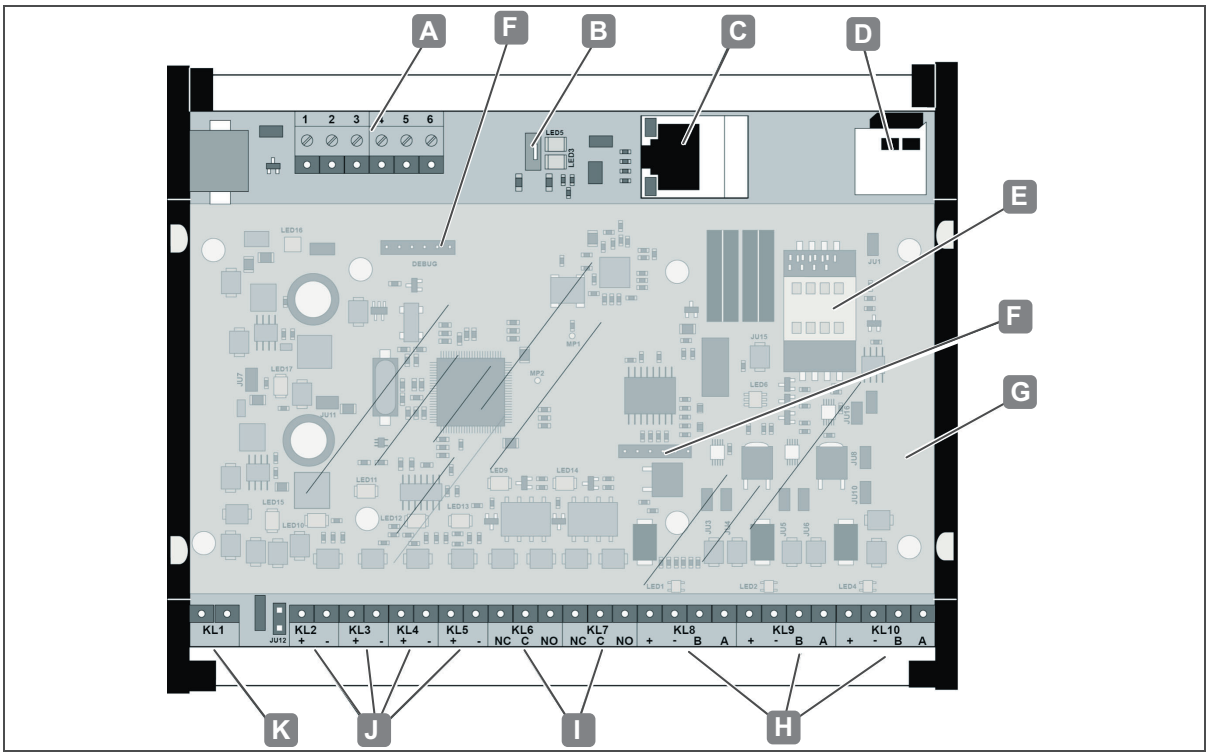


Abb. 14: Anschlüsse WTC 200

Anschluss	Beschreibung
A	• zusätzliche Anschlüsse bei Montage der Erweiterung I/O WTX 200
B	• Mini-USB-Anschluss (ohne Funktion)
C	• Netzwerkanschluss RJ45 (10/100 MBit) mit Status-LEDs • Netzwerkverbindung zur Kommunikation mit dem Server bzw. der Dialock-Software 2.0.
D	• Halterung für Micro-SD-Karte
E	• Halterung für SIM-Karte (ohne Funktion)
F	• Pins zum Aufstecken der Erweiterung I/O WTX 200
G	• Abnehmbare Abdeckung
H	• RS485-Anschlüsse (Klemme 8, 9, 10) • max. 2 Leser an einem RS485-Anschluss möglich • max. 4 Leser am Controller mit der Dialock-Software verwaltbar • Leitungslänge max. 200 m • Anschluss von Lesern (A auf A; B auf B) und Erweiterungen • Stromversorgung der Erweiterungen max. 0,5 A; • Spannungsversorgung der Erweiterungen: an Klemme 1 (Pos. 11) angelegte Spannung abzüglich ca. 1 V
I	• Relaisausgänge (Klemme 6 und 7) 30 V / 2 A • Leitungslänge max. 25 m • z. B. Anschluss von Türöffnern (abhängig vom Türöffner: NO und C oder NC und C), externen Signalgebern (NO und C)
J	• Analogeingänge (Klemme 2-5) • Leitungslänge max. 25 m • z. B. Anschluss von Türmeldekontakten
K	• Anschluss der externen Stromversorgung (Klemme 1) 12 V DC

Am Controller WTC 200 können insgesamt max. 4 Leser WRU 400 bzw. WRU 410 angeschlossen und mit der Dialock-Software 2.0 verwaltet werden. An den RS485-Anschlüssen können jeweils max. zwei Leser angeschlossen werden. In diesem Fall müssen die Leser unterschiedliche Adressen aufweisen. Hierzu Kapitel "*18.6 Anmerkungen zum Adressieren von DIALOCK 2.0 - Lesern,Seite 60*" beachten.

6.3 Zusätzliche Anschlüsse durch I/O WTX 200

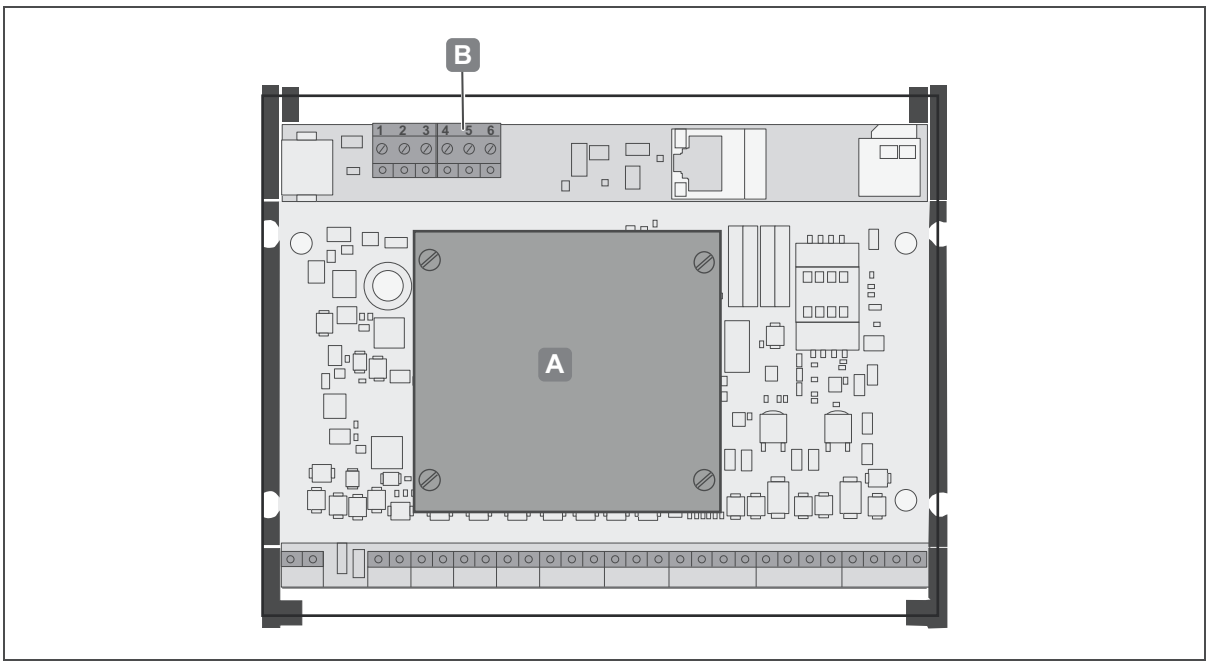


Abb. 15: Anschlüsse I/O WTX 200

Anschluss		Beschreibung
A	I/O WTX 200	• Erweiterung
B	Schraubklemmen 1-6	• zusätzliche Anschlussmöglichkeiten durch I/O WTX 200

6.4 Aufbau und Pin-Belegung des I/O WTX 200

Je nachdem, wie die Jumper auf dem I/O WTX 200 gesetzt werden, haben die zusätzlichen Anschlüsse eine andere Funktion. Der folgende Schaltplan, die Tabelle und die Beispiele zeigen, wie die einzelnen Anschlüsse durch das Setzen der Jumper belegt werden können.

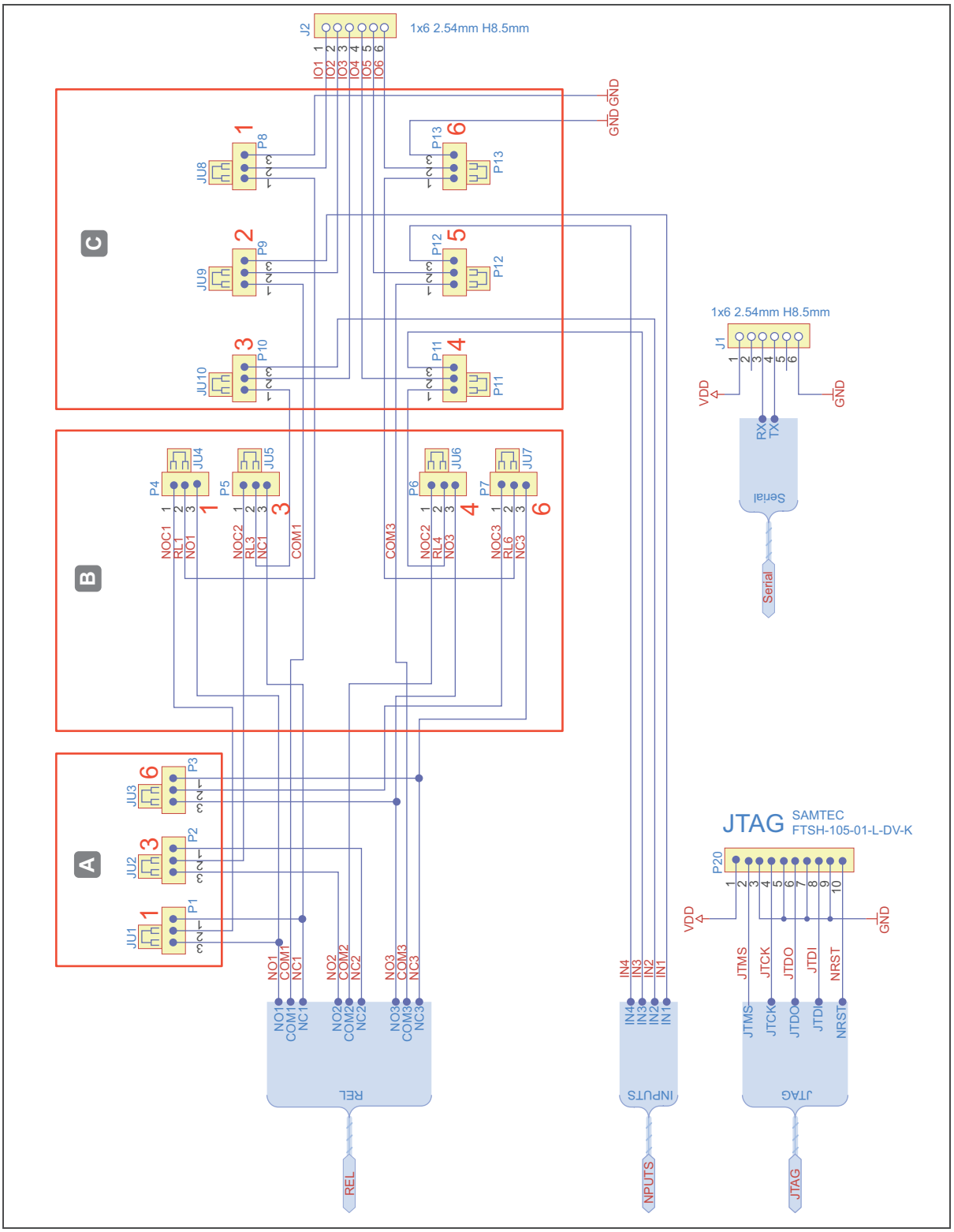


Abb. 16: Aufbau und Pin-Belegung des I/O WTX 200

A	Umschaltung NC 1-2 / NO 2-3
B	Umschaltung 3xNOC 1-2 / 2xCHNG 2-3
C	Umschaltung Relais 1-2 / Eingang 2-3

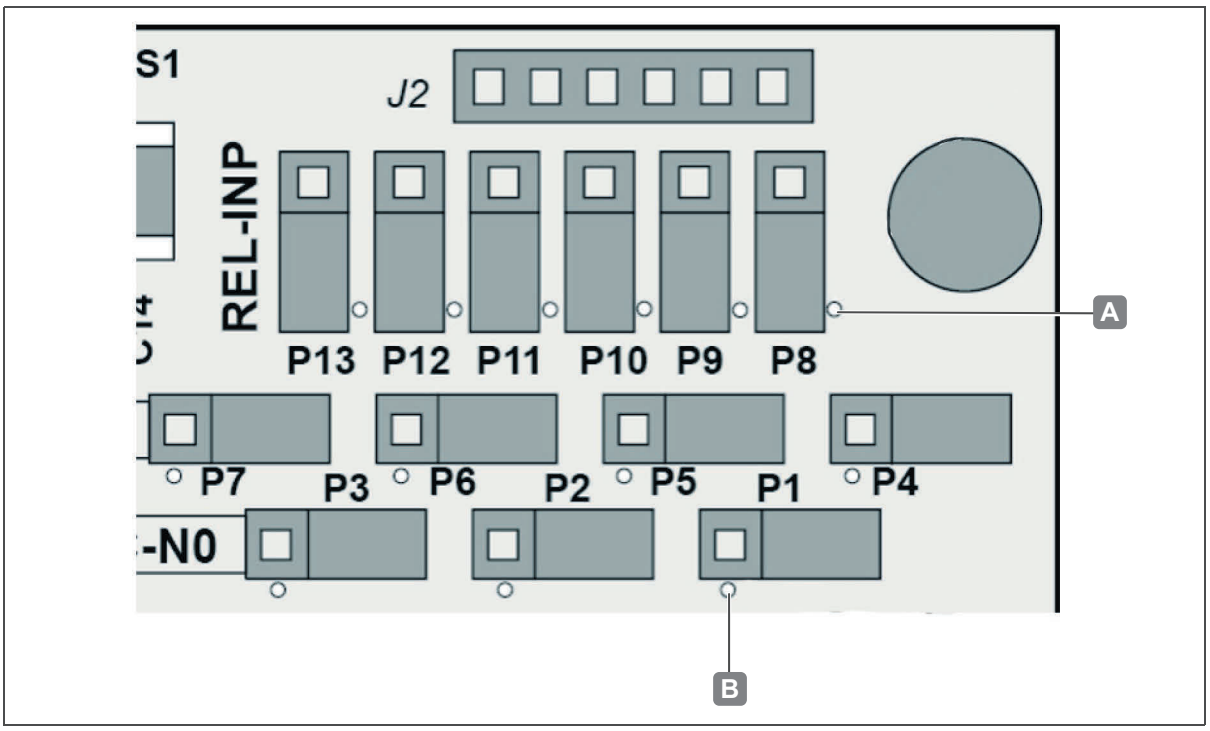


Abb. 17: Anschlüsse I/O WTX 200- Position Anschluss Nr. 1 (weißer Punkt)

Der weiße Punkt [A und B] markiert jeweils die Position des Anschlusses mit der Nummer 1 im Schaltplan.

6.5 Belegungsmöglichkeiten der zusätzlichen Anschlüsse an den 6 Schraubklemmen des Controllers

Schraub-klemmen des Controllers	3 Relais-ausgänge (NO, C)	2 Relaisaus-gänge (NO, C) 1 Eingang	1 Relaisaus-gang (NO, C) 3 Eingänge	2 Relais-ausgänge (NO, C,NC)	1 Relais-ausgang (NO, C, NC) 2 Eingänge
1	NO 1	NO 1	NO 1	NO 1	NO 1
2	C 1	C 1	C 1	C 1	C 1
3	NO 2	NO 2	IN 2	NC 1	NC 1
4	C 2	C 2	IN 3	NO 3	IN 3
5	NO 3	IN 4	IN 4	C 3	IN 4
6	C 3	GND	GND	NC 3	GND

PIN	1 Eingang	2 Eingänge	3 Eingänge	4 Eingänge
1				GND
2				IN 1
3			IN 2	IN 2
4		IN 3	IN 3	IN 3
5	IN 4	IN 4	IN 4	IN 4
6	GND	GND	GND	GND

732.29.199

HDE 23.05.2022

6.6 Verwendung des Zusatzmoduls I/O WTX 200 für 4 weitere Analog-/Digitaleingänge

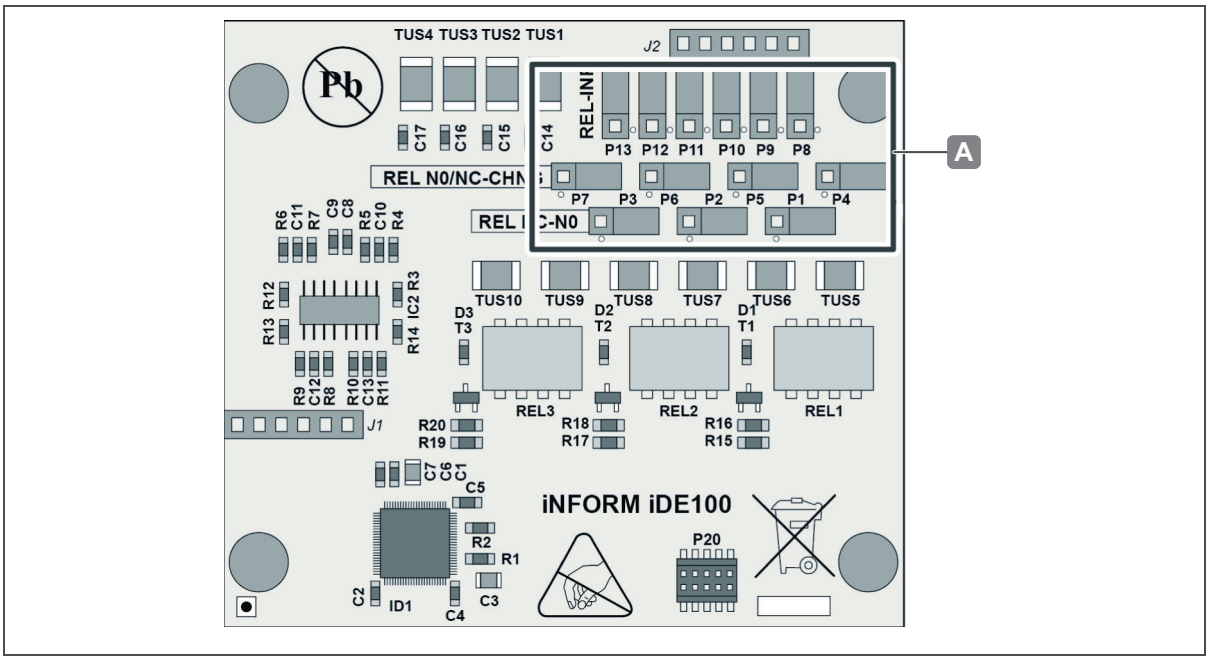


Abb. 18: I/O WTX 200 – Position der Jumper bei Verwendung für weitere Analog-/Digitaleingänge

Wenn die zusätzlichen Anschlussmöglichkeiten (Anschluss 1 - 6) z.B. für Türmeldekontakte verwendet werden sollen, müssen die Jumper wie in der Abbildung [A] gesetzt werden.

Belegung der Anschlüsse 1 - 6, wenn die Jumper wie in der Abbildung gesetzt wurden:

Schraubklemmen des Controllers	Funktion
1	GND
2	IN1 (Eingang 1)
3	IN2 (Eingang 2)
4	IN3 (Eingang 3)
5	IN4 (Eingang 4)
6	GND

6.7 Verwendung des Zusatzmoduls I/O WTX 200 mit 2 weiteren Relaisausgänge und 1 weiteren Analog-/Digitaleingang

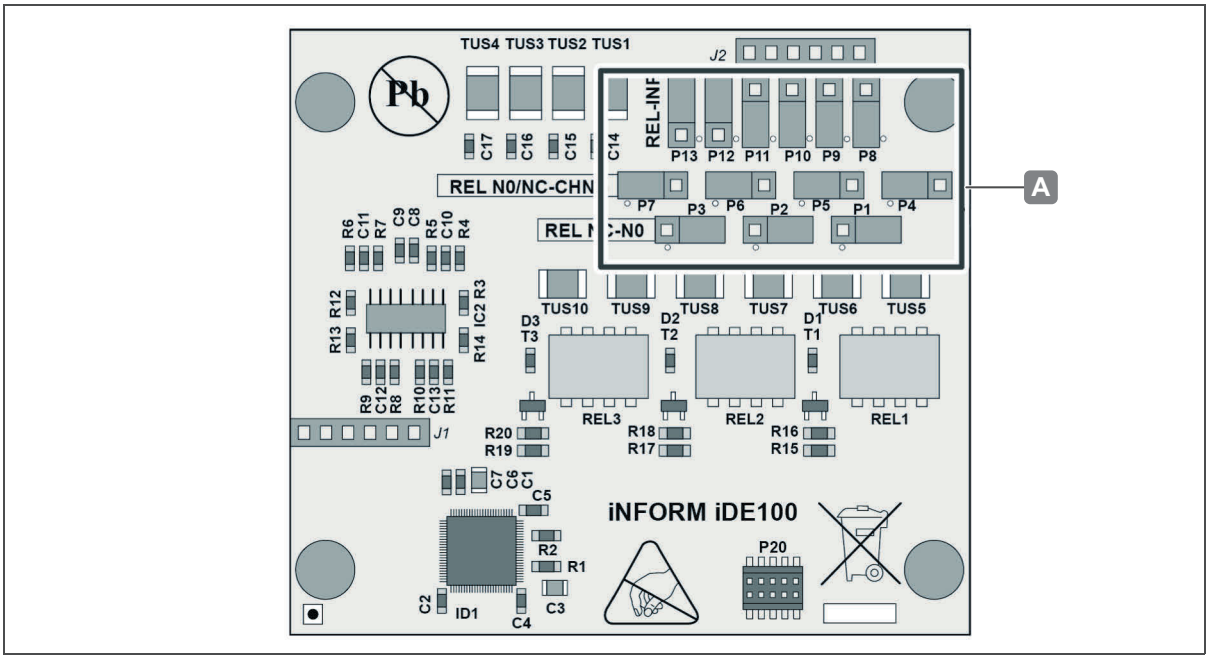


Abb. 19: I/O WTX 200 – Position der Jumper bei Verwendung für 2 weitere Relaisausgänge und 1 weiteren Analog-/Digitaleingang

Wenn die zusätzlichen Anschlussmöglichkeiten (Anschluss 1-6) z. B. für 2 Türöffner und 1 Türmeldekontakt verwendet werden sollen, müssen die Jumper wie in der Abbildung [A] gesetzt werden.

Belegung der Anschlüsse 1 - 6, wenn die Jumper wie in der Abbildung gesetzt wurden:

Schraubklemmen des Controllers	Funktion
1	NO 1 (Relais 1 Schließerkontakt)
2	C 1 (oder COM 1) (Relais 1 zentraler Kontakt)
3	NO 2 (Relais 2 Schließerkontakt)
4	C 2 oder COM 2 (Relais 2 zentraler Kontakt)
5	IN 4 (Eingang 4)
6	GND

732.29.199

HDE 23.05.2022

6.8 Anschlüsse 8-fach-Relaismodul WTX 201

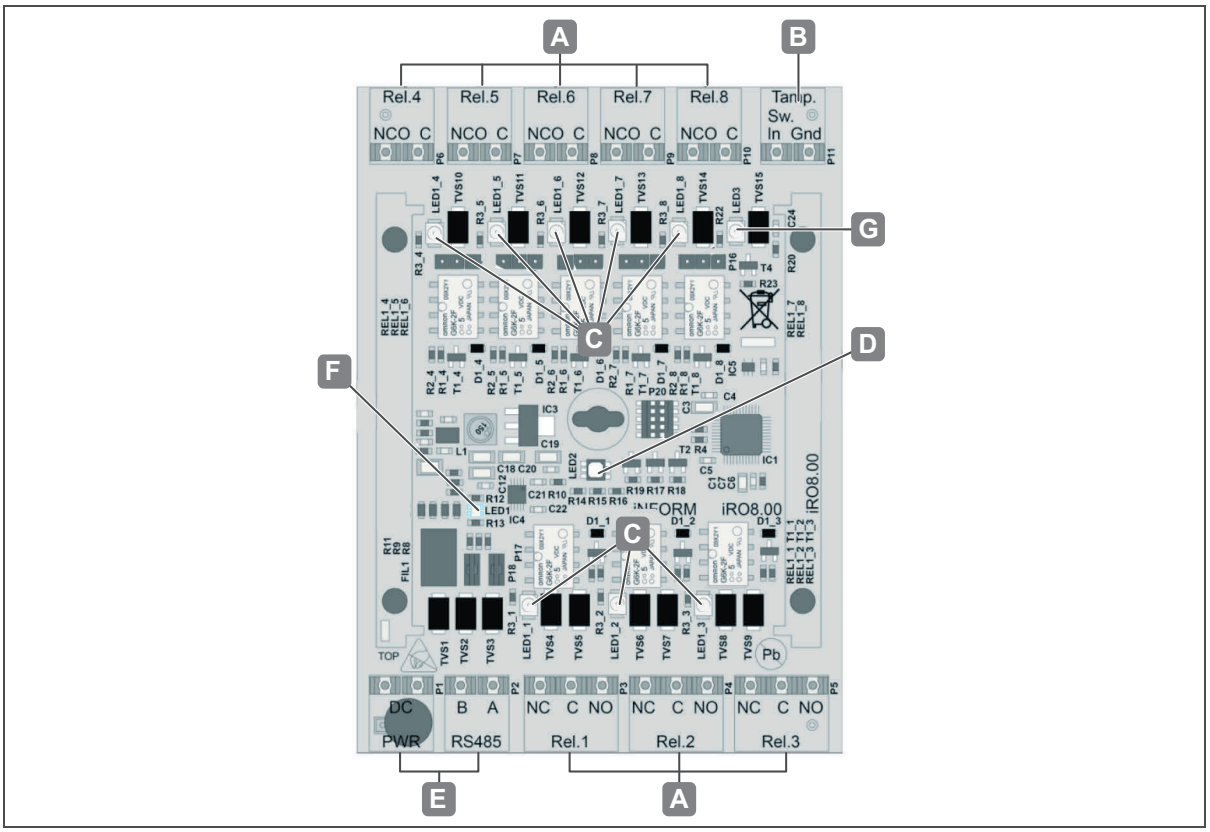


Abb. 20: Anschlüsse WTX 201

Anschluss		Zustand	Beschreibung
A	Relaisausgänge 30 V / 2 A		• z.B. zum Anschluss von Türöffnern oder externen Signalgebern
B	Analog-/Digitaleingang		• z.B. zum Anschluss von Türmelde-/Sabotagekontakten
C	LEDs Relais-Ausgänge	• gelbes Leuchten	• Relais hat Strom
D	LED 2		• Systemstatus
		• blaues Leuchten	• Modul ist nicht initialisiert
		• schnelles grünes Blinken	• Reset wird durchgeführt
		• x-mal rotes Blinken (nach Reset)	• Anzeige der Busadresse (z.B. 3x Blinken = Adresse 3)
E	Stromversorgung RS485		• Stromversorgung (PWR) und RS485-Schnittstelle
F	LED 1		• Kommunikation RS485
		• grünes Leuchten	• Modul ist nicht initialisiert
		• rotes Leuchten	• Kommunikation nicht möglich
		• oranges Leuchten	• Kommunikation ok, aber Daten fehlen
G	LED 3	• grünes Leuchten	• Zustand Analog-/ Digitaleingang

i Details zum Anschluss und Setzen der Jumper siehe Kapitel *17.2 Anschlussplan 8-fach-Relaismodul WTX 201,Seite 46*“.

7. Inbetriebnahme

Zur Inbetriebnahme und Konfiguration des Wandterminal-Sets ist die Dialock-Software 2.0 erforderlich.

Die Installation und Inbetriebnahme der Dialock-Software wird ausschließlich durch einen Dialock-Techniker durchgeführt.

Weitere Informationen zur Inbetriebnahme und Konfiguration des Gesamtsystems erhalten Sie im Softwarehandbuch Dialock 2.0:

https://www.haefele.de/de/produkt/dialock-software-generation-2-sw-200-control-sw-300-hotel-oder-sw-400-professional/000000230002c11000030023

8. Bedienung

Die Anlage und Verwaltung von Zutrittspunkten, Personen und Bereichen sowie die Einstellung der Zutrittsbedingungen erfolgt in der Dialock-Software 2.0.
⇨*Softwarehandbuch Dialock 2.0*.

Sobald ein Leser in Betrieb ist, leuchtet die LED-Anzeige dauerhaft rot. Bei Vorhalten eines berechtigten User-Keys wechselt die LED-Anzeige für die in der Dialock-Software 2.0 eingestellte Offenzeit auf grün. Der Zutritt ist gewährt.

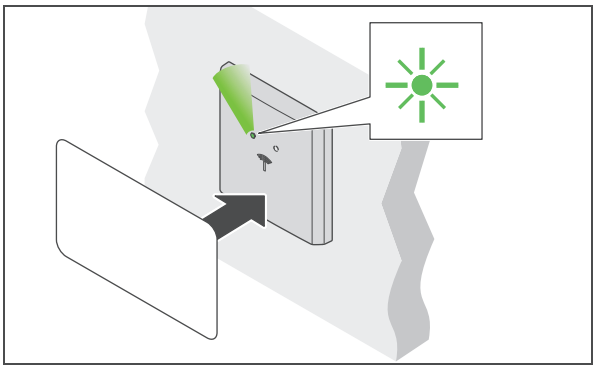
Das WRU 410 ist nicht dargestellt. Die Abfolgen sind identisch mit dem WRU 400.

732.29.199

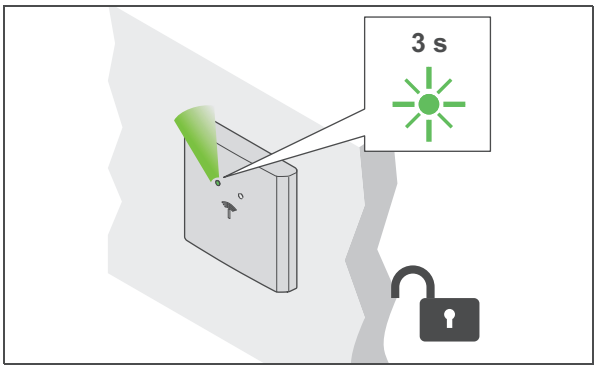
HDE 23.05.2022

8.1 Bedienung mit normalem Userkey

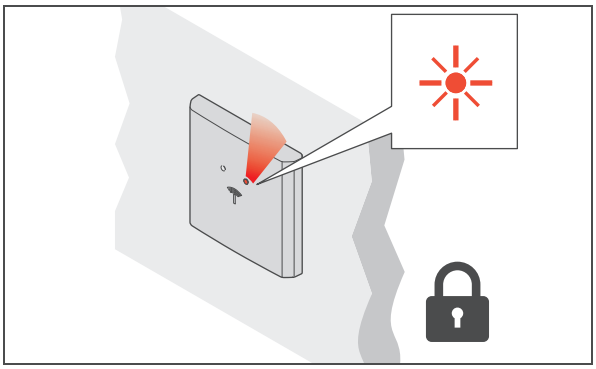
Voraussetzungen: normaler Userkey mit Schließrecht Fallenschlossbetrieb (Selbstverriegelung)



1. Userkey vor die Antenne halten.
   ▸ LED wechselt auf grün.



2. Userkey entfernen.
   ▸ LED leuchtet grün. Alle Schlösser sind während der Offenzeit geöffnet.

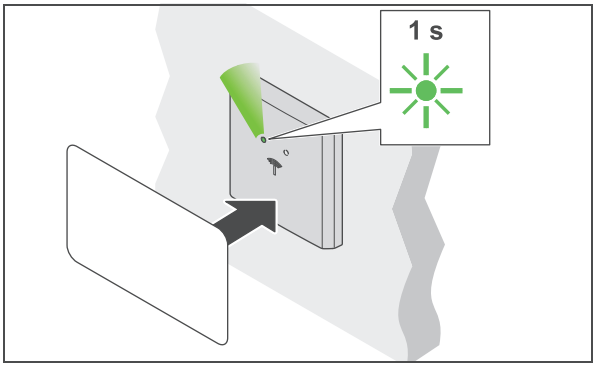


3. Nach Ablauf der Offenzeit verriegeln die Schlösser automatisch.
   ▸ LED wechselt auf rot.

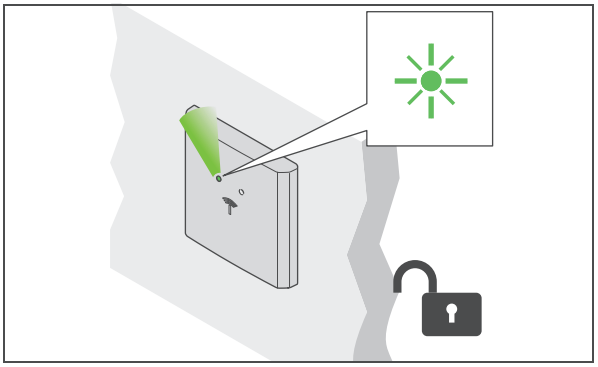
BLE (Bluetooth Low Energy)

Mit einer geeigneten App kann der Zutrittspunkt auch mit einem Smartphone (Android / iOS) geöffnet werden. Bei Fragen zu Smartphone-Anwendungen wenden Sie sich an Ihren zuständigen DIALOCK-Techniker oder www.hafele.com.

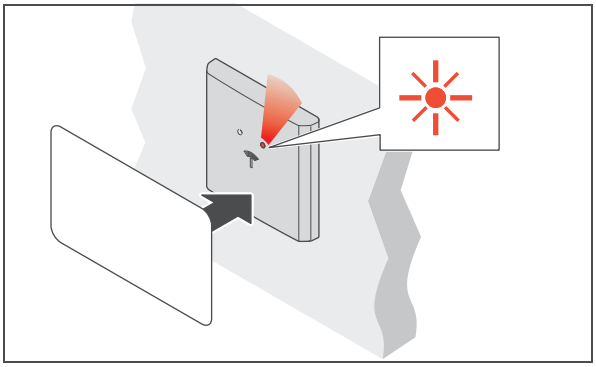
8.2 Bedienung mit Userkey mit Riegelschlossfunktion



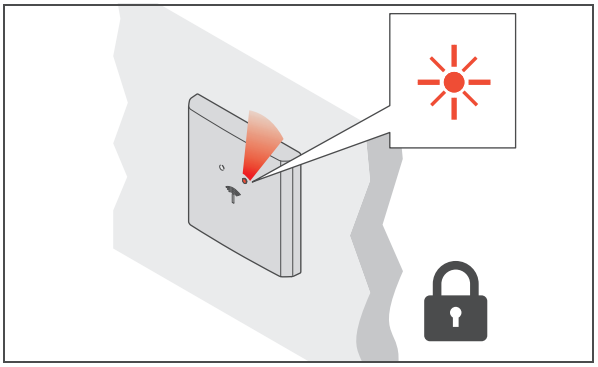
1. Userkey länger als 2 Sek. vor die Antenne halten.
   - LED wechselt auf grün. LED leuchtet kurz grün auf.



2. Userkey entfernen.
   - LED leuchtet dauerhaft grün. Alle Schlösser sind dauerhaft geöffnet („Dauer-Auf“).



3. Zum Schließen Userkey länger als 2 Sek. vor die Antenne halten.
   - LED leuchtet grün. LED wechselt auf rot.



4. Userkey entfernen.
   - LED leuchtet dauerhaft rot. Alle Schlösser sind verriegelt.

Die Vorhaltezeit der User-Keys für die Riegelschlossfunktion kann in der Dialock-Software 2.0 eingestellt werden.

Ist keine Vorhaltezeit eingestellt (Vorhaltezeit "0"), ist der generelle Riegelschlossbetrieb aktiv.

9. Störungsbeseitigung

9.1 Störungsbeseitigung WRU 400 / WRU 410

Störung beim Öffnen	mögliche Ursache	Abhilfe
rote LED blinkt 2x	• Userkey ist nicht schließberechtigt.	• Userkey programmieren. ⇨ *Benutzerhandbuch Dialock 2.0*
LED wechselt nicht von rot auf grün.	• Abstand zwischen Userkey und Antenne zu groß. • Userkey ist nicht schließberechtigt.	• Maximalen Abstand von 25 mm zwischen Userkey und Antenne einhalten. • Userkey programmieren. ⇨ *Benutzerhandbuch Dialock 2.0*
Zutrittspunkt öffnet nicht.	• Userkey ist nicht schließberechtigt. • Verschlusselement defekt. • Leitungsverbindung lose. • Steuerung defekt.	• Userkey programmieren. ⇨ *Benutzerhandbuch Dialock 2.0* • Verschlusselement prüfen. • Leitungsverbindungen prüfen. • Steuerung prüfen.
Keine LED-Anzeige, regelmäßiger oder unregelmäßiger Signalton.	• Leser defekt. • Steuerung falsch parametriert.	• Leser prüfen und ggf. ersetzen. • Parametrierung der Steuerung prüfen.

Die Schließrechte der Userkeys bleiben auch nach einer Stromunterbrechung erhalten und müssen nicht neu festgelegt werden, es sei denn die Schließrechte wurden während der Störung vergeben.

9.2 Störungsbeseitigung Controller WTC 200 / LED-Anzeigen

LED	Zustand	Bedeutung	Ursache/Abhilfe
1, 2, 4	• grünes Leuchten	• Kommunikation der Schnittstelle in Ordnung	-
	• unregelmäßiges grün-rotes Blinken	• Kommunikation gestört.	• Prüfen, ob alle konfigurierten Teilnehmer angeschlossen sind. • Beim Anschluss eines Teilnehmers wurden die Pins A und B vertauscht. • Anschluss der Teilnehmer prüfen und korrekt anschließen.
	• rotes Leuchten	• Kommunikation nicht möglich.	• Prüfen, ob die Pins A und B am Controller richtig angeschlossen wurden. • Überlastung des Energieversorgungs-ausgangs: Mögliche Ursachen sind ein Kurzschluss in der Verkabelung, ein defekter Endverbraucher oder Anschluss eines Fremdgeräts, das zu viel Energie benötigt.
	• sehr schnelles abwechselnd grün-rotes Blinken.	• Stromversorgung der Schnittstelle gestört.	• Verkabelung auf Kurzschluss prüfen und ggf. Kurzschluss beheben. • Endverbraucher auf korrekte Funktion überprüfen und ggf. austauschen. • Falls der Endverbraucher zu viel Energie benötigt: Endverbraucher mit Hilfe einer eigenen Vor-Ort-Energiequelle mit Strom versorgen.
3-5	• nicht aktiv		
6	• schnelles rotes Blinken.	• Keine gültige Software im Controller.	• Gültige Software auf die Micro-SD-Karte kopieren. • Dazu den Kundendienst des Systemlieferanten benachrichtigen.
	• schnelles grünes Blinken	• Warten auf Reset (Micro-SD-Karte wird ignoriert oder Micro-SD-Karte nicht vorhanden oder nicht lesbar).	• Micro-SD-Karte einsetzen oder austauschen. • Dazu den Kundendienst des Systemlieferanten benachrichtigen.
	• langsames grünes Blinken	• Micro-SD-Karte gehört nicht zum Gerät.	• Richtige Micro-SD-Karte einsetzen oder Micro-SD-Karte über die Software gültig machen. • Dazu den Kundendienst des Systemlieferanten benachrichtigen.
	• unregelmäßiges blaues Blinken	• Micro-Prozessor wird programmiert.	
	• sehr schnelles abwechselnd grün-rotes Blinken	• Keine MAC-Adresse oder keine gültige MAC-Adresse	• Controller zur Reparatur an den Kundendienst des Systemlieferanten schicken.

732.29.199

HDE 23.05.2022

LED	Zustand	Bedeutung	Ursache/Abhilfe
6	• weißes/hellblaues Blinken • violettes Blinken	• Controller ist nicht mit dem Host verbunden. • Es findet eine Kommunikation zwischen Controller und Host statt.	• Netzwerkinfrastruktur prüfen. • IP-Adresse auf der SD-Karte prüfen. -
9 14	• gelbes Leuchten	• Relais hat Strom.	
10, 11, 12, 13	 • grünes Leuchten • kein Leuchten	• physikalischer Zustand der angeschlossenen Eingänge. • Kontakte sind offen. • Kontakte sind geschlossen.	
15	• grünes Leuchten • kein Leuchten	• Eingangsspannung vorhanden. • keine Eingangsspannung vorhanden oder Stromverbrauch zu hoch (Sicherungs-PTC S1 hat angesprochen).	
16	• grünes Leuchten	• Betriebsspannung (3.3 V) ist in Ordnung.	
17	• grünes Leuchten	• Betriebsspannung (5 V) ist in Ordnung.	

LEDs am Netzwerkanschluss RJ45 (C)			
grün	• grünes Leuchten • kein Leuchten	• Netzwerkgeschwindigkeit: 100 Mbit/s. • Netzwerkgeschwindigkeit: 10 Mbit/s.	
gelb	• gelbes Leuchten	• Verbindung zum Netzwerkswitch vorhanden.	

Können die Störungen nicht behoben werden, wenden Sie sich an Ihren zuständigen DIALOCK-Techniker oder www.hafele.com.

9.3 Störungsbeseitigung 8-fach-Relaismodul WTX 201

LED	Zustand	Bedeutung
Relais-LED 1-8	• gelbes Leuchten	• Relais ist angesteuert.
LED 1	• grünes Leuchten	• Kommunikation mit der Schnittstelle ist in Ordnung.
	• rotes Leuchten	• Kommunikation ist nicht möglich.
	• oranges Leuchten	• Kommunikation ist in Ordnung, Daten fehlen.
LED 2	• blaues Leuchten	• Modul ist nicht initialisiert.
	• schnelles grünes Blinken	• Reset wird durchgeführt.
	• x-mal rotes Blinken (nach Reset)	• Anzeige der Busadresse, z. B. 3 x Blinken = Adresse 3.
LED 3	• grünes Leuchten	• Analog- / Digitaleingang offen

10. Reinigung und Wartung

10.1 Reinigung

HINWEIS

Produktschäden durch unsachgemäße Reinigung

- Keine Reiniger mit Alkohol, organischen Lösungsmitteln oder Verdünnungen einsetzen.
- Keine scheuernden Materialien einsetzen.
- Bei Hochdruck- und Dampfreinigungsgeräte einsetzen.

- Nur Produkt-Außenfläche (Kunststoffabdeckung und Rahmen) bei Bedarf reinigen.
- Produkt-Außenfläche mit einem trockenen, weichen Baumwolltuch oder einem feuchten Tuch mit etwas Geschirrspülmittel bzw. Neutralreiniger reinigen.
- Keine weiteren Bestandteile des Systems reinigen.

732.29.199

HDE 23.05.2022

10.2 Wartung

Mit Ausnahme der Dichtungskomponenten bei den Outdoor-Versionen des WRU 400 ist das Produkt wartungsfrei ⇨*4.3 Montagebedingungen Outdoor-Versionen WRU 400,Seite 17*.

HINWEIS

Produktschäden durch unsachgemäße Wartung

- Keine Reparaturen durchführen.
- Keine Schmierstoffe einbringen.
- Bei Beschädigungen / Funktionsstörungen den Hersteller kontaktieren.
- Wenn Teile ausgetauscht werden müssen, ausschließlich Original-Ersatzteile der Firma HÄFELE verwenden.

11. Lagerung

Packstücke unter folgenden Bedingungen lagern:

- Nicht im Freien aufbewahren.
- Trocken und staubfrei lagern.
- Keinen aggressiven Medien aussetzen.
- Vor Sonneneinstrahlung schützen.
- Mechanische Erschütterungen vermeiden.
- Lagertemperatur einhalten: - 25 °C bis + 70 °C
- Relative Luftfeuchtigkeit einhalten: max. 95%, nicht kondensierend

Wenn sich in der Verpackung der Produkte weitere Hinweise zur Lagerung befinden, diese ebenfalls einhalten.

12. Demontage

WARNUNG

Lebensgefahr durch Stromschlag bei Demontagearbeiten mit eingeschalteter Stromversorgung.

Die Demontage muss stromlos erfolgen.

- Vor der Demontage das System von der Stromversorgung trennen und gespeicherte Restenergien entladen.
- Verbindungsleitungen zwischen den Komponenten trennen.

- Hinweise zur Demontage in der Montageanleitung beachten (⇨*Montageanleitung WRU 400 /* WRU 410).

13. Entsorgung

Nicht im Hausmüll entsorgen.
Länderspezifische Vorschriften beachten.

14. EU-Konformitätserklärung

Hiermit erklärt Sphinx Electronics GmbH & Co KG dass die Wandterminal-Sets WT 400 (WTC 200 + WRU 400) bzw. WT 410 (WTC 200 + WRU 410), sowie die Erweiterungsmodule I/O WTX 200 und WTX 201 den Richtlinien 2014/53/EU und 2011/65/EU entsprechen.

Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter dem Produkt auf folgender Internetseite verfügbar: www.hafele.com.

15. UKCA-Konformitätserklärung

Hiermit erklärt Sphinx Electronics GmbH & Co KG dass die Wandterminal-Sets WT 400 (WTC 200 + WRU 400) bzw. WT 410 (WTC 200 + WRU 410), sowie die Erweiterungsmodule I/O WTX 200 und WTX 201 den Richtlinien „Radio Equipment Regulations 2017“ und „Restrictions of hazardous substances (RoHS) 2012“ entsprechen.

Der vollständige Text der UKCA-Konformitätserklärung ist unter dem Produkt auf folgender Internetseite verfügbar: www.hafele.com.

16. ANATEL- Konformitätserklärung

Dieses Produkt enthält ein SCM-1-zertifiziertes Modul.

Modelo: Smart Core Modul SCM-1

ANATEL
Agência Nacional de Telecomunicações

10194-20-12661

Para maiores informações, consulte o site da ANATEL www.anatel.gov.br

Este equipamento não tem direito à proteção contra interferência prejudicial e não pode causar interferência em sistemas devidamente autorizados.

“Este produto contém a placa Smart Core Modul SCM-1 código de Homologação 10194-20-12661”

732.29.199

HDE 23.05.2022

732.29.199

HDE 23.05.2022

17. Anhang

17.1 Klemmenbelegung des Controllers WTC 200

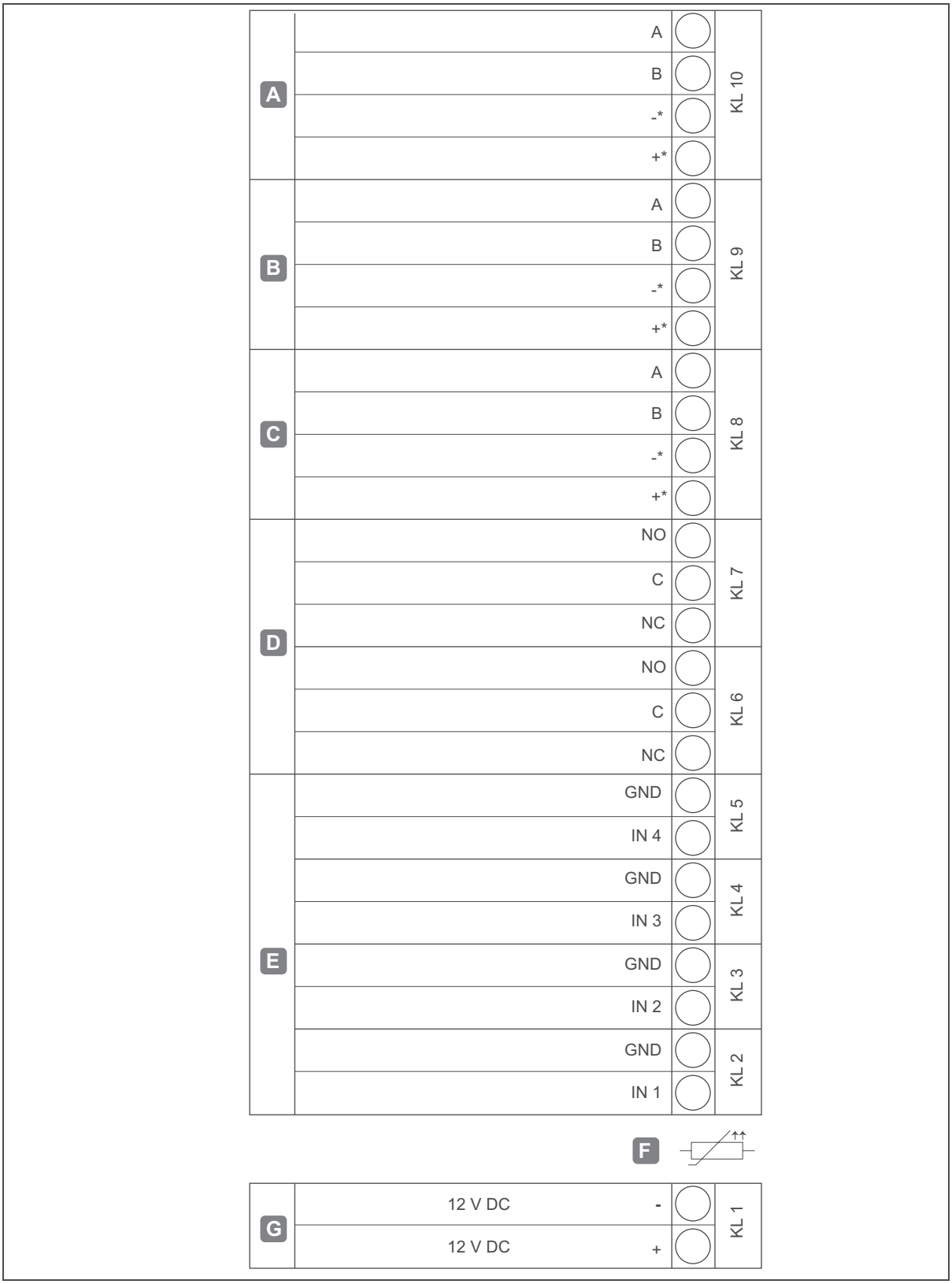


Abb. 21: Klemmenbelegung Controller WTC 200

A	RS485-1*	A/B	Daten
		+/-	Ausgangsspannung entspricht Eingang KL1
B	RS485-2*	A/B	Daten
		+/-	Ausgangsspannung entspricht Eingang KL1
C	RS485-3*	A/B	Daten
		+/-	Ausgangsspannung entspricht Eingang KL1
D	Relais-Ausgänge	NO	Schließer
		C	Wechsler
		NC	Öffner
E	analoge Eingänge	IN x	Türmeldekontakt
		GND	Türöffnertaster
F	Strombegrenzung für externe Versorgung max. 1,8 A		
G	externe Versorgungsspannung		12 V DC

* Die Ausgangsspannung der RS 485-Schnittstellen ist pro Schnittstelle über einen PTC-Widerstand auf max. 0,5 A begrenzt

17.2 Anschlussplan 8-fach-Relaismodul WTX 201

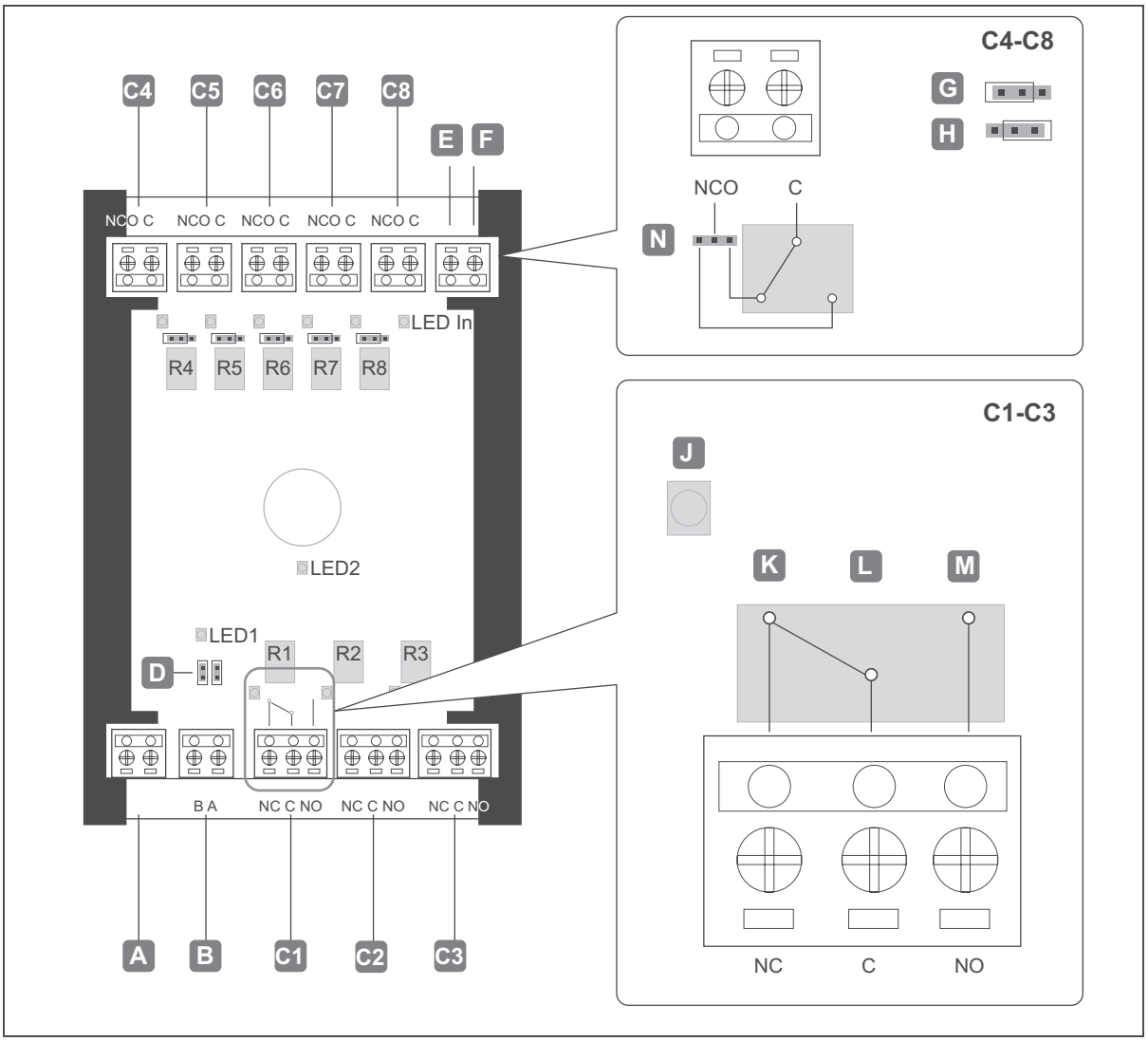


Abb. 22: Anschlussplan 8-fach-Relaismodul WTX 201

A	externe Versorgungsspannung	12 V DC
B	RS485	
C1-C3	Relais-Ausgänge 1-3	NC = Öffner C = gemeinsamer Kontakt NO = Schließer
C4-C8	Relais-Ausgänge 4-8	Über Jumper einstellbar: Öffner oder Schließer
D	RS485	Bus-Abschluss (nur beim letzten Busteilnehmer gesteckt)
E	IN	
F	GND	
G	Schließer	
H	Öffner	
J	LED-Anzeige Relais	
K	Öffner	
L	Gemeinsamer Kontakt	
M	Schließer	
N	über Jumper einstellbar: Öffner oder Schließer	

732.29.199

HDE 23.05.2022

LED 1	Funktionsanzeige (Kommunikation mit WTC 200) grün: Kommunikation ok orange: Kommunikation ok, aber Daten fehlen
LED 2	Funktionsanzeige (Kommunikation mit WTC 200) blau: Modul ist nicht initialisiert grünes blinken 100 ms: Modul macht Reset

18. Installationsbeispiele

18.1 Eine Tür mit einem Leser, Türmeldekontakt, Türöffner, Signalgeber und Controller

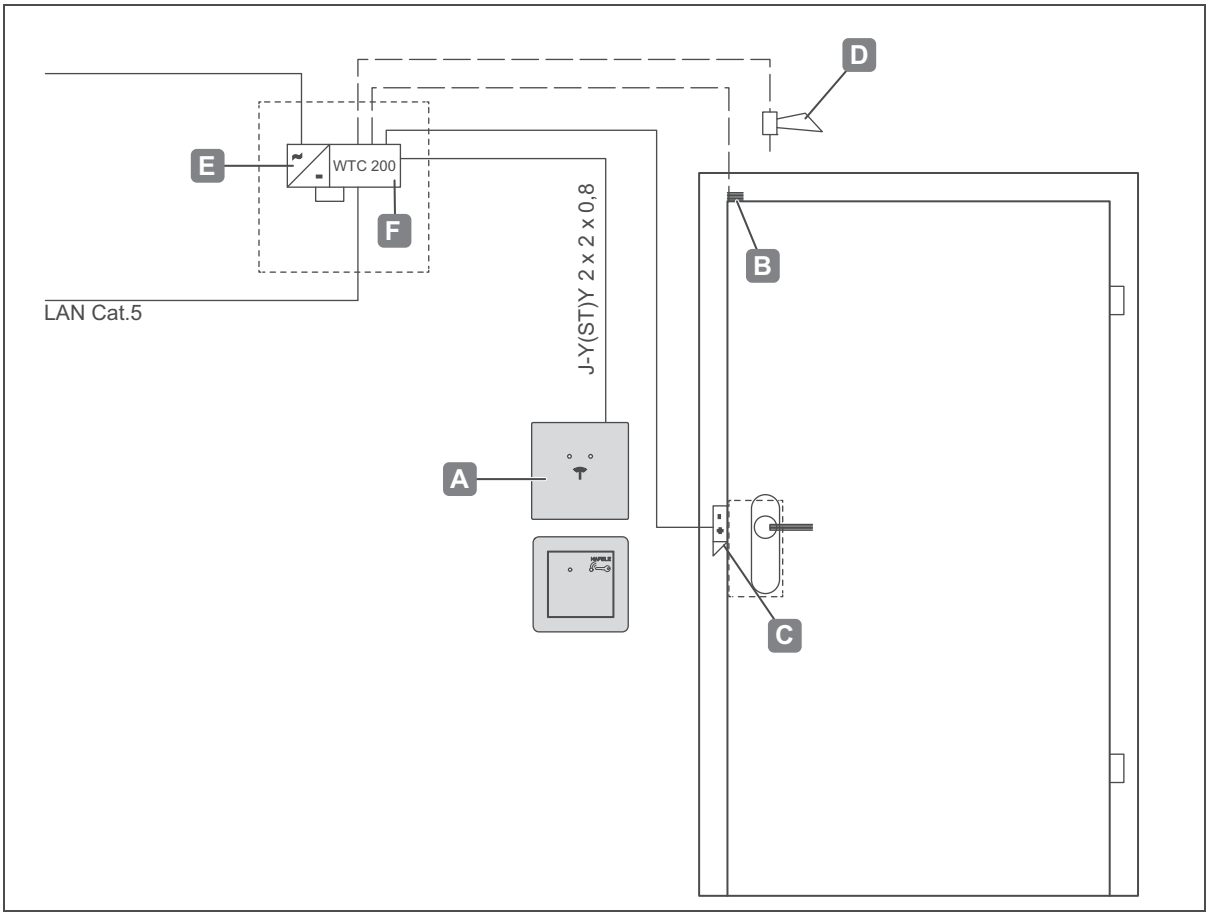


Abb. 23: Installationsbeispiel 1 - Eine Tür mit einem Leser, Türmeldekontakt, Türöffner, Signalgeber und Controller

A	Leser WRU 400 / WRU 410
B	Türmeldekontakt
C	Türöffner
D	Signalgeber
E	Netzteil
F	Controller WTC 200

732.29.199

HDE 23.05.2022

Schaltplan zu Installationsbeispiel 1:

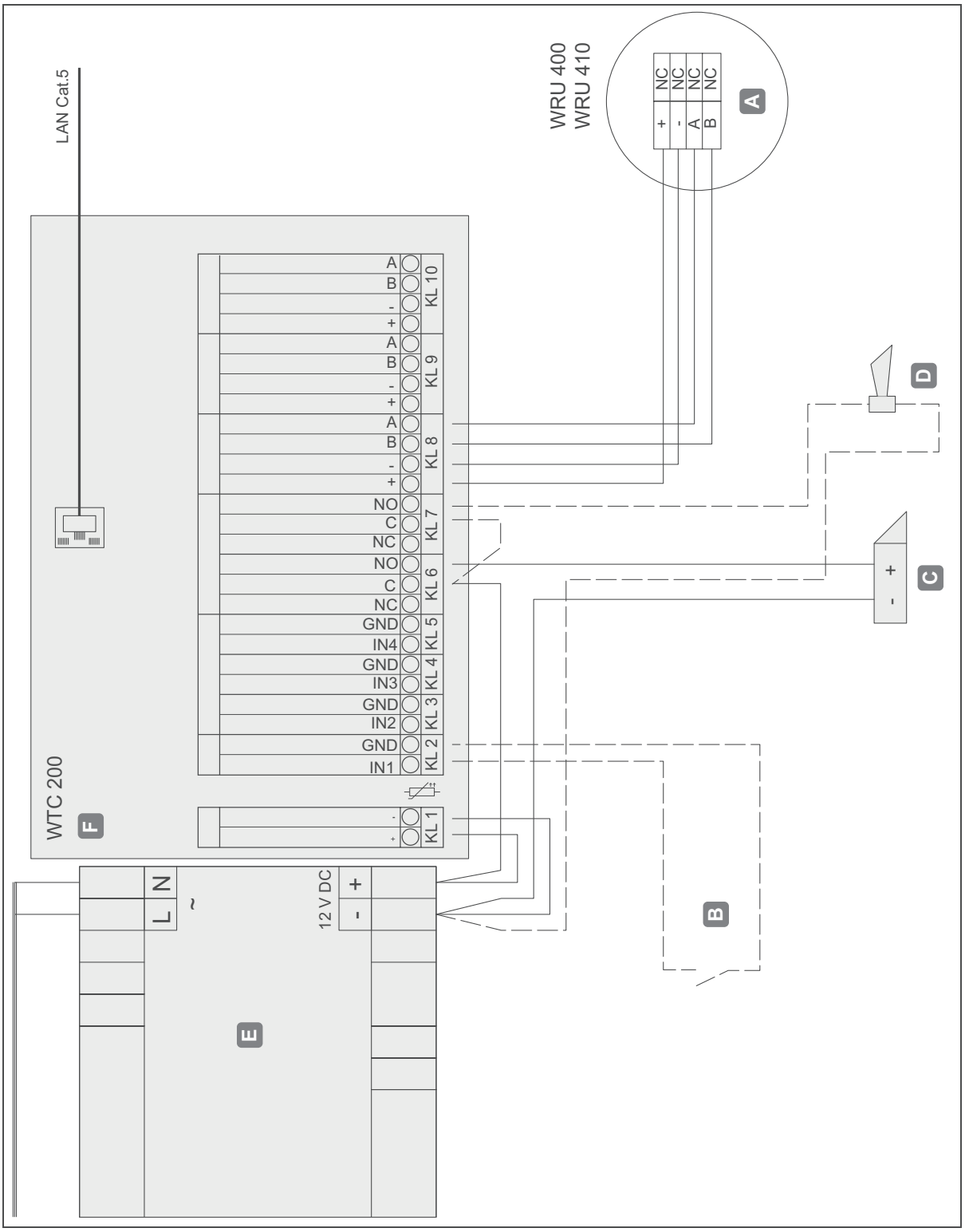
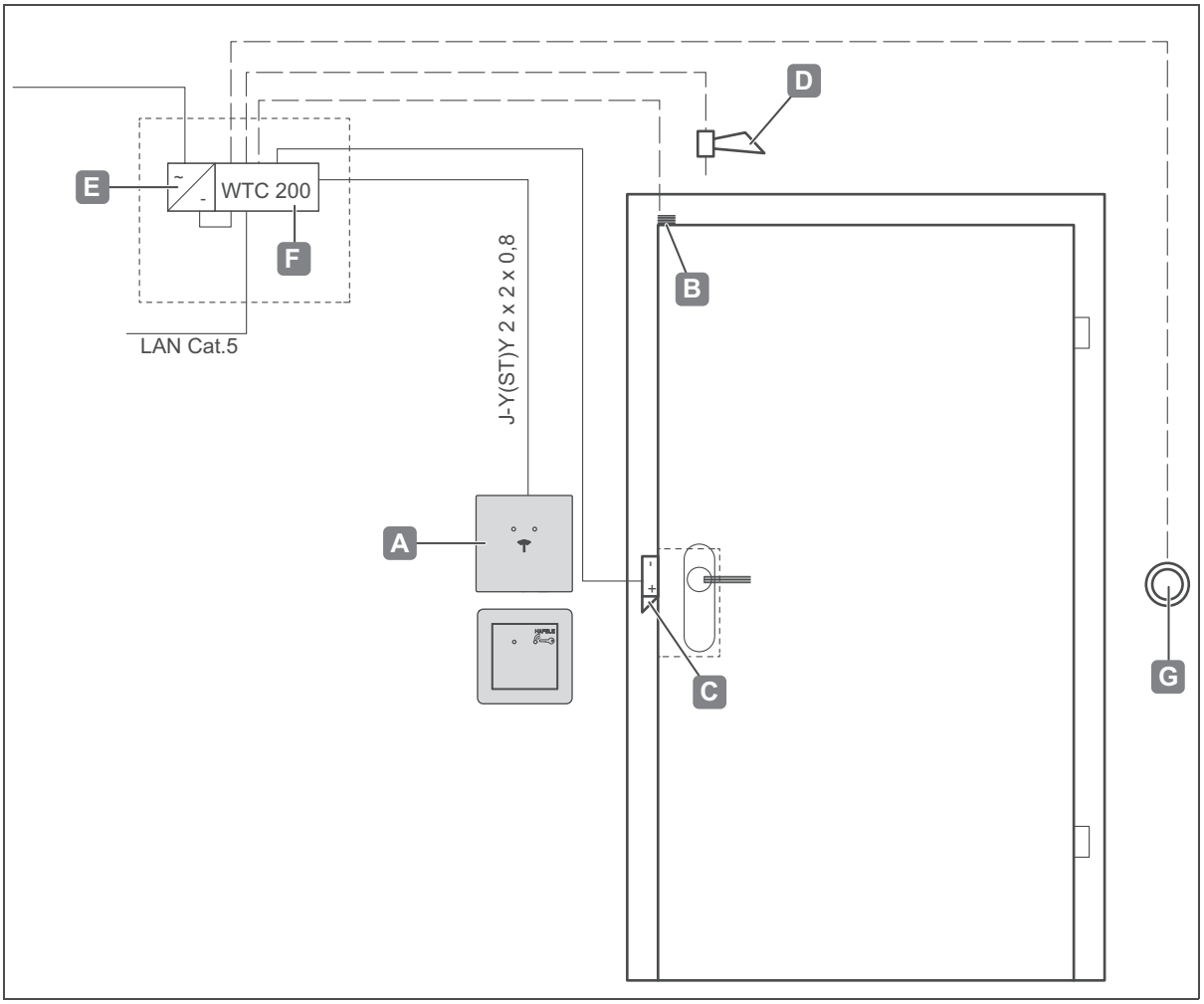


Abb. 24: Schaltplan zu Installationsbeispiel 1

A	Leser WRU 400 / WRU 410
B	Türmeldekontakt
C	Türöffner
D	Signalgeber
E	Netzteil
F	Controller WTC 200

18.2 Eine Tür mit einem Leser, Türmeldekontakt, Türöffner, Signalgeber, Türöffnertaster und Controller



732.29.199

Abb. 25: Installationsbeispiel 2 - Eine Tür mit einem Leser, Türmeldekontakt, Türöffner, Signalgeber, Türöffnertaster und Controller

A	Leser WRU 400 / WRU 410
B	Türmeldekontakt
C	Türöffner
D	Signalgeber
E	Netzteil
F	Controller WTC 200
G	Türöffnertaster

HDE 23.05.2022

Schaltplan zu Installationsbeispiel 2:

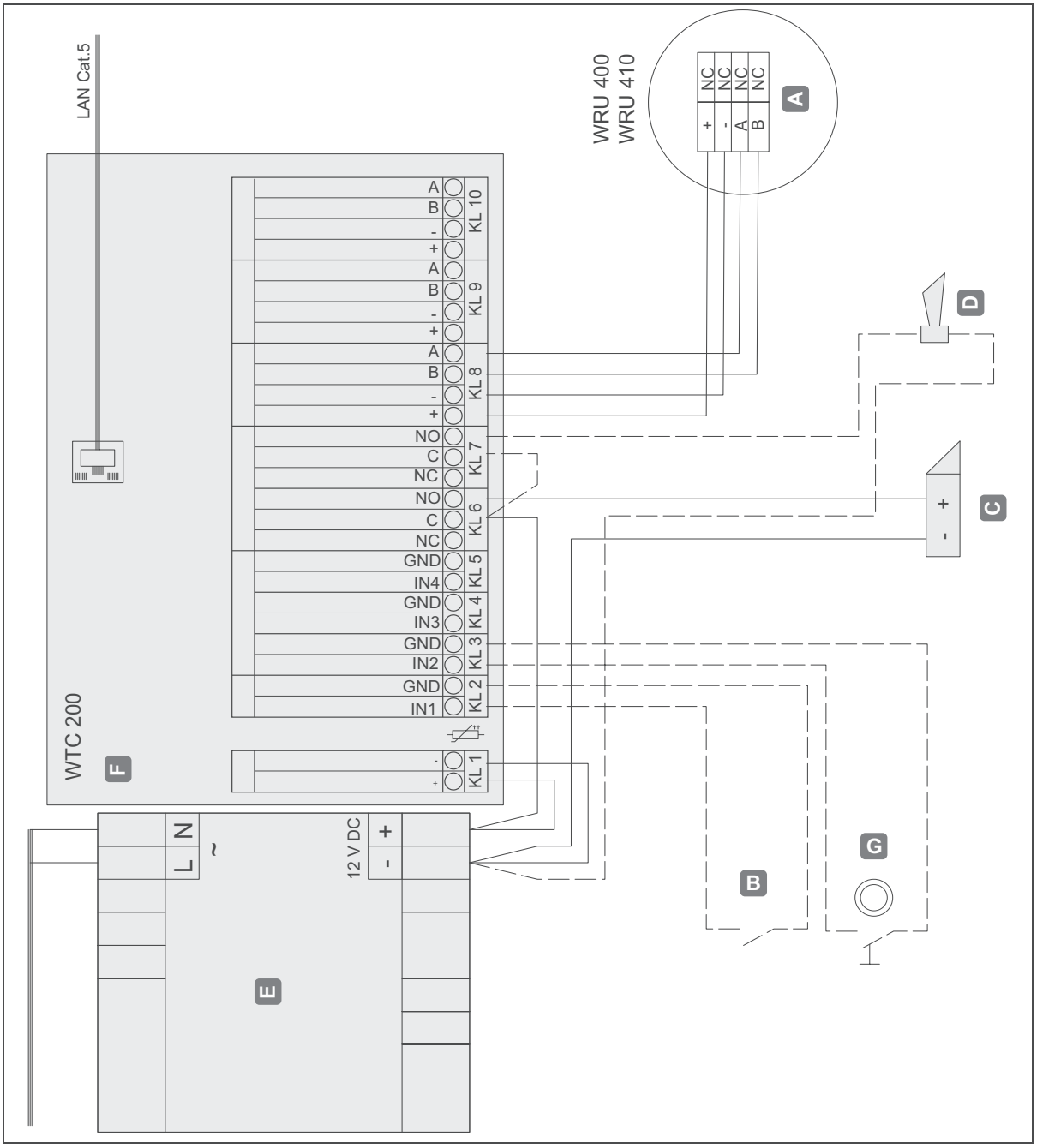


Abb. 26: Schaltplan zu Installationsbeispiel 2

A	Leser WRU 400 / WRU 410
B	Türmeldekontakt
C	Türöffner
D	Signalgeber
E	Netzteil
F	Controller WTC 200
G	Türöffnertaster

18.3 Eine Tür mit zwei Lesern (z. B. innen und außen), Türöffner und Controller

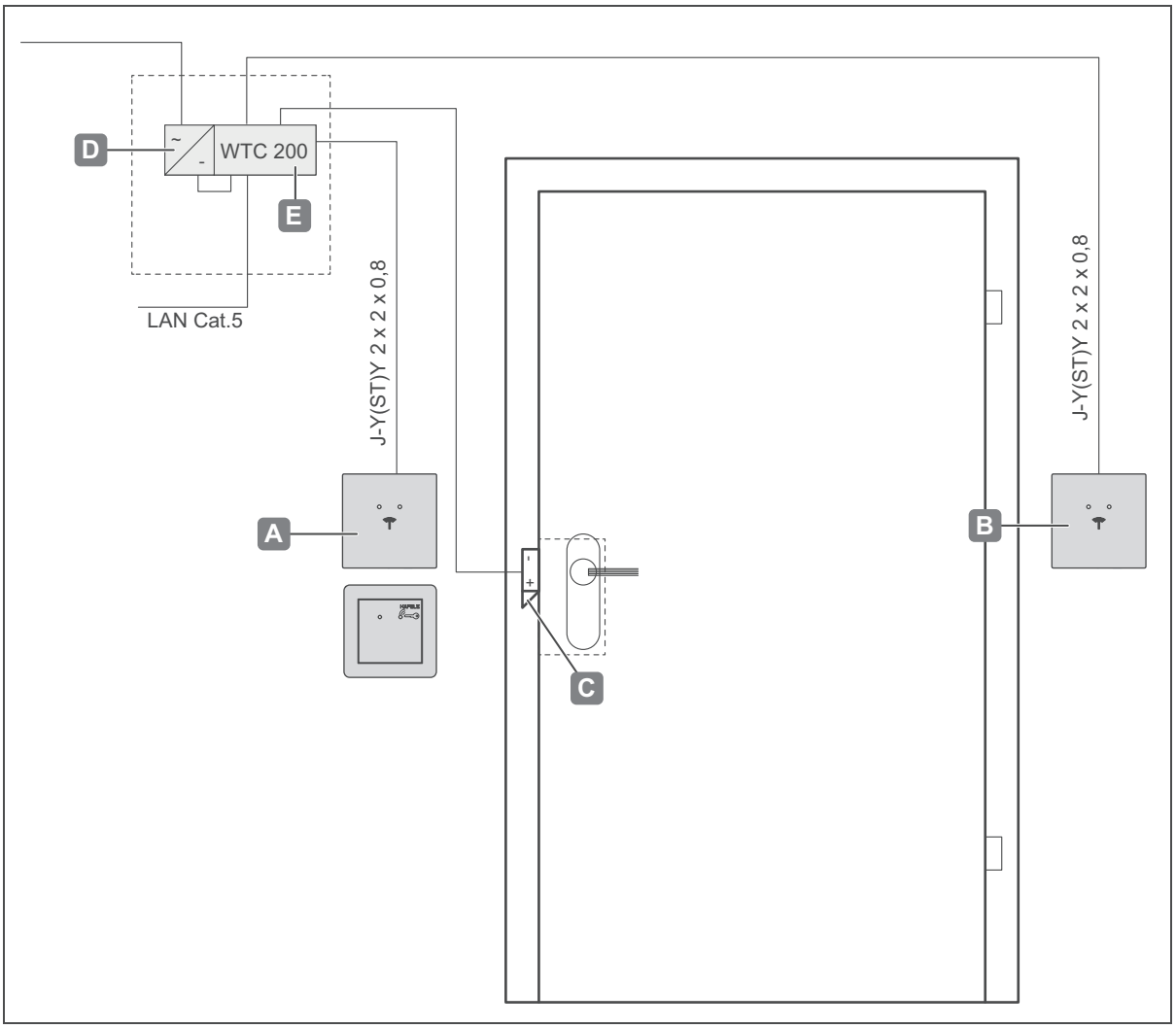


Abb. 27: Installationsbeispiel 3 - Eine Tür mit zwei Lesern (z. B. innen und außen), Türöffner und Controller

A	Leser 1, innen (WRU 400 / WRU 410)
B	Leser 2, außen (WRU 400)
C	Türöffner
D	Netzteil
E	Controller WTC 200

732.29.199

HDE 23.05.2022

de

Schaltplan zu Installationsbeispiel 3:

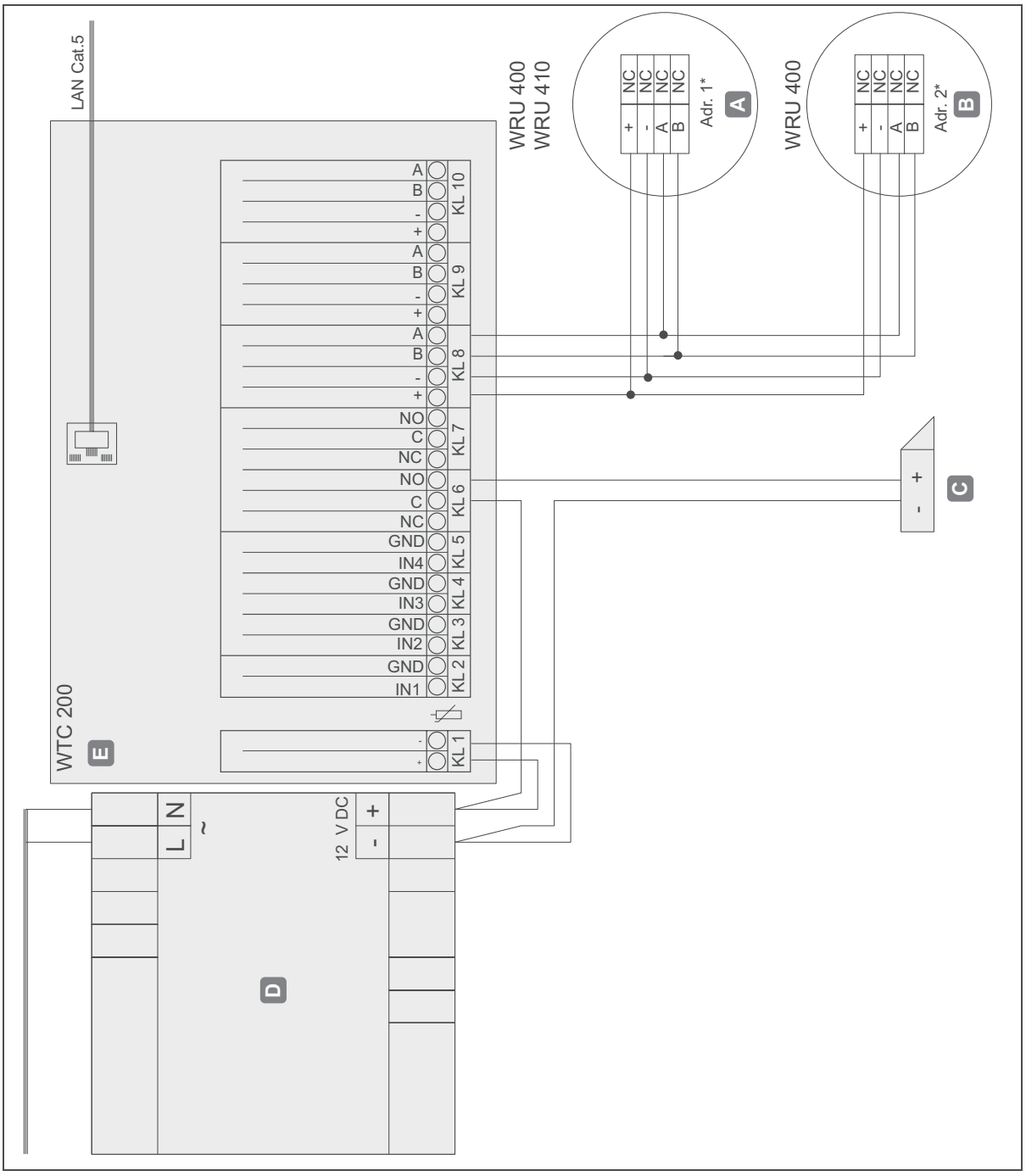


Abb. 28: Schaltplan zu Installationsbeispiel 3

A	Leser 1, innen (WRU 400 / WRU 410)
B	Leser 2, außen (WRU 400)
C	Türöffner
D	Netzteil
E	Controller WTC 200

*Bei Anschluss von zwei Lesern an einer RS 485-Schnittstelle des WTC 200, müssen die Leser unterschiedliche Adressen aufweisen ⇨ *18.6 Anmerkungen zum Adressieren von DIALOCK 2.0 - Lesern,Seite 60*

18.4 Zwei Türen mit je einem Leser/Türöffner und einem Controller

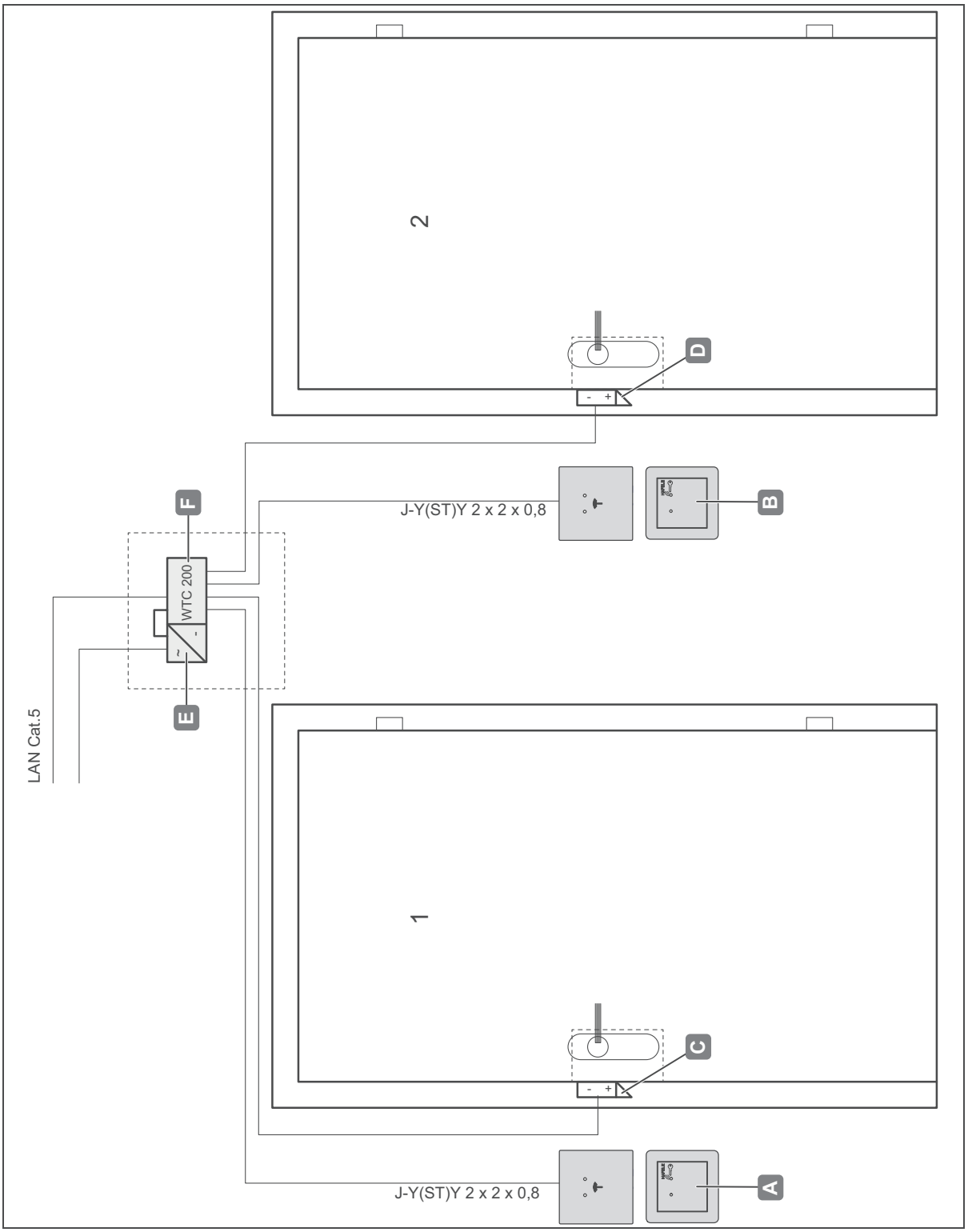


Abb. 29: Installationsbeispiel 4 - Zwei Türen mit je einem Leser / Türöffner und einem Controller

A	Leser 1 (WRU 400 / WRU 410)
B	Leser 2 (WRU 400 / WRU 410)
C	Türöffner 1
D	Türöffner 2
E	Netzteil
F	Controller WTC 200

732.29.199

HDE 23.05.2022

Schaltplan zu Installationsbeispiel 4:

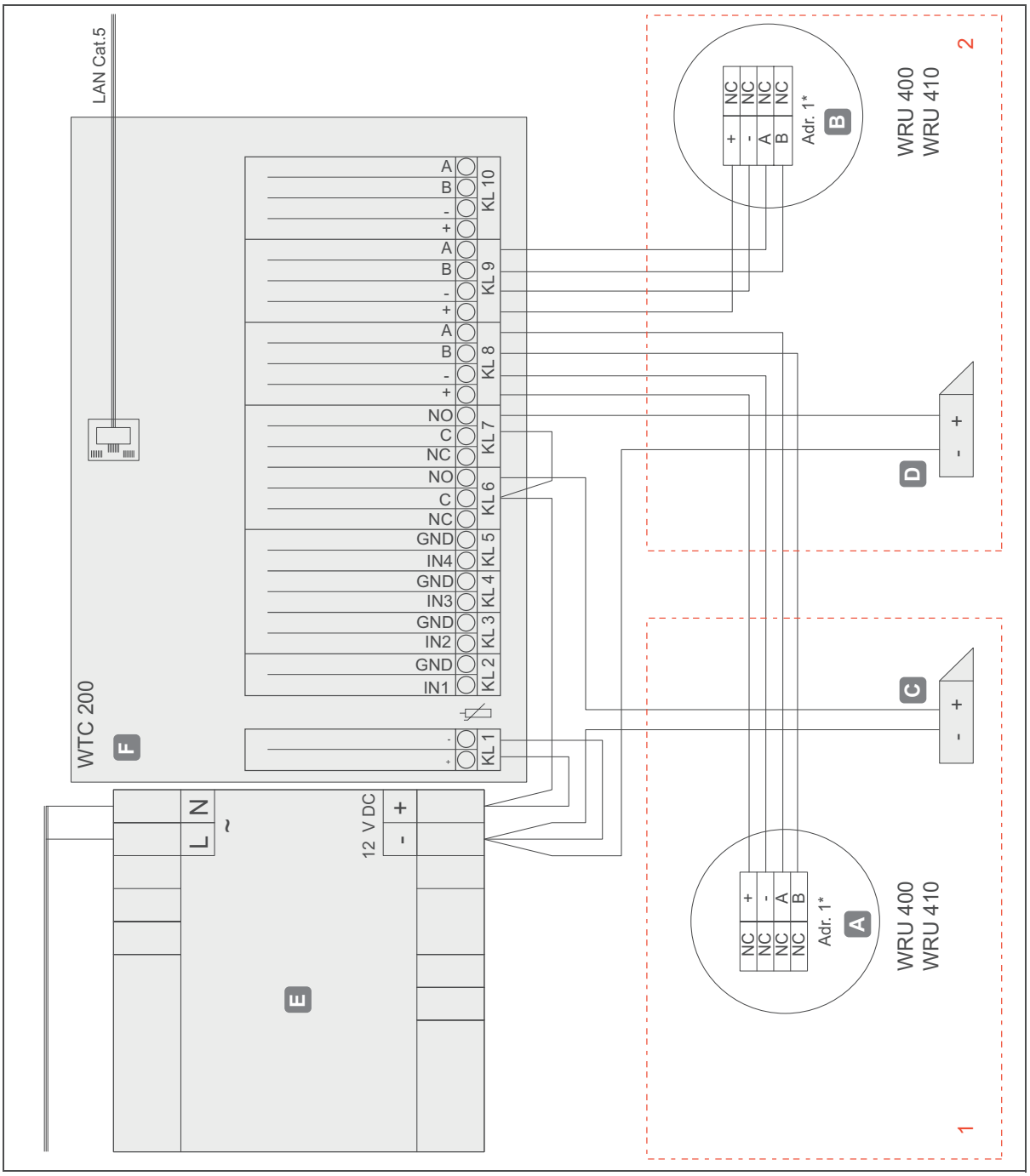


Abb. 30: Schaltplan zu Installationsbeispiel 4

A	Leser 1 (WRU 400 / WRU 410)
B	Leser 2 (WRU 400 / WRU 410)
C	Türöffner 1
D	Türöffner 2
E	Netzteil
F	Controller WTC 200

18.5 Vier Türen mit je einem Leser/Türöffner und einem Controller (inkl. Zusatzmodul)

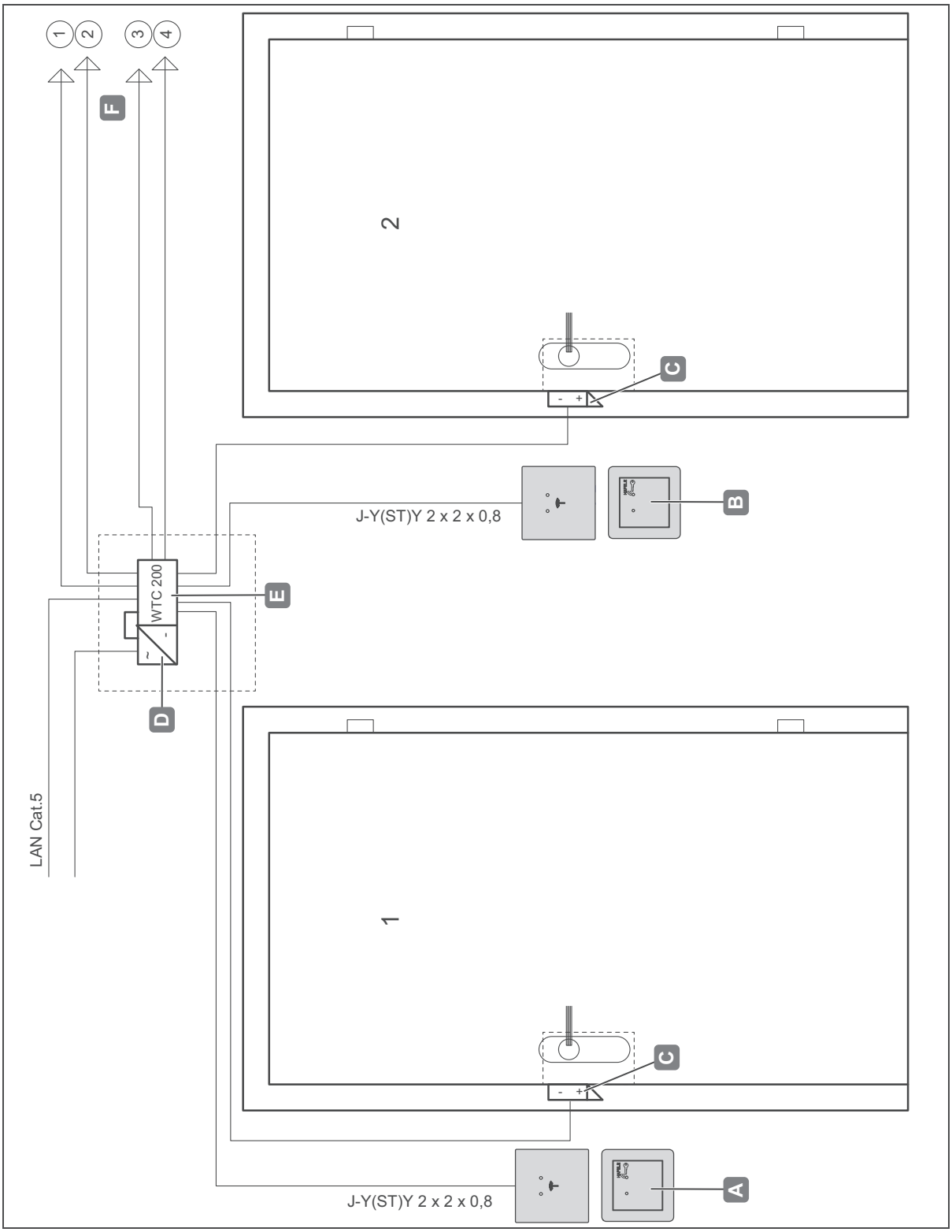


Abb. 31: Installationsbeispiel 5 - Teil 1 - Vier Türen mit je einem Leser / Türöffner und einem Controller (inkl. Zusatzmodul)

A	Leser 1 (WRU 400 / WRU 410)
B	Leser 2 (WRU 400 / WRU 410)
C	Türöffner 1 und 2
D	Netzteil
E	Controller WTC 200
F	Anschlüsse zu Tür 3 und 4

732.29.199

HDE 23.05.2022

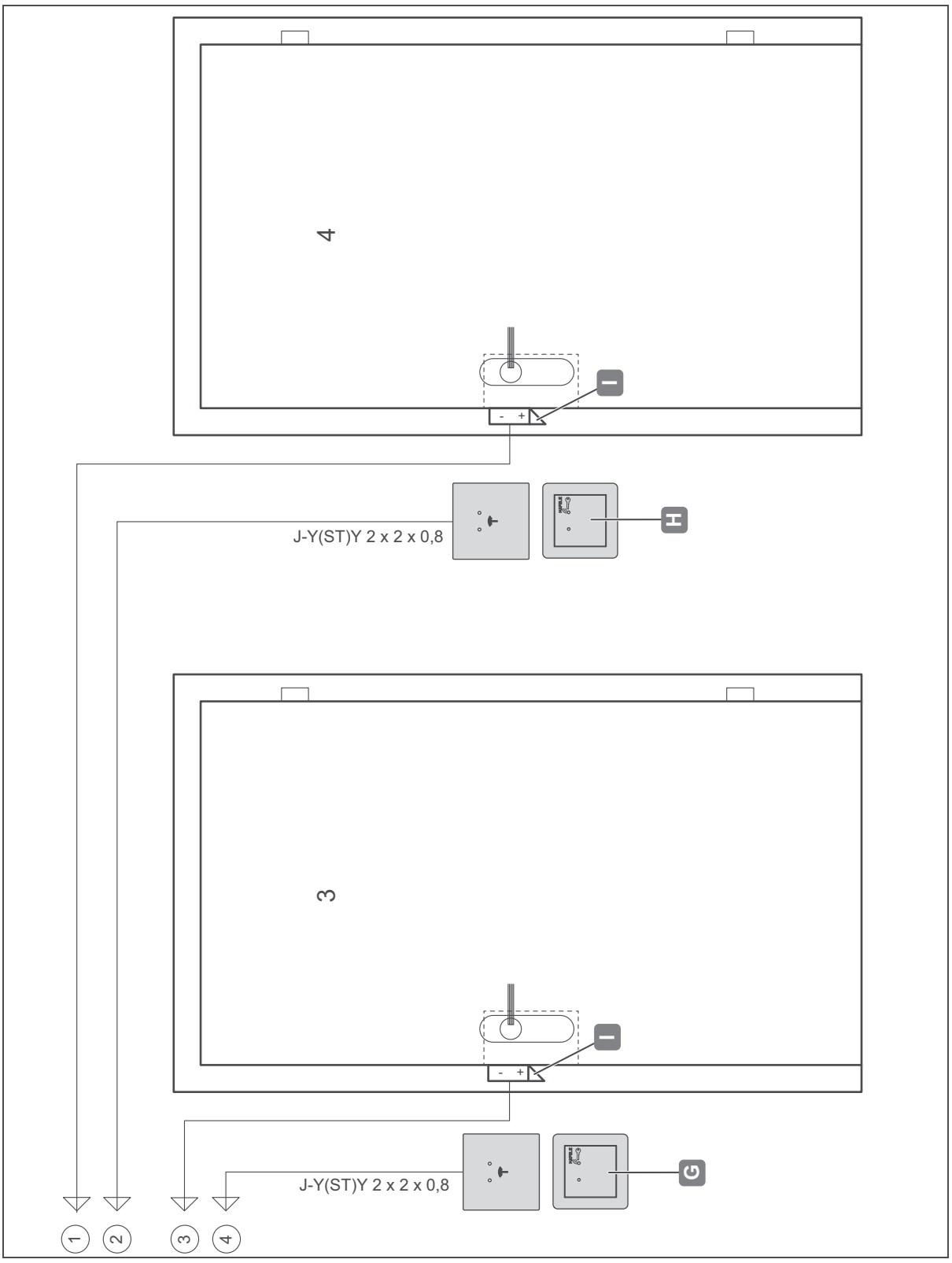


Abb. 32: Installationsbeispiel 5 - Teil 2 - Vier Türen mit je einem Leser / Türöffner und einem Controller (inkl. Zusatzmodul)

G	Leser 3 (WRU 400 / WRU 410)
H	Leser 4 (WRU 400 / WRU 410)
I	Türöffner 3 und 4

Schaltplan zu Installationsbeispiel 5:

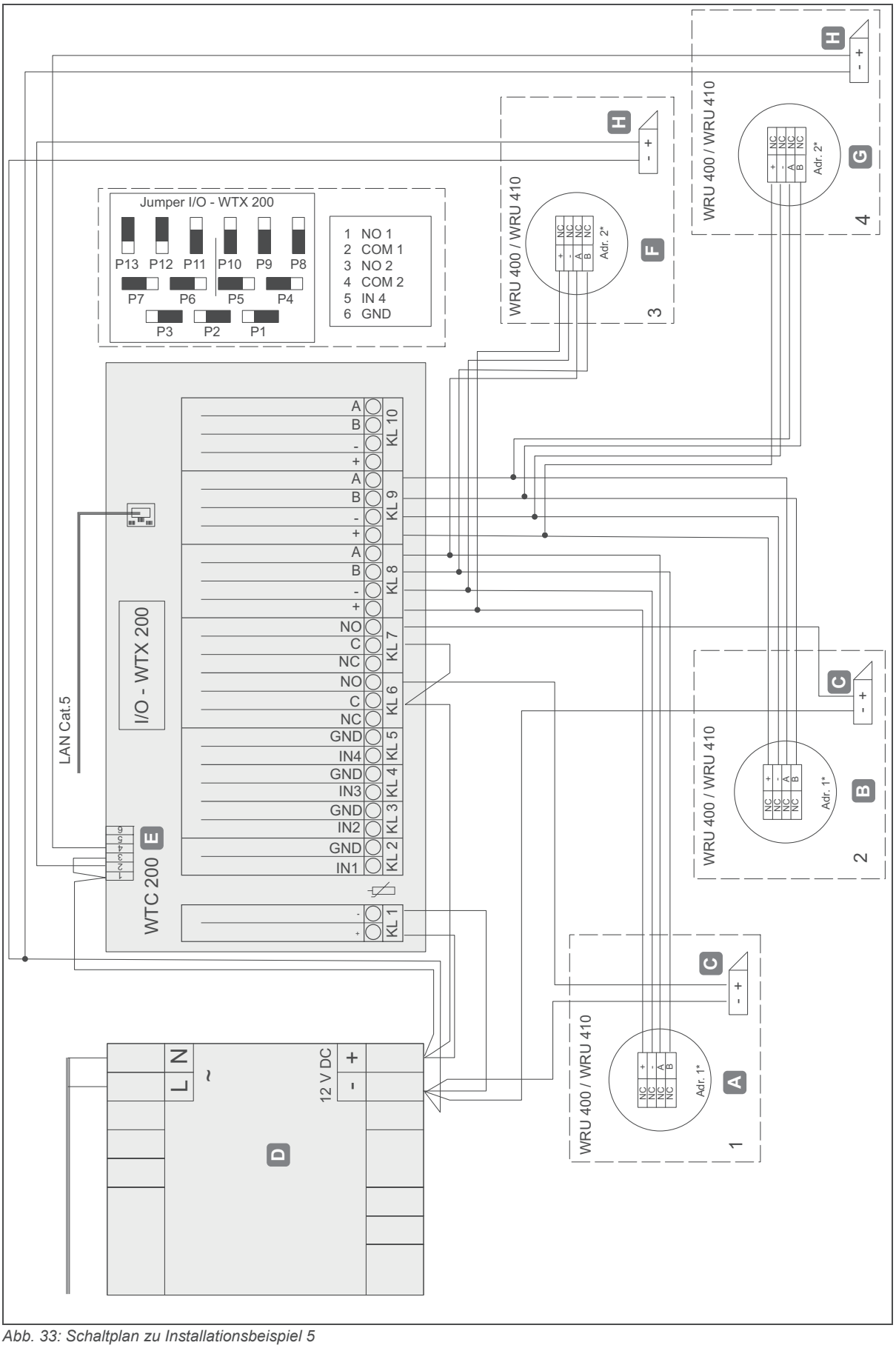


Abb. 33: Schaltplan zu Installationsbeispiel 5

732.29.199
HDE 23.05.2022

A	Leser 1 (WRU 400 / WRU 410)
B	Leser 2 (WRU 400 / WRU 410)
C	Türöffner 1 und 2
D	Netzteil
E	Controller WTC 200
F	Leser 3 (WRU 400 / WRU 410)
G	Leser 4 (WRU 400 / WRU 410)
H	Türöffner 3 und 4

*Bei Anschluss von zwei Lesern an einer RS485-Schnittstelle des WTC 200, müssen die Leser unterschiedliche Adressen aufweisen ⇨*18.6 Anmerkungen zum Adressieren von DIALOCK 2.0 - Lesern,Seite 60*

732.29.199

HDE 23.05.2022

18.6 Anmerkungen zum Adressieren von DIALOCK 2.0 - Lesern

Bei Verwendung von zwei Lesern an einem RS485-Anschluss (max. vier Leser an einem Controller möglich) müssen diese unterschiedliche Adressen aufweisen, um einzeln erkannt zu werden.

Die Einstellung der Adressen wird mit Hilfe eines speziell vorprogrammierten Konfigurationstransponders #20 (Art. 917.42.020) durchgeführt.

Mit diesem Konfigurationstransponder lassen sich die Adressen der Leser einstellen. Unmittelbar nach Anlegen der Versorgungsspannung an den Leser und gleichzeitigem Vorhalten des Konfigurationstransponders wird die Adresse eingestellt.

Die Adressen der Leser müssen fortlaufend zugewiesen werden, d.h. bei zwei Leser müssen die Adressen „1“ und „2“ eingestellt werden.

Wurde versehentlich eine falsche Adresse zugewiesen, muss der Vorgang wiederholt werden.

Damit die eingestellten Adressen vom Controller erkannt werden, muss nach Anschluss und Adressierung der Leser ein „Power-Up“ durchgeführt werden. Hierbei wird die Versorgungsspannung am Controller kurzzeitig unterbrochen.

Leser 1 (Auslieferungszustand)

1. Den Konfigurationstransponder #20 vor den Leser halten, gleichzeitig die Versorgungsspannung am Leser kurzzeitig unterbrechen und wiederherstellen.
2. Die grüne LED blinkt einmal.
3. Den Konfigurationstransponder aus dem Erkennungsbereich nehmen.
4. Die rote und die grüne LED leuchten. Die Adresseinstellung des Leser 1 ist abgeschlossen

Leser 2

1. Den Konfigurationstransponder #20 vor den Leser halten, gleichzeitig die Versorgungsspannung an am Leser kurzzeitig unterbrechen und wiederherstellen
2. Die grüne LED blinkt einmal.
3. Den Konfigurationstransponder weiter vor den Leser halten.
4. Die grüne LED blinkt zweimal.
5. Den Konfigurationstransponder aus dem Erkennungsbereich nehmen.
6. Die rote und die grüne LED leuchten. Die Adresseinstellung des Leser 2 ist abgeschlossen.

732.29.199

HDE 23.05.2022

Table of contents

1. About this document 62
1.1 Target groups of the operating instructions 62
1.2 Associated documents 62

2. Safety 62
2.1 Proper use 62
2.2 Proper use of the outdoor version 63
2.3 Improper use 63
2.4 Personnel qualifications 63
2.5 General safety instructions 64
2.6 Electrical safety 65

3. Structure and function 66
3.1 System overview 66
3.2 Optional extensions 69
3.2.1 I/O WTX 200 69
3.2.2 WTX 201 8-way relay module 70
3.3 Technical data WRU 400 / WRU 410 71
3.4 Technical data WTC 200 72
3.5 Accessories 72
3.6 Technical data I/O WTX 200 73
3.7 Technical data WTX 201 73

4. Installation requirements 74
4.1 Ambient conditions 74
4.2 Installation conditions WRU 400 / WRU 410 75
4.3 Installation conditions for outdoor versions WRU 400 75
4.4 Installation conditions WTC 200 75
4.5 Installation conditions I/O WTX 200 76
4.6 WTX 201 installation conditions 76

5. Mounting and installation 76
5.1 WRU 400 installation description 76
5.2 WRU 410 installation description 77
5.3 Installation description for the outdoor version 77
5.4 Installation in Siedle blind module BM 611-0 77
5.5 WTC 200 installation description 77
5.6 Installation of the I/O WTX 200 78
5.7 Installation of the WTX 201 81
5.8 Function test after installation 82

732.29.199

HDE 23.05.2022

6. Connections and extensions ... 83
6.1 Connections on the WRU 400 / WRU 410 ... 83
6.2 Connections on the WTC 200 ... 84
6.3 Additional connections by I/O WTX 200 ... 85
6.4 Structure and pin assignment of the I/O WTX 200 ... 86
6.5 Assignment options for the additional connections at the 6 controller screw terminals ... 87
6.6 Use of the I/O WTX 200 add-on module for 4 additional analogue/digital input ports ... 88
6.7 Use of the I/O WTX 200 add-on module with 2 additional relay output ports and 1 additional analogue/digital input port ... 89
6.8 WTX 201 8-way relay module connections ... 90

7. Commissioning ... 91

8. Operation ... 91
8.1 Operation with a normal user key ... 92
8.2 Operation with user key with deadbolt lock function ... 93

9. Troubleshooting ... 94
9.1 Troubleshooting WRU 400 / WRU 410 ... 94
9.2 Troubleshooting WTC 200 controller / LED displays ... 95
9.3 Troubleshooting WTX 201 8-way relay module ... 96

10. Cleaning and maintenance ... 97
10.1 Cleaning ... 97
10.2 Maintenance ... 97

11. Storage ... 97

12. Disassembly ... 98

13. Disposal ... 98

14. EU Declaration of conformity ... 98

15. UKCA Declaration of Conformity ... 98

16. ANATEL Declaration of Conformity ... 99

17. Appendix ... 100
17.1 Controller terminal assignment WTC 200 ... 100
17.2 Connection diagram for WTX 201 8-way relay module ... 102

18. Installation examples ... 104
18.1 A door with a reader, door signalling contact, electric strike, signal generator and controller ... 104
18.2 A door with a reader, door signalling contact, electric strike, signal generator, door release button and controller ... 106
18.3 One door with two readers (e.g. inside and outside), electric strike and controller ... 108
18.4 Two doors with a reader/electric strike and a controller each ... 110
18.5 Four doors with one reader/electric strike and one controller each (including add-on module) 112
18.6 Notes for addressing DIALOCK 2.0 - readers ... 116

19. Approval according to Part 15 of the FCC rules 117

1. About this document

These operating instructions are valid for

- WRU 400
- WRU 410
- WTC 200
- I/O WTX 200
- WTX 201

They are part of the products and must be kept until the products are disposed of.

1.1 Target groups of the operating instructions

The target groups of the operating instructions are:

- Operator
- Installation personnel
- Commissioning personnel
- Operating personnel

1.2 Associated documents

Document	Contents
Installation instructions for the individual system components ⇨5. Mounting and installation 76	Mechanical installation
Dialock 2.0 software manual ⇨7. Commissioning 91	Installation and commissioning
Supplier documentation of the power supply	Mechanical installation

All product documentation is available from www.hafele.com.

2. Safety

2.1 Proper use

The WTC 200 controller, the WRU 400 / WRU 410 reader and the extensions (I/O WTX 200 and the WTX 201 8-way relay module) are for exclusive use in Dialock access control systems.

The following list outlines prerequisites for proper use:

- Indoor use
- Outdoor use (WRU 400 only and only in conjunction with additional sealing components)
- Use in compliance with the technical data ⇨ *3.3 Technical data WRU 400 / WRU 410, page 71*

Correct purpose of use also includes adhering to the manufacturer's operating, service and maintenance conditions.

732.29.199

HDE 23.05.2022

2.2 Proper use of the outdoor version

Outdoor use of the WRU 400 (outdoor version) is permitted as long as the installation conditions described in *4.3 Installation conditions for outdoor versions WRU 400, page 75* are observed. Additional sealing components are required for this, which must be ordered separately, *see WRU 400 installation instructions.*

2.3 Improper use

Any use that is not mentioned in chapter *2.1 Proper use* is considered improper. The following list outlines examples of improper use:

- Outdoor use (except outdoor version ⇨ *2.2 Proper use of the outdoor version, page 63*)
- Use in aggressive (containing salt or chlorine, for example) or damp environments
- Use in potentially explosive environments
- Use in the vicinity of electromagnetically sensitive devices
- Use in the vicinity of hot surfaces, heat sources, easily flammable materials or areas with direct sunlight
- Omitting components during installation
- Changes to the installation order
- Use without emergency opening facility
- Use of defective or damaged components
- Use of non-original components
- Modification or repairs on the Dialock system components
- Use by persons who have not received instructions

2.4 Personnel qualifications

Task	Level of qualification
Transport, storage	Specialist
Installation	Qualified electrician
Installation	Qualified electrician
Commissioning	Specialist
Allocation and deletion of locking authorisations	Operating personnel
Operation	Operating personnel, user (guest)
Interference	Qualified electrician
Reset	Specialist
Cleaning	Operating personnel
Disassembly	Qualified electrician
Disposal	Specialist

Specialist

Specialists are:

- Experts in the mounting of electronic access control systems with the adequate level of professional training, knowledge and experience to recognise and avoid hazards that may arise in connection with their work and its outcomes.

Qualified electrician

Qualified electricians are:

- Skilled persons who, on the basis of their technical training, knowledge and experience as well as knowledge of the relevant standards on electrical engineering, can assess the work assigned to them and recognise possible hazards emanating from electricity.

Operating personnel

Operating personnel are those with locking authorisation. Operating personnel are trained on:

- Safe and proper handling of the product
- Responsible use of locking authorisations
- The emergency opening option

The operating personnel instruct the user (guest) in the following:

- Opening the door with the user key
- Use of the “Do not disturb” function (if available)
- The presence of the emergency opening option

2.5 General safety instructions

The product has been built in accordance with the latest state of technology and the recognised technical safety regulations. Nevertheless, danger to persons or damage to the product or other property could occur during installation and use.

WARNING

Risk due to fatality due to lack of emergency opening facility

If the product is installed without an emergency opening facility, it may not be possible to open the door from the outside in the event of fault. If emergencies occur inside the room during the fault, rescue work will be hindered.

- The operator must ensure that doors to which this product is fitted have an emergency opening facility in the event of faults.
- Häfele is not liable for damage that is attributable to failure to install an emergency opening facility.

WARNING

Risk due to failures or faults in electromagnetically sensitive devices

The electromagnetic radiation of the product can cause faults in sensitive parts – for example, in medical equipment. This may affect its functionality.

- Do not place product close to electromagnetically sensitive devices.
- If you have any doubts regarding compatibility, please contact the manufacturer.

732.29.199

HDE 23.05.2022

2.6 Electrical safety

Observe the following safety instructions to avoid the risk of a life-threatening electric shock:

- Before mounting and installation work, disconnect the system completely from the power supply and secure it against being switched on again.
- Do not carry the product by the cable.
- Check all components for damage prior to assembly and operation. Do not use any damaged components; file a complaint with the manufacturer.
- Do not modify or replace the plug or cable.
- Do not trap, kink or damage the cable. Do not place the cable over sharp edges or corners. Keep the cable a sufficient distance away from movable or rotating parts.
- Do not open the housing of the product components.
- Do not use any power outlet boxes, extension cables or adapters when connecting to the power supply.
- Never immerse the product components in water or other liquids.

3. Structure and function

3.1 System overview

The following overview displays the basic system components.

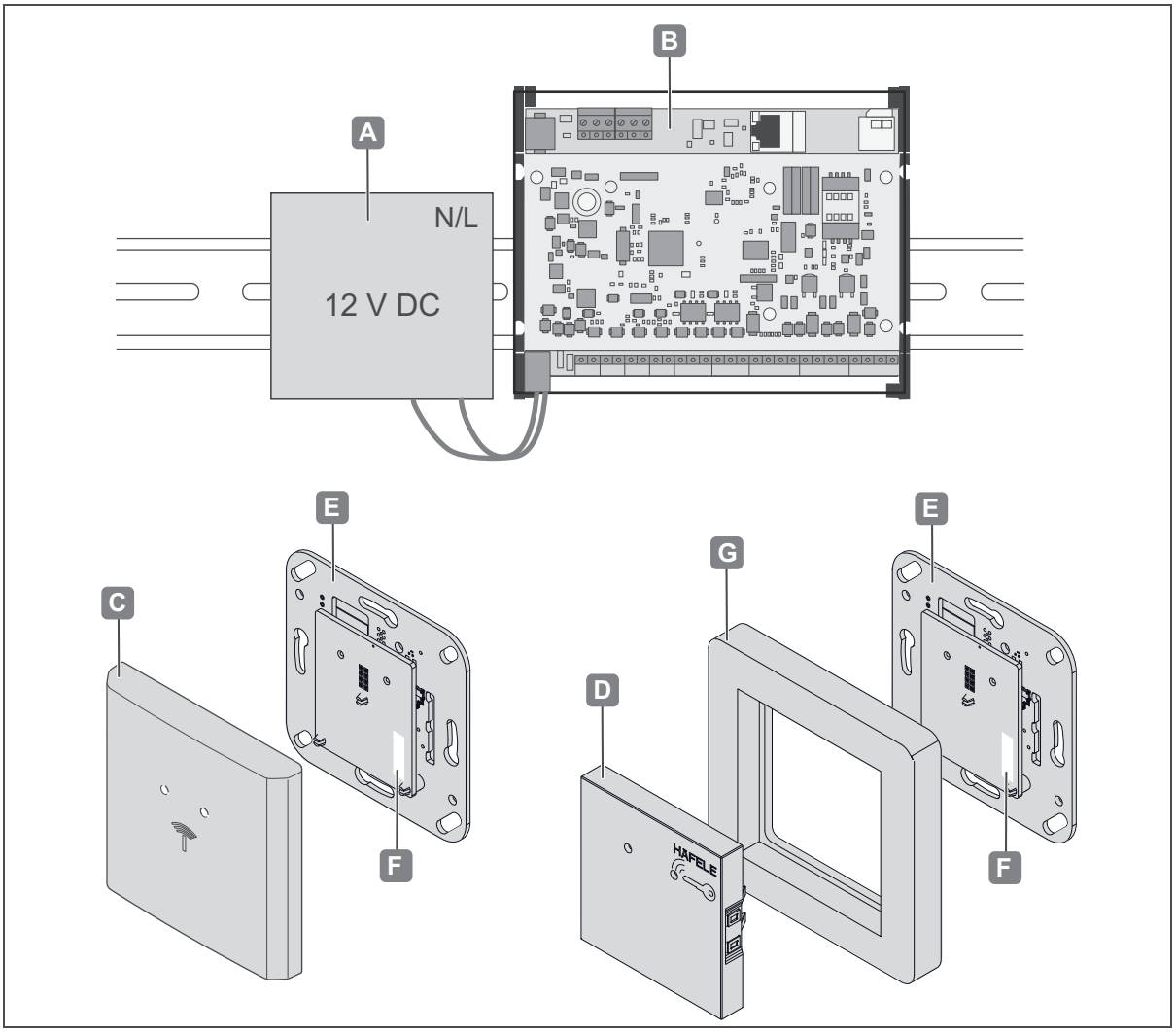


Fig. 1: System overview

Basic components		Description
A	Power supply unit	• External voltage supply
B	WTC 200 controller	• External control unit
C	Cover WRU 400	• Cover with LED window
D	Cover WRU 410	• Cover with LED window
E	WRU 400 / WRU 410 electronic unit	• Reader unit with integrated LED • LED red/green Red: In operation, lock engaged Green: Lock disengaged
F	type plate	• Product name, approvals
G	Frame WRU 410	• Mounting frame (Gira / System 55)

732.29.199

HDE 23.05.2022

The WRU 400 / WRU 410 readers are reading, writing and receiving units at the same time and are designed for connection to the WTC 200 controller. Together they form the corresponding WT 400 or WT 410 wall terminal sets.

Reading:

When a transponder is presented, the access data stored on it is read and forwarded to the controller for evaluation.

Writing:

When using the validation function, the access authorisations for offline access points can be limited in time or updated daily. The WRU 400 / WRU 410 serves as a validation terminal for this purpose, which writes the updated access data to the transponder ⇨*Notes for the validation function in the Dialock 2.0 software manual.*

Receiving:

Since the WRU 400 / WRU 410 has a Bluetooth (Bluetooth Low Energy) interface, if a digital end device (smartphone / tablet) with a corresponding app is presented, it can also receive the access data and pass it on to the controller for evaluation. The controller checks the authorisation and, if necessary, gives the opening signal.

In combination with a separate power supply unit (not included in the scope of delivery) and other components, the wall terminal set is an access control system for use in hotels, hospitals and other buildings.

The readers are installed near doors in indoor areas and supplied with voltage via the RS485 interface on the controller.

The use of the WRU 400 outdoors is permitted under certain conditions ⇨*2.2 Proper use of the outdoor version, page 63*.

The functions are controlled via Dialock software 2.0. When a user key or a digital terminal device (e.g. smartphone or tablet with a corresponding app) is presented, the access data is tested by the Dialock software and the signal for opening the access point is given to the normally closed contact if the access point if authorisation is granted. Feedback to the user / guest takes place via the acoustic and optical signal generator to the readers.

The WTC 200 controller is intended for mounting on a top hat rail in combination with the power supply unit.

The controller transmits the information received by the reader to the Dialock software. The communication between software and controller takes place by means of the encrypted configuration data saved on a Micro SD card. Operation without a constant server connection is possible with the help of this stored data.

Other components such as door signalling contacts, electric strikes, door release buttons, external signal generators, etc. can be connected to the controller and configured via the software. This means that different installation options are possible
⇨*18. Installation examples, page 104*

The design of the WRU 400 / WRU 410 enables easy installation in flush-mount sockets according to DIN 49073 as well as cavity boxes. The WRU 410 is intended for the switch ranges from manufacturer GIRA of "System 55".

732.29.199

HDE 23.05.2022

Installation in a Siedle intercom is also possible in combination with Siedle blind module BM 611-0 (to be provided by the customer). The cover of the WRU 410 is not required in this case. Signalling by LEDs (red/green) is no longer visible with this installation variant.

The access control system can be extended to include other WRU 400 / WRU 410 readers at any time.

With the I/O WTX 200 extensions and the WTX 201 8-way relay module, two optional modules are available to expand the connection options of the controller.

732.29.199

HDE 23.05.2022

3.2 Optional extensions

3.2.1 I/O WTX 200

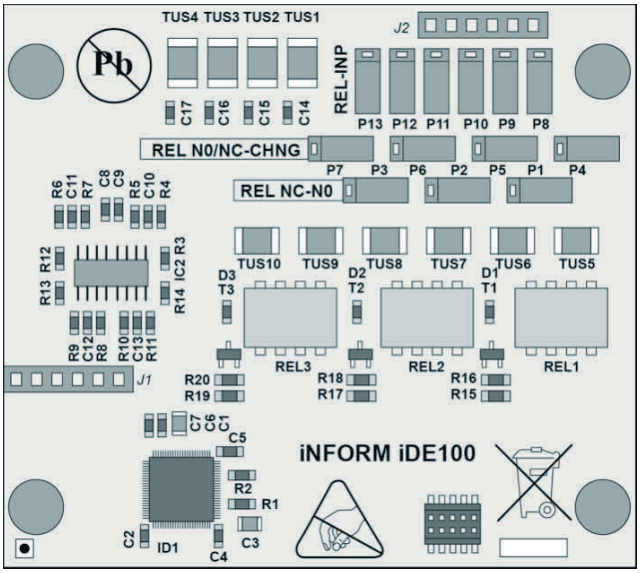


Fig. 2: I/O WTX 200

With the I/O WTX 200, the controller can be extended by up to 3 relay output ports and 4 analogue input ports. However, only 6 connections to the controller screw terminals can be used. These can be configured as input or output ports as required by the corresponding jumper setting (P1 - P13) ⇨*6.3 Additional connections by I/O WTX 200, page 85*.

The I/O WTX 200 is attached to the controller with spacers and has space under the cover ⇨*5.6 Installation of the I/O WTX 200, page 78*.

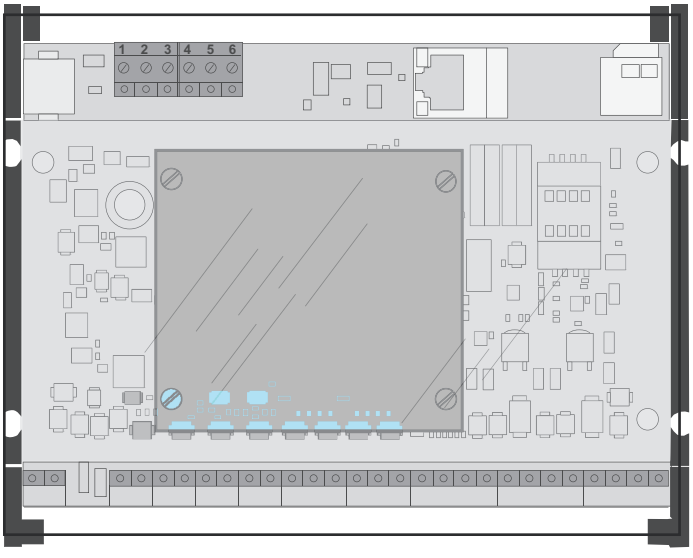


Fig. 3: I/O WTX 200 - connected to controller

3.2.2 WTX 201 8-way relay module

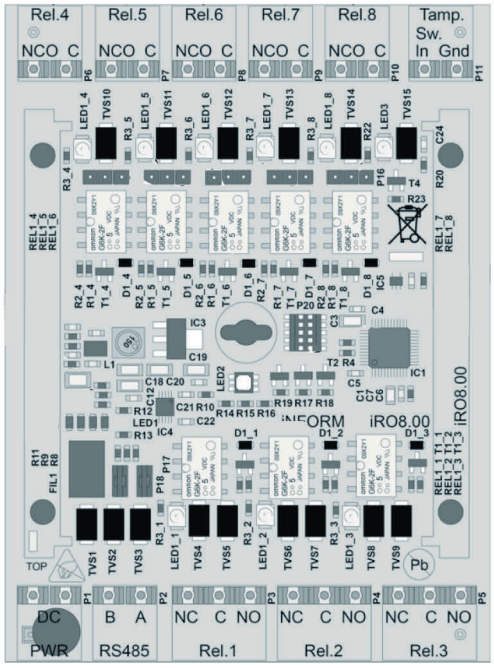


Fig. 4: WTX 201

With the WTX 201 8-fold relay module, the WTC 200 controller can be extended by 8 relay output ports. The relay output ports can be used to connect items such as control units for lifts. The WTX 201 8-way relay module also has an analogue/digital input port. The WTX 201 8-way relay module is connected to the WTC 200 controller via an RS-485 interface. Up to eight 8-way relay modules can be cascaded one after the other. This also corresponds to the maximum number that can be connected to a controller. The WTX 201 8-way relay module is attached to a “TS 35” top hat rail in accordance with EN 50022.

⇨*5.7 Installation of the WTX 201, page 81*.

732.29.199

HDE 23.05.2022

3.3 Technical data WRU 400 / WRU 410

Feature	Value
Power supply	12 V DC, ±15 %
Current consumption max. (12 V)	0.07 A
Power consumption max.	0.8 W
Ambient temperature	0 °C to 55 °C
Ambient outdoor temperature (WRU 400)	-25 °C to + 70 °C
Relative humidity	10% to 95%, not condensed
WRU 400 degree of protection	IP 40
outdoor	IP 54 (only in conjunction with additional sealing components)
WRU 410 degree of protection	IP 00 (without frame) IP 20 (with Gira frame) IP 54 (with Siedle blind module)
Transponder technology	ISO15693, ISO14443: - MIFARE Classic EV1 - MIFARE DESFire EV1/EV2 - Tag-it
Read range	MIFARE Classic > 20 mm, MIFARE DESFire > 10 mm, Tag-it > 25 mm,
BLE (Bluetooth Low Energy)	Bluetooth-capable • Opening an access point via Bluetooth with the smartphone and a suitable app (e.g. Häfele Access Hotel)
Signalling	1x red LED, 1x green LED, Piezo signal generator
Number of possible Dialock user keys (WTC 200)	≤ 10,000
Event log (log entries WTC 200)	Unlimited in online mode

Connections	
Power supply +/-	12 V DC
Serial interface for WTC 200 A,B	RS 485, bus capable for up to four WRUs on one controller
Suitable cable cross section	0.08 -1.3 mm²
Cable type	J-Y(St) Y2 x 2 x 0.8
Lead length max.	< 200m

The type plate with the product designation of the reader is located on the antenna, behind the switch cover.

Dimensions W/H/D	
WRU 400 (flush mounted / indoor)	81 mm x 81 mm x 12 mm
WRU 400 (flush mounted / outdoor)	81 mm x 81 mm x 15 mm
WRU 400 (surface mounted indoor)	82 mm x 82 mm x 32 mm
WRU 400 (surface mounted outdoor)	82 mm x 82 mm x 34 mm
WRU 410 (flush mounted)	81 mm x 81 mm x 12 mm
Installation depth (without connection lead)	10 mm

3.4 Technical data WTC 200

Feature	Value
Power supply	12 V DC, ±15 %
Current consumption, max. (12 V)	0.125 A[1]
Power consumption, max.	1,5 W[1]
Safe-keeping	1.0 A
Ambient temperature	0 °C to 50 °C
Relative humidity	10% to 95%, not condensed
Dimensions (WxHxD)	165 mm x 130 mm x 65 mm
Weight	320 g
Degree of protection	IP 30
Connections	⇨*6.2, page 84*

1: The specifications only apply to the WTC 200 (without connected system components such as readers or electric strikes, etc.).

3.5 Accessories

Accessoires	Description
User key	• Electronic key • Different designs are possible: key card, key tag, key fob, key wristband
Configuration transponder #20	• Addressing the WRU 400 / WRU 410 readers
Switch frame (WT 410)	• Gira / System 55 (e.g. www.hafele.com)
Power supply unit	• E.g. Häfele cat. no.: 917.93.012 (4 A), 917.93.013 (2 A)
Outdoor accessories	• Only for WRU 400, ⇨*WRU 400 installation instructions*
Surface-mounted frame	• Only for WRU 400, ⇨*WRU 400 installation instructions*
I/O WTX 200	• Electronic board for mounting on the controller as an extension of the connections (3 relay output ports / 4 analogue input ports) ⇨*3.2.1 I/O WTX 200, page 69*
WTX 201 (8-way relay module)	• Expansion of the connection options on the controller to 8 relay output ports ⇨*3.2.2 WTX 201 8-way relay module, page 70*

732.29.199

HDE 23.05.2022

3.6 Technical data I/O WTX 200

Feature	Value
Power supply	12 V DC, ±15 %
Current consumption, max. (12 V)	0.1 A
Power consumption, max.	0.05 W
Ambient temperature	0 °C to 50 °C
Relative humidity	10% to 95%, not condensed
Dimensions (WxHxD)	71 mm x 65 mm x 10 mm
Weight	60 g
Connections	⇨*6.3 Additional connections by I/O WTX 200, page 85*

3.7 Technical data WTX 201

Feature	Value
Power supply	12 V DC, ±15 %
Current consumption, max. (12 V)	0.14 A
Power consumption, max.	1.7 W
Ambient temperature	-25 °C to 70°C
Relative humidity	10% to 95%, not condensed
Dimensions (WxHxD)	85 mm x 128 mm x 65 mm
Weight	180 g
Connections	⇨*6.8 WTX 201 8-way relay module connections, page 90*

4. Installation requirements

4.1 Ambient conditions

NOTE

The product may be damaged if it is installed under the wrong ambient conditions

Do not install products in the following environments:

- Outdoors (except outdoor version ⇨*2.2 Proper use of the outdoor version, page 63*
- in damp environments
- in the vicinity of electromagnetically sensitive devices
- do not install in potentially explosive environments.

NOTE

The product can be damaged by condensed water on cold components!

- Before installation, please ensure that all product components are at the ambient temperature!
- Store products at the installation site for an appropriate period prior to installation.

An outdoor version of the WRU 400 is required for outdoor use. This version must be approved by Häfele for the respective installation site.

- For more information on this product, visit www.Häfele.com or see the WRU 400 installation instructions

The environmental conditions in the place of installation – for example, magnetic fields or metal materials – may impair the functionality of the system.

- Ensure that the product is installed in a suitable location.
- Set up a sample installation in the chosen location and test it out prior to carrying out the final installation.

The electronic unit is an electrostatically sensitive component. Electrostatic charge leads to product damage.

- Only touch the electronic unit with suitable ESD protection equipment (e.g. ESD gloves, ESD wristband, etc.)
- Appropriate protective measures must be taken when installing the electronic unit.
- When installing in a flush-mount socket, carefully clean the flush-mount socket before starting installation. There must be no metal chips, wood shavings, plaster residues or the like in it.

Electrical cables should generally be shielded to prevent the environment from being affected by radiation of electromagnetic waves or, conversely, to protect electronic equipment from radiation from the environment.

The shielding of the cables connected to the WTC 200 controller ensures that electrical / magnetic interference fields are kept away from the connected system components and, conversely, that the environment is protected from them.

732.29.199

HDE 23.05.2022

4.2 Installation conditions WRU 400 / WRU 410

Component	Mounting condition
Check installation opening	• At the installation site, there is a pre-installed flush-mount socket in line with DIN 49073 in the wall. • The flush-mount socket is clean and free of metal chips, wood shavings, plaster residues and the like.
Connection lead controller flush-mount socket	• The connection lead between the WTC 200 controller and flush-mount socket has already been installed and connected to the controller.

4.3 Installation conditions for outdoor versions WRU 400

Component	Mounting condition
Check installation surface	• In order to ensure IP protection, the mounting surface of the wall reader must be level / flat.
Maintenance of seals	• After 24 months of operation, carry out the following measures to ensure IP protection: • Check seal on mounting surface (wall) • Check seal between mounting plate and surface-mounted frame
Ambient temperature	• -25 °C to 70 °C

4.4 Installation conditions WTC 200

Component	Mounting condition
WTC 200	• The ambient conditions must be complied with (⇨*3.4 Technical data WTC 200, page 72*") • Connection leads for connecting the various components are available.
Top hat rail	• A top hat rail of type "TS 35" according to EN 50022 is available and installed.
On-site power supply	• There is a separate electric circuit for WTC 200 installation. • The voltage of the on-site power supply complies with the requirements of the power supply unit used ⇨*see operating instructions for power supply unit* • Cable thickness = 2.5 mm
Power supply unit	The controller can be connected to any power supply unit that meets the following requirements: • 12 V DC output voltage • Output: in accordance with the configuration of the system (min. 11 W) • If the external power supply unit has a capacity of over 15 VA, installation on a top hat rail poses a risk of fire. Install the power supply unit with more than 15 VA power in a separate sheet steel housing.

4.5 Installation conditions I/O WTX 200

Component	Mounting condition
I/O WTX 200	• The ambient conditions must be observed. (⇨*3.6 Technical data I/O WTX 200, page 73*") • The connection leads for connecting the various components are available. • The jumpers are positioned in accordance with the required installation version.

4.6 WTX 201 installation conditions

Component	Mounting condition
WTX 201	• The ambient conditions must be observed. (⇨*3.7 Technical data WTX 201, page 73*") • The connection leads for connecting the various components are available.
Top hat rail	• A top hat rail of type "TS 35" according to EN 50022 is available and installed.

5. Mounting and installation

The installation instructions for the WRU 400 / WRU 410 system components can be found in separate documents. They can be accessed via the QR code on the enclosed information sheet or under the respective catalogue number at: www.hafele.com

WARNING

Risk of fatality due to electrocution

- Before installing all components, disconnect the on-site power supply from the mains and secure it against being switched on again.

5.1 WRU 400 installation description

The installation is described only with pictures
⇨*WRU 400 installation instructions* .

https://www.haefele.de/de/wru400

732.29.199

HDE 23.05.2022

5.2 WRU 410 installation description

The installation is described only with pictures
⇨ *WRU 410 installation instructions* .

https://www.haefele.de/de/wru410

5.3 Installation description for the outdoor version

The installation steps that differ for the outdoor version are integrated in the installation descriptions ⇨*WRU 400 / WRU 410 installation instructions* .

5.4 Installation in Siedle blind module BM 611-0

The deviating installation steps for installation in Siedle intercom systems are integrated in the mounting description ⇨*WRU 400 / WRU 410 installation instructions* .

5.5 WTC 200 installation description

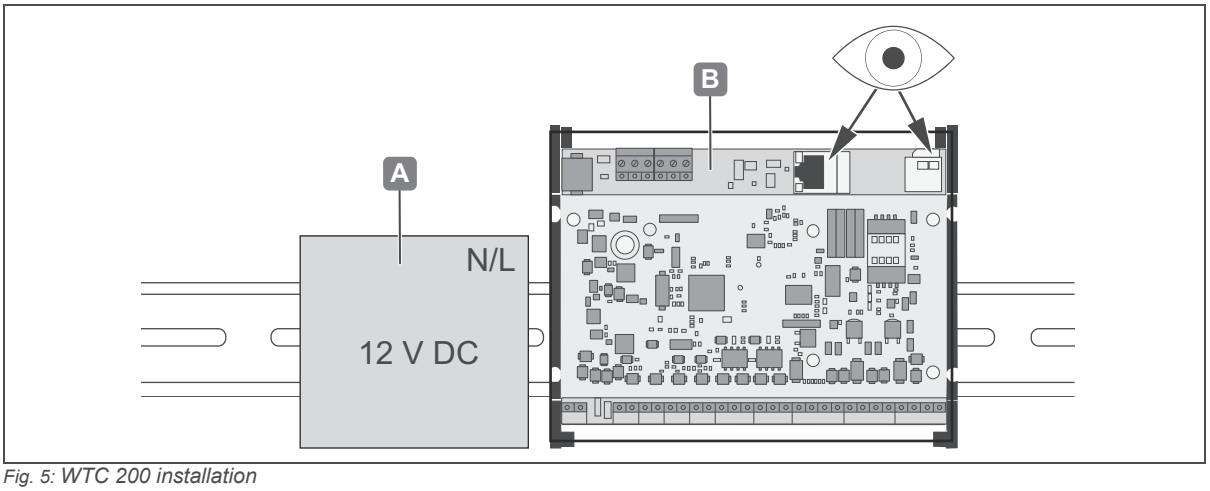


Fig. 5: WTC 200 installation

1. Mount the power supply unit [A] and WTC 200 controller [B] on the top hat rail so that they snap into place on the top hat rail.
2. Connect connection leads of the system components to the controller ⇨*6.2 Connections on the WTC 200, page 84*

- Please pay attention to the installation examples in the appendix ⇨*18. Installation examples, page 104*
- Pay attention to the connection diagrams in the appendix ⇨*17. Appendix, page 100*.

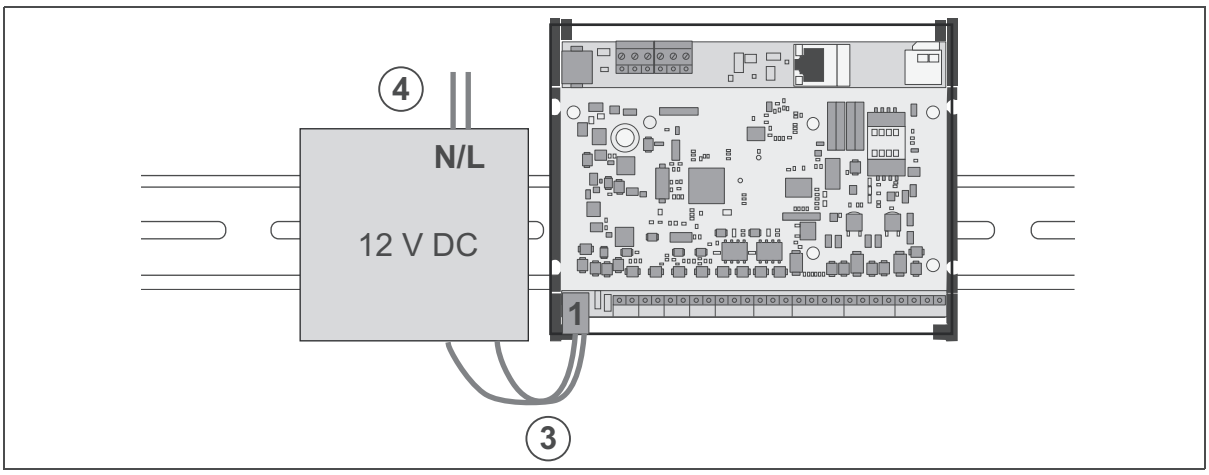


Fig. 6: WTC 200 installation

3. Connect terminal 1 of the controller to the 12 V voltage output port of the power supply unit.
4. Connect the mains voltage input port of the power supply unit to the on-site power supply.

5.6 Installation of the I/O WTX 200

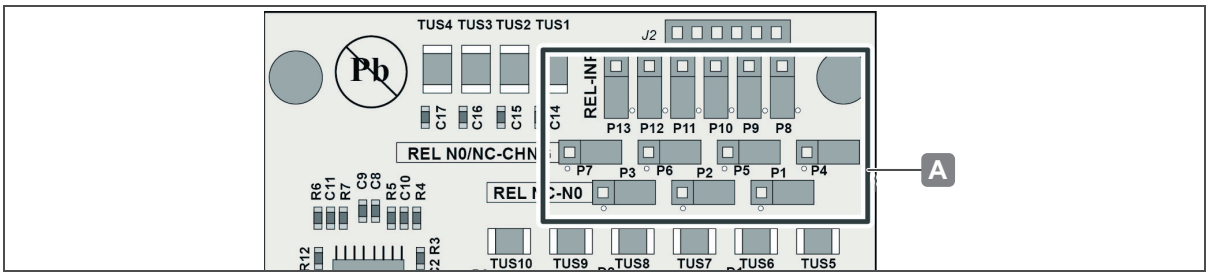


Fig. 7: I/O WTX 200 installation - setting jumper

1. Depending on the installation variant, set jumper [A] to determine the assignment of the 6 terminal strips on the controller.
   Example: For installation option 5, place the jumpers on I/O WTX 200 as shown in *Fig. 33:, page 114*.

Further information and examples:

- *6.4 Structure and pin assignment of the I/O WTX 200, page 86*
- *6.5 Assignment options for the additional connections at the 6 controller screw terminals, page 87*
- *6.6 Use of the I/O WTX 200 add-on module for 4 additional analogue/digital input ports, page 88.*
- *6.7 Use of the I/O WTX 200 add-on module with 2 additional relay output ports and 1 additional analogue/digital input port, page 89*

732.29.199

HDE 23.05.2022

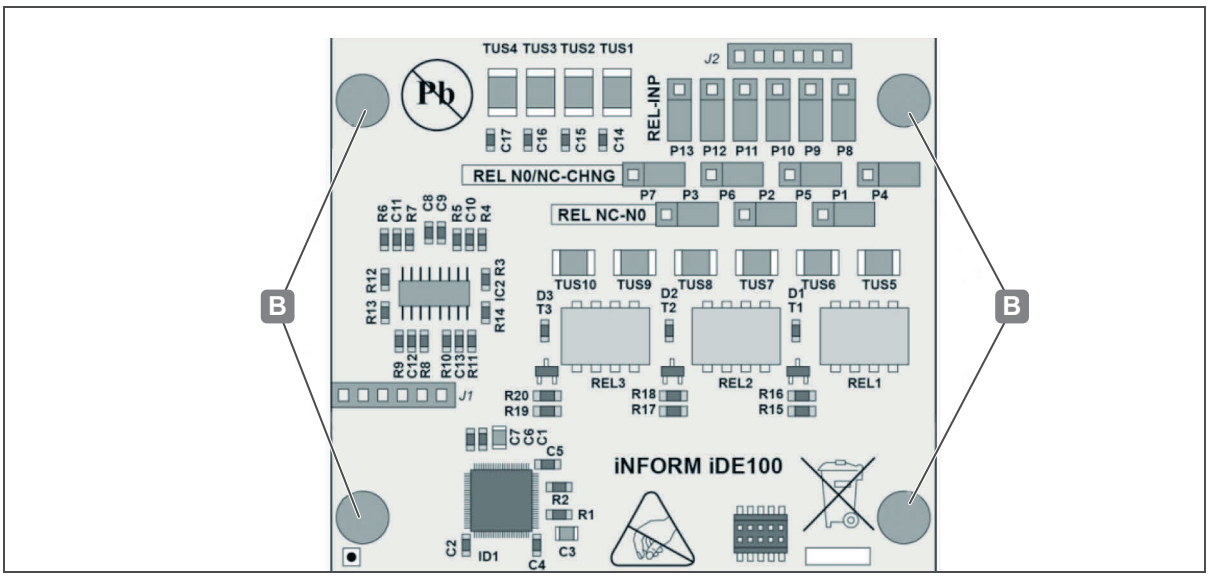


Fig. 8: I/O WTX 200 installation - installing spacers

2. Attach the spacer [B] to the controller on the I/O WTX 200 (4x in scope of delivery).

3. Remove the cover on the controller.

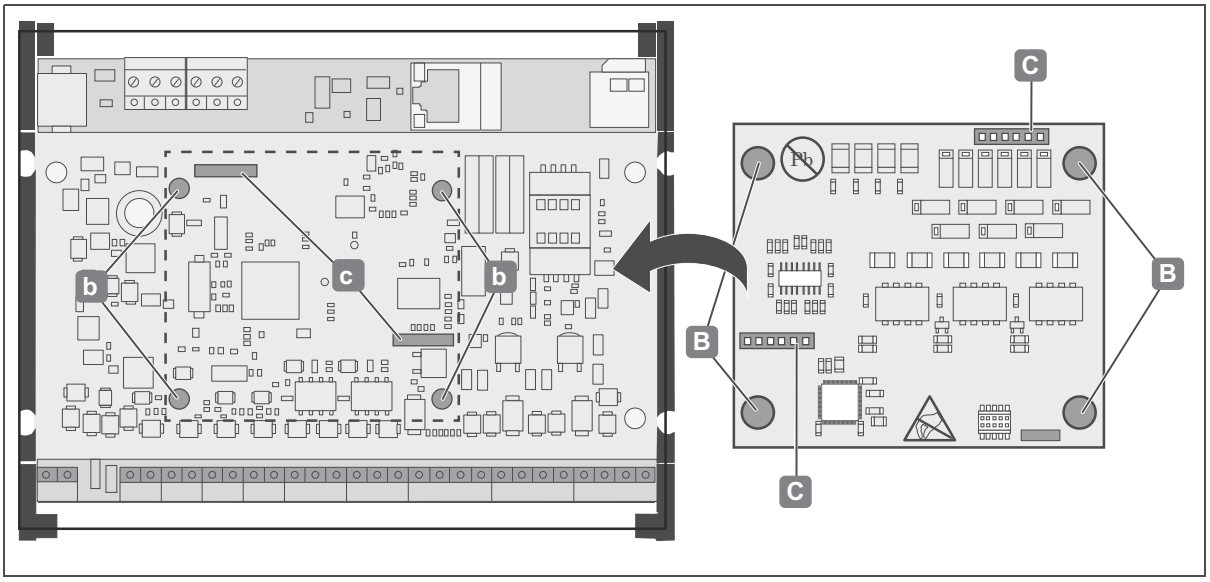


Fig. 9: I/O WTX 200 Installation - clipping I/O WTX 200 onto WTC 200 controller

4. Position the I/O WTX 200 on the WTC 200 controller.

NOTE

Product damage to the controller and I/O WTX 200!

- Proceed with caution when attaching the I/O WTX 200 to the controller.
- Do not push I/O WTX 200 downwards with force.

- The spacers on the I/O WTX 200 [B] must fit exactly into the slots on the controller [b].
- The plug connections on the I/O WTX 200 [C] must fit the plug-in connections on the controller [c] exactly.

5. If the I/O WTX 200 is correctly positioned, push it onto the spacers on the controller.

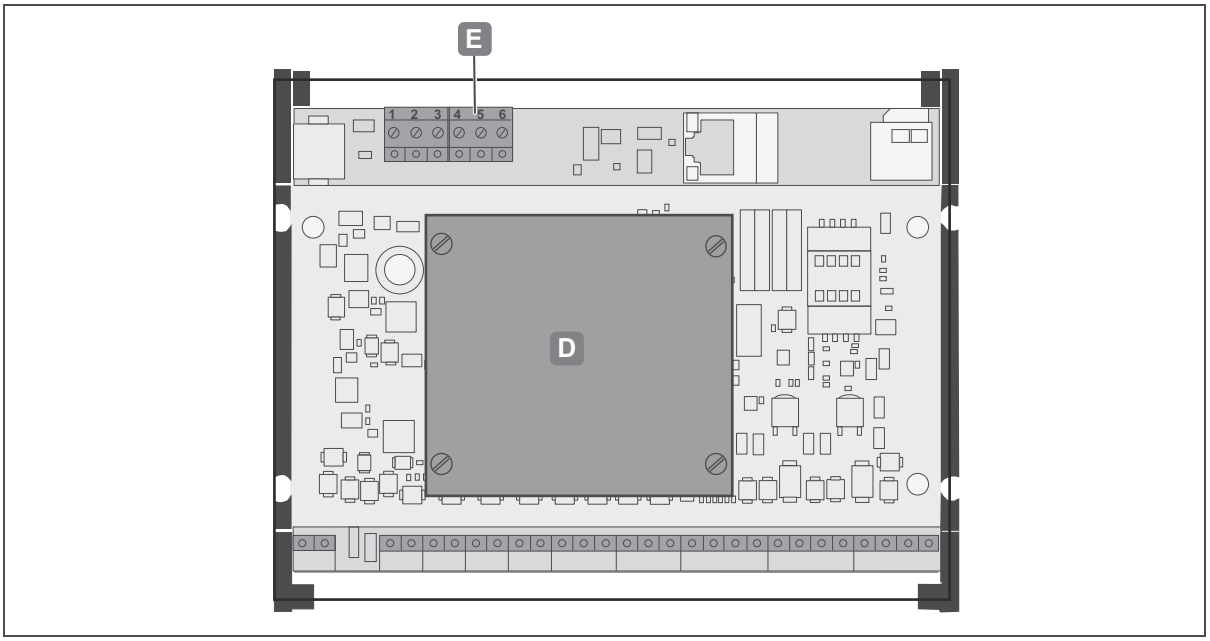


Fig. 10: I/O WTX 200 installation - connected to controller

6. Replace the cover [D] on the controller. The 6 additional connection options are now available on the controller screw terminals [E].

   Depending on how the jumpers are positioned on the I/O WTX 200, the additional connections on the screw terminals have a different function. Details for terminal assignment and setting of the jumpers can be found in chapter "*6.3 Additional connections by I/O WTX 200, page 85*"

5.7 Installation of the WTX 201

The WTX 201 8-way relay module is attached to a “TS 35” top hat rail in accordance with EN 50022.

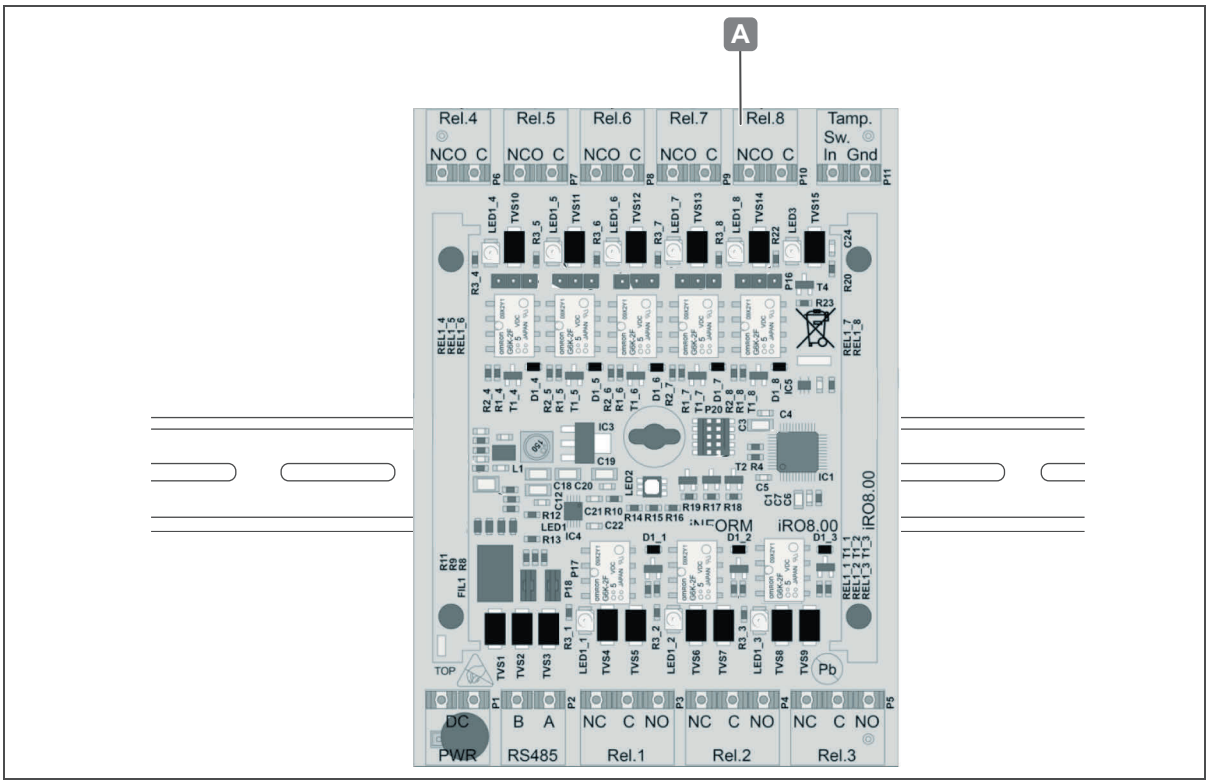


Fig. 11: WTX 201 installation on top hat rail

1. Hook the WTX 201 relay module [A] onto the top hat rail so that it audibly engages.
2. Connect the WTX 201 relay module to the controller via an RS485 interface.
3. Check the input and output ports with the connection leads on site for the required components.
4. Connect connection leads to the required components on site. Make sure the normally closed and normally open function of the relay is operating correctly.

- Ensure that the RS485 bus terminating resistors are positioned. Only the last bus participant must have the jumpers plugged in.
- For details on connecting and setting the jumpers, see chapter "*17.2 Connection diagram for WTX 201 8-way relay module, page 102*".

5.8 Function test after installation

1. Establish the voltage supply.
2. Check functions

Installation was carried out correctly if the following statuses of the controller LEDs apply to the WTC 200:

- LEDs for power supply light up (LED 15, 16, 17).
- All LEDs for the open input port contacts light up (LED 10, 11, 12, 13).
- The LEDs for the closed input port contacts do not light up (LED 10, 11, 12, 13).
- The LEDs for the RS-485 interfaces do not flash or light up in red if no bus participant is connected yet (LED 1, 2, 4).
- Status LED 6 is off.
- Network connection LED lights up (yellow LED at network connection "C").

The system configuration and the configuration of the Micro SD cards take place via Dialock software 2.0 and is carried out by the system supplier's customer service. The initial start-up of the access control system is also carried out by the system supplier's customer service.

More information about commissioning and configuration of the SD card and the overall system can be found in the Dialock 2.0 software manual.

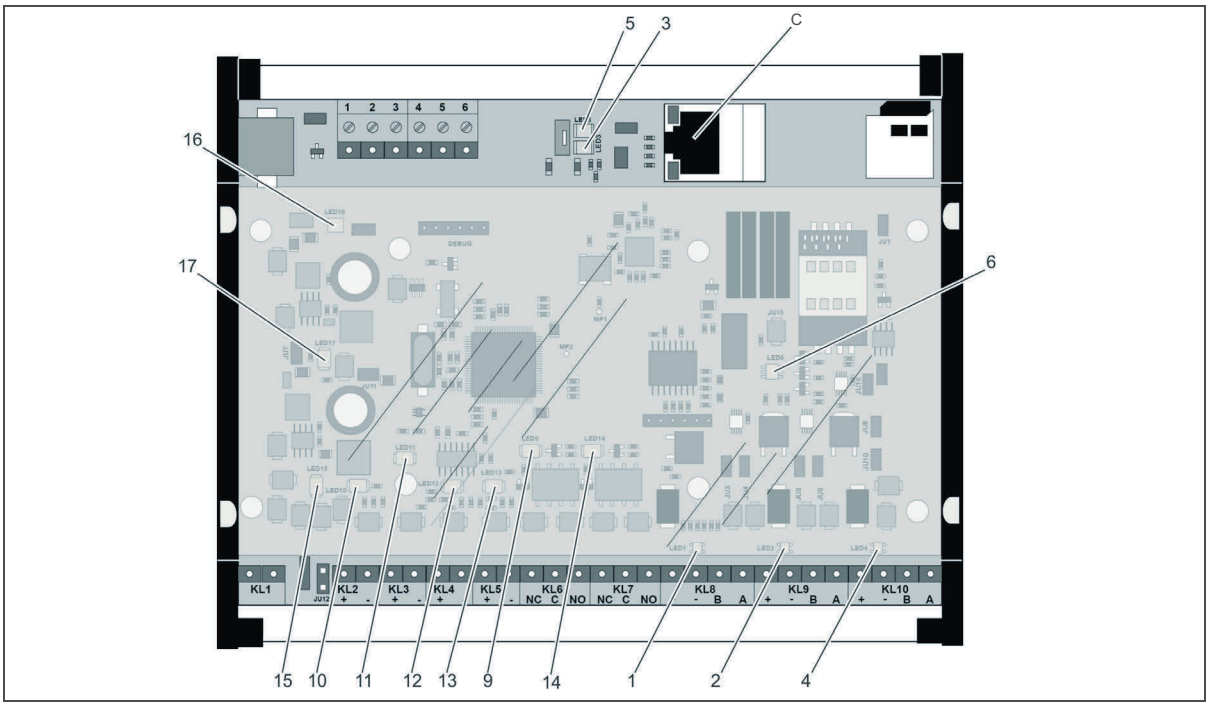


Fig. 12: Overview of LEDs on the WTC 200 controller

732.29.199

HDE 23.05.2022

6. Connections and extensions

6.1 Connections on the WRU 400 / WRU 410

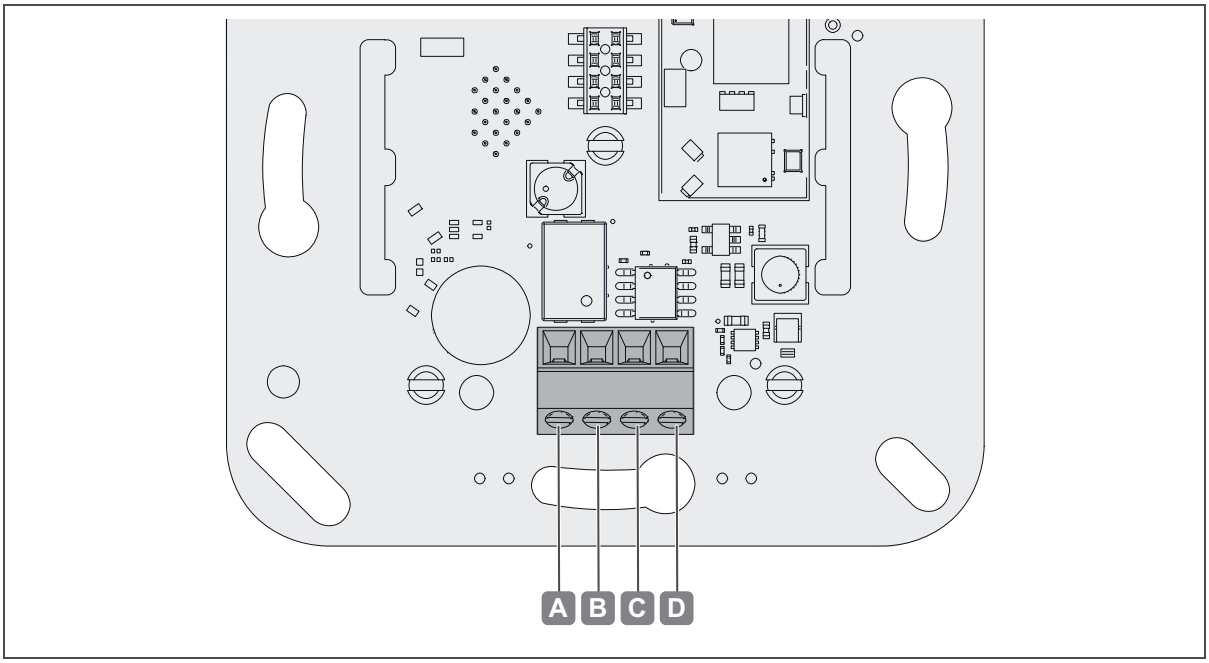


Fig. 13: WRU 400 / WRU 410 connections

Connection		Description
A	+	• Power supply 12 V DC
B	-	
C	A	• Connection RS485
D	B	

6.2 Connections on the WTC 200

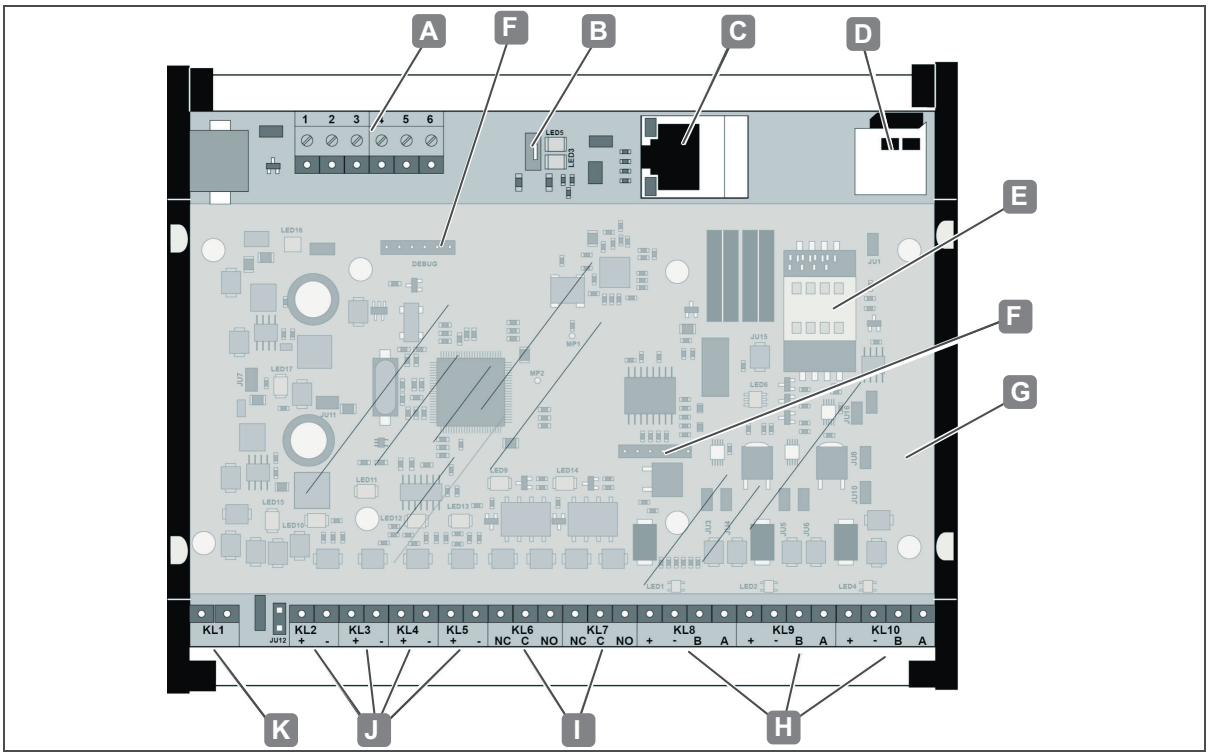


Fig. 14: WTC 200 connections

Connection	Description
A	• Additional connections when installing the I/O WTX 200extension
B	• Mini USB connection (without function)
C	• Network connection RJ45 (10/100 MBit) with status LEDs • Network connection for communicating with the server and Dialock software 2.0.
D	• Holder for Micro SD card
E	• Holder for SIM card (without function)
F	• Pins for clipping on the I/O WTX 200 extension
G	• Removable cover
H	• RS485 connections (terminals 8, 9, 10) • Max. 2 readers possible on an RS485 connection • Max. 4 readers on the controller can be managed with the Dialock software • Lead length max. 200 m • Connection of readers (A to A; B to B) and extensions • Power supply of extensions max. 0.5 A; • Voltage supply of the extensions: voltage applied to terminal 1 (pos. 11) minus approx. 1 V
I	• Relay output ports (terminals 6 and 7) 30 V / 2 A • Lead length max. 25 m • For example: Connection of electric strikes (depending on electric strike: NO and C or NC and C), external signal generators (NO and C)
J	• Analogue input ports (terminals 2-5) • Lead length max. 25 m • For example: Connection of door signalling contacts
K	• Connection of external power supply (terminal 1) 12 V DC

732.29.199
HDE 23.05.2022

A total of max. 4 WRU 400 or WRU 410 readers can be connected to the WTC 200 controller and managed with Dialock software 2.0. Max. two readers can be connected to the RS485 connections. In this case, the readers must have different addresses. Please observe chapter ““*18.6 Notes for addressing DIALOCK 2.0 - readers, page 116*” here.

6.3 Additional connections by I/O WTX 200

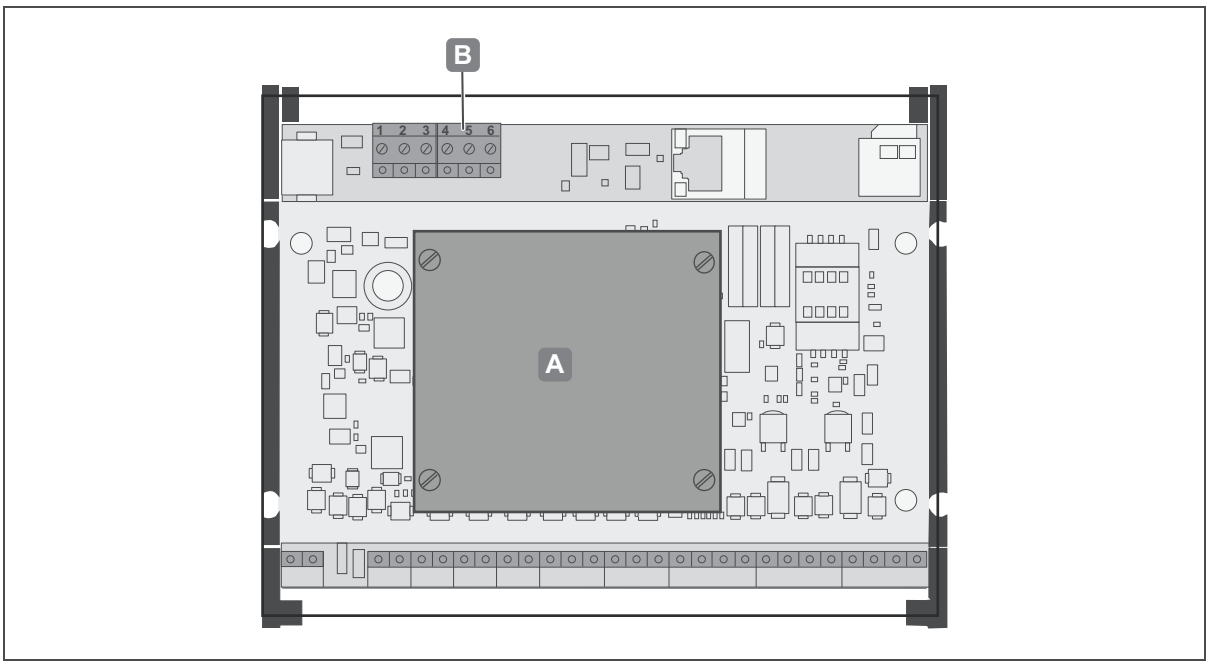


Fig. 15: I/O WTX 200 connections

Connection		Description
A	I/O WTX 200	• Extension
B	Screw terminals 1-6	• Additional connection options by I/O WTX 200

6.4 Structure and pin assignment of the I/O WTX 200

Depending on how the jumpers are positioned on the I/O WTX 200, the additional connections have a different function. The following circuit diagram, table and examples show how the individual connections can be assigned by positioning the jumpers.

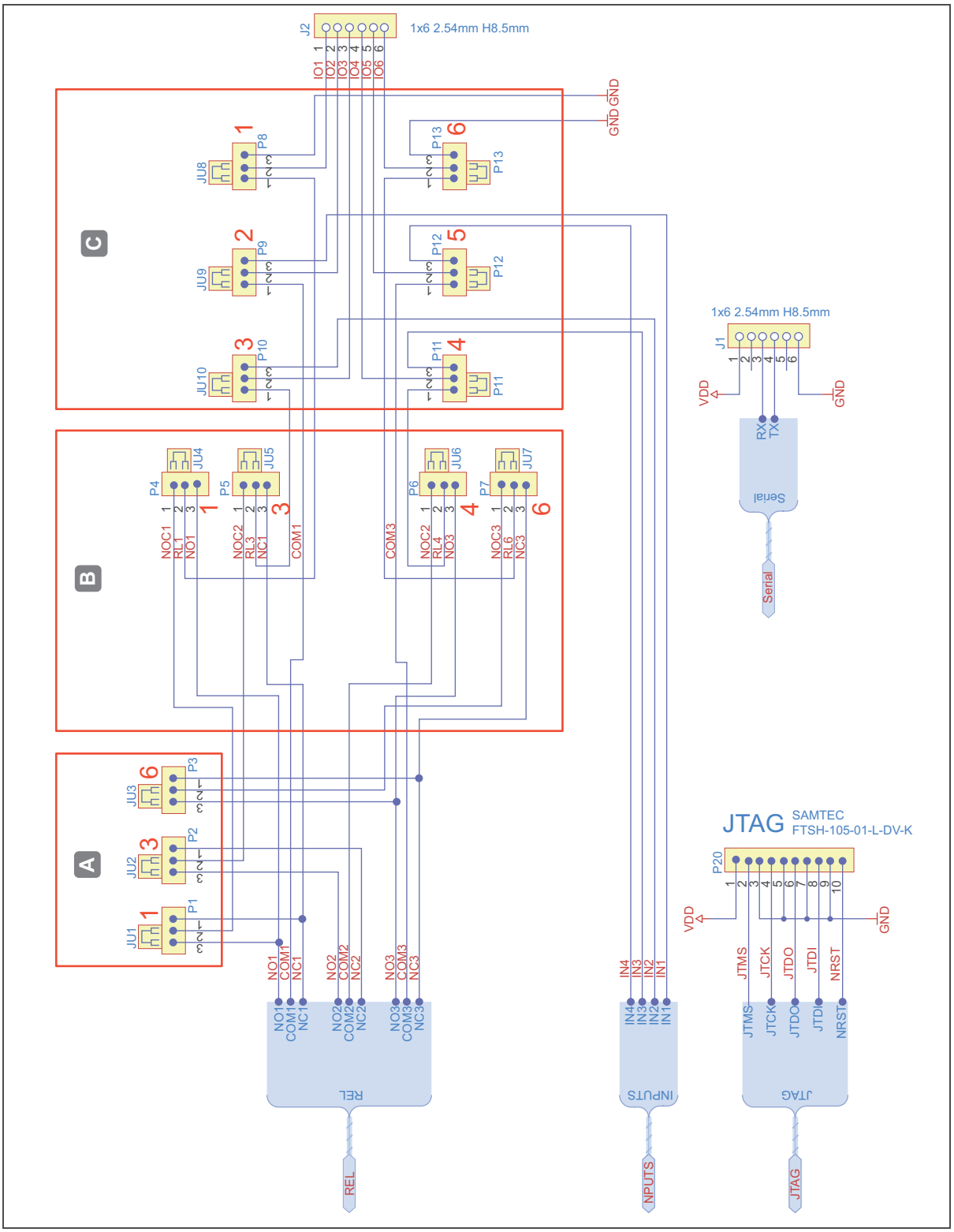


Fig. 16: Structure and pin assignment of the I/O WTX 200

A	Switching NC 1-2 / NO 2-3
B	Switching 3xNOC 1-2 / 2xCHNG 2-3
C	Switching relay 1-2 / input port 2-3

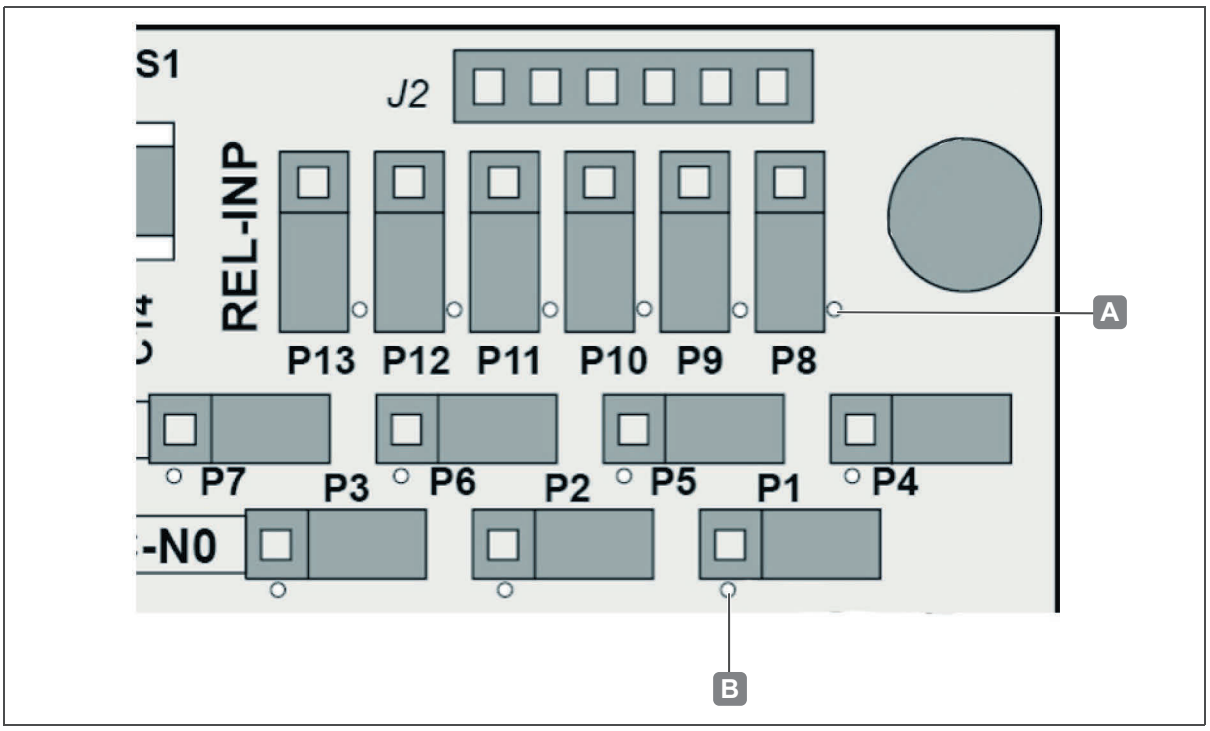


Fig. 17: I/O WTX 200 connections - position connection no. 1 (white dot)

The white dot [A and B] mark the position of the connection with number 1 in the circuit diagram.

6.5 Assignment options for the additional connections at the 6 controller screw terminals

Controller screw terminals	3 relay output ports (NO, C)	2 relay output ports (NO, C) 1 input port	1 relay output port (NO, C) 3 input ports	2 relay output ports (NO, C, NC)	1 relay output port (NO, C, NC) 2 input ports
1	NO 1	NO 1	NO 1	NO 1	NO 1
2	C 1	C 1	C 1	C 1	C 1
3	NO 2	NO 2	IN 2	NC 1	NC 1
4	C 2	C 2	IN 3	NO 3	IN 3
5	NO 3	IN 4	IN 4	C 3	IN 4
6	C 3	GND	GND	NC 3	GND

PIN	1 input port	2 input ports	3 input ports	4 input ports
1				GND
2				IN 1
3			IN 2	IN 2
4		IN 3	IN 3	IN 3
5	IN 4	IN 4	IN 4	IN 4
6	GND	GND	GND	GND

6.6 Use of the I/O WTX 200 add-on module for 4 additional analogue/digital input ports

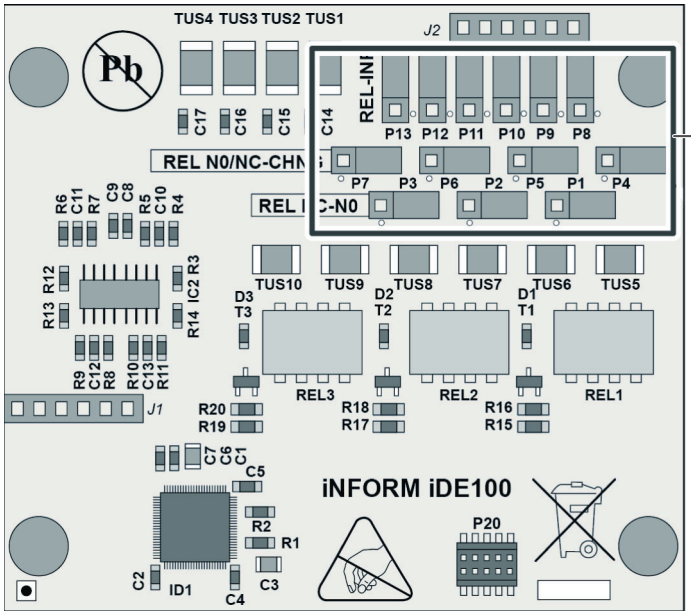


Fig. 18: I/O WTX 200 - position of the jumpers when used for additional analogue/digital input ports

If the additional connection options (connection 1-6) are to be used for door signalling contacts, for example, the jumpers must be positioned as shown in figure [A].

Assignment of connections 1 - 6 if the jumpers have been positioned as shown in the diagram:

Controller screw terminals	Functionality
1	GND
2	IN1 (input port 1)
3	IN2 (input port 2)
4	IN3 (input port 3)
5	IN4 (input port 4)
6	GND

6.7 Use of the I/O WTX 200 add-on module with 2 additional relay output ports and 1 additional analogue/digital input port

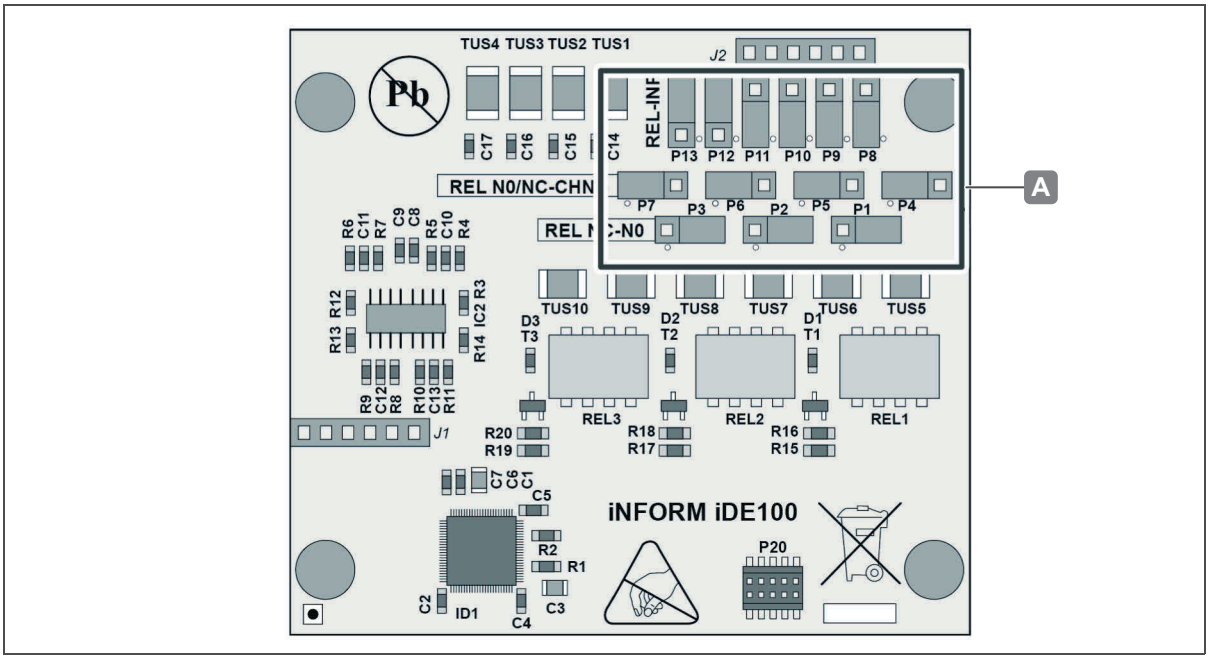


Fig. 19: I/O WTX 200 - position of the jumpers when used for 2 additional relay output ports and 1 additional analogue/digital input port

If the additional connection options (connection 1-6) are to be used for 2 electric strikes and 1 door signalling contact, for example, the jumpers must be positioned as shown in figure [A].

Assignment of connections 1 - 6 if the jumpers have been positioned as shown in the diagram:

Controller screw terminals	Functionality
1	NO 1 (relay 1 normally open contact)
2	C 1 (or COM 1) (relay 1 central contact)
3	NO 2 (relay 2 normally open contact)
4	C 2 (or COM 2) (relay 2 central contact)
5	IN 4 (input port 4)
6	GND

6.8 WTX 201 8-way relay module connections

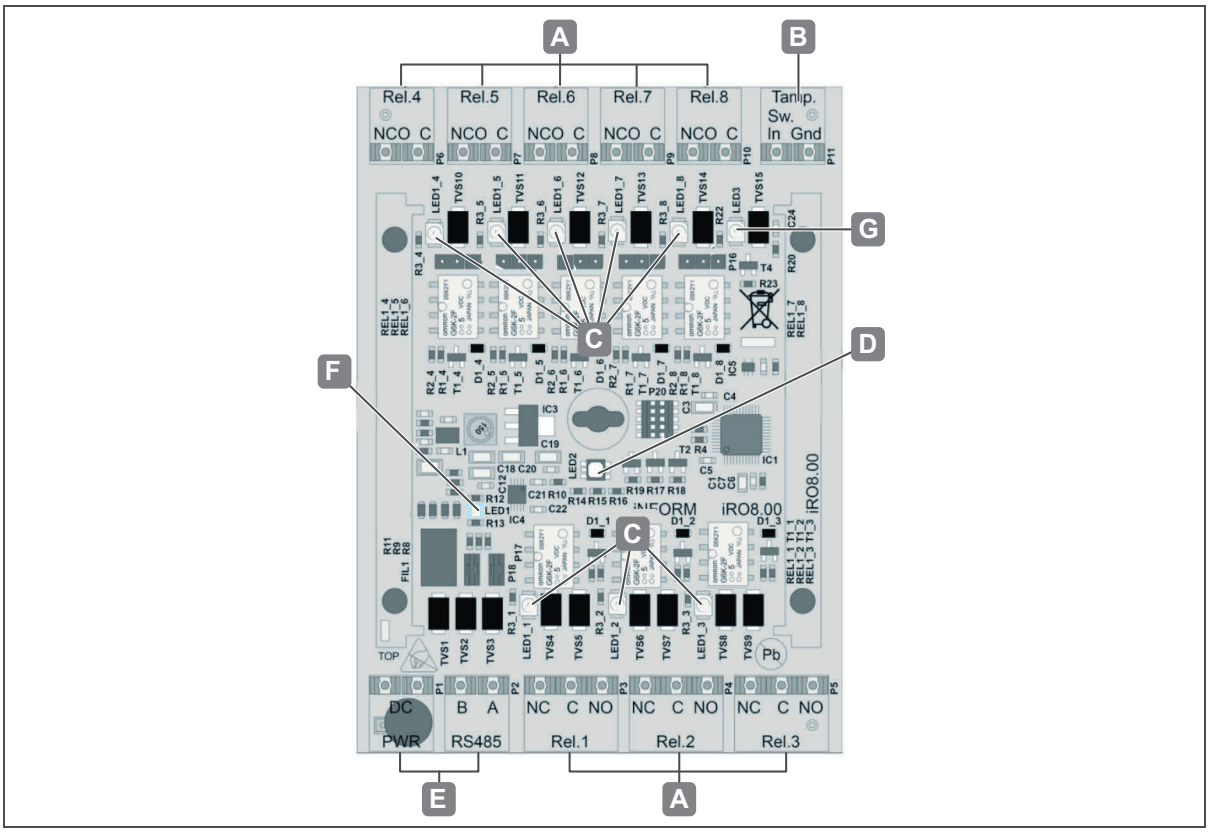


Fig. 20: WTX 201 connections

Connection		Status	Description
A	Relay output ports 30 V / 2 A		• E.g. for connecting electric strikes or external signal generators
B	Analogue/digital input port		• E.g. for connecting door signalling/tamper contacts
C	Relay outputs LEDs	• Yellow light	• Relay has power
D	LED 2		• System status
		• Blue light	• Module is not initialised
		• Rapid green flashing	• Reset is carried out
		• Red flashing x times (after reset)	• Bus address display (e.g. 3x flashing = address 3)
E	Power supply RS485		• Power supply (PWR) and RS485 interface
F	LED 1		• RS485 communication
		• Green light	• Module is not initialised
		• Red light	• Communication not possible
		• Orange light	• Communication OK, but data missing
G	LED 3	• Green light	• Status of analogue/digital input port

For details on connecting and setting the jumpers, see chapter "*17.2 Connection diagram for WTX 201 8-way relay module, page 102*".

732.29.199

HDE 23.05.2022

7. Commissioning

Dialock software 2.0 is required for commissioning and configuring the wall terminal sets.

Installation and commissioning of the Dialock software is carried out exclusively by a Dialock technician.

For further information on commissioning and configuration of the entire system, please refer to the Dialock 2.0 software manual:

https://www.haefele.de/de/produkt/dialock-software-generation-2-sw-200-control-sw-300-hotel-oder-sw-400-professional/000000230002c11000030023

8. Operation

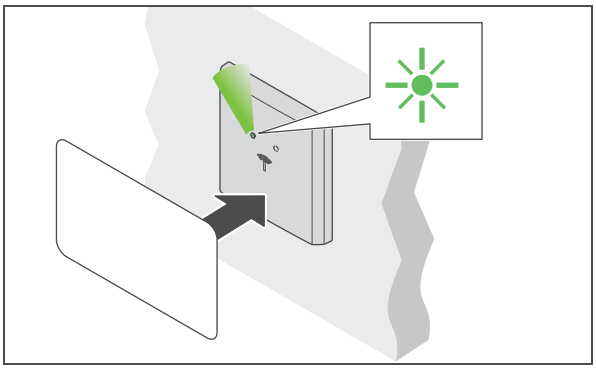
The creation and key administration of access points, persons and areas as well as the setting of the access conditions takes place in Dialock software 2.0.
⇨*Dialock 2.0 software manual*.

As soon as a reader is in operation, the LED indicator permanently lights up in red. If an authorised user key is presented, the LED display switches to green for the open time set in Dialock software 2.0. Access is granted.

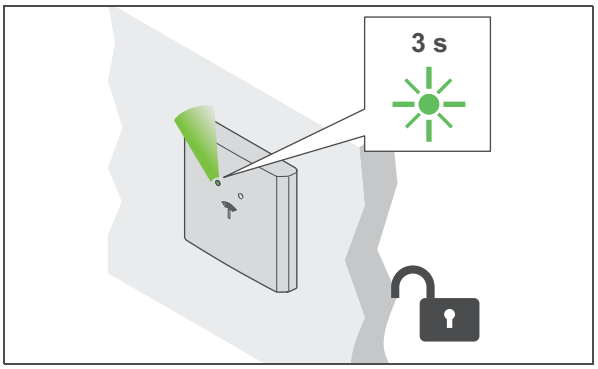
The WRU 410 is not shown. The sequences are identical to the WRU 400.

8.1 Operation with a normal user key

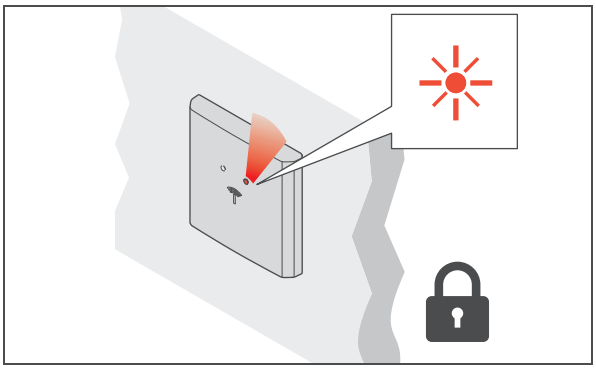
Prerequisites: Normal user key with “latchbolt lock operation” locking authorisation (self-locking action)



1. Hold the user key in front of the antenna.
   ▸ LED switches to green.



2. Remove user key.
   ▸ LED illuminates green. All locks are open during the open time.

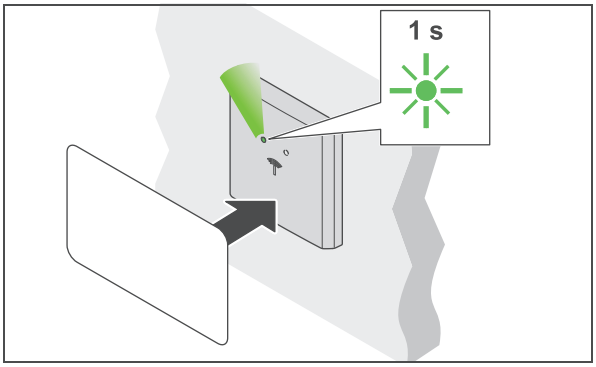


3. The locks lock automatically once the open time has elapsed.
   ▸ LED switches to red.

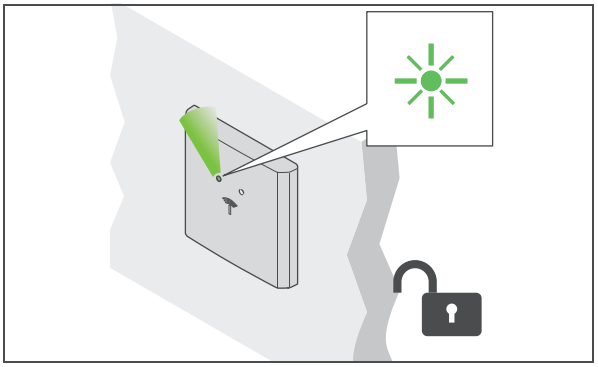
BLE (Bluetooth Low Energy)

With a suitable app, the access point can also be opened with a smartphone (Android / iOS). If you have any questions concerning smartphone applications, please contact your responsible DIALOCK technician or visit www.hafele.com.

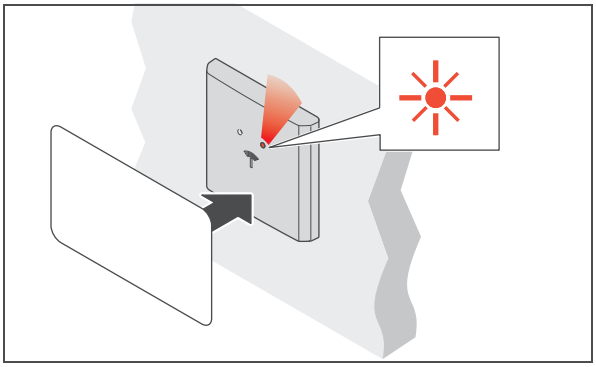
8.2 Operation with user key with deadbolt lock function



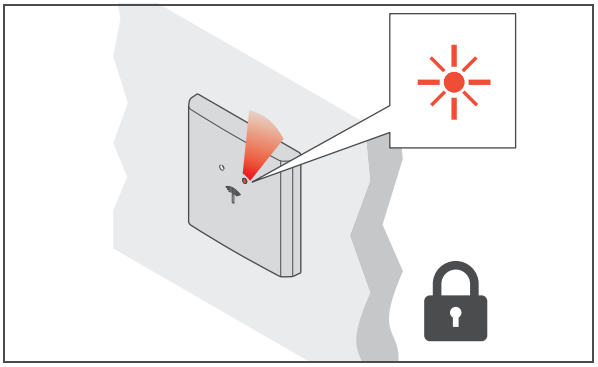
1. Hold the user key in front of the antenna for at least 2 seconds.
   - LED switches to green. LED briefly illuminates green.



2. Remove user key.
   - LED illuminates green permanently. All locks are permanently open (“permanent open”).



3. Hold the user key in front of the antenna for at least 2 seconds to close.
   - LED illuminates green. LED switches to red.



4. Remove user key.
   - LED illuminates red permanently. All locks are locked.

The holding time of the user keys for the deadbolt lock function can be set in Dialock software 2.0.

If no holding time has been set (holding time "0"), general deadbolt lock operation is activated.

9. Troubleshooting

9.1 Troubleshooting WRU 400 / WRU 410

Fault when opening	Possible cause	Remedy
Red LED flashes 2x	• User key is not authorised.	• Program the user key. ⇨ *Dialock 2.0 user manual*
LED does not change from red to green.	• Distance between user key and antenna too great.	• Observe the maximum distance of 25 mm between the user key and antenna.
	• User key is not authorised.	• Program the user key. ⇨ *Dialock 2.0 user manual*
Access point does not open.	• User key is not authorised.	• Program the user key. ⇨ *Dialock 2.0 user manual*
	• Locking element defective.	• Check locking element.
	• Loose cable connection.	• Check lead connections.
	• Control defective.	• Check control.
No LED indication, regular or irregular acoustic signal.	• Reader defective.	• Check the reader and replace, if necessary.
	• Control incorrectly parameterised.	• Check parametrisation of the control.

The locking authorisations of the user keys are retained even after a power interruption and do not have to be redefined unless the locking authorisations were assigned during the malfunction.

732.29.199

HDE 23.05.2022

9.2 Troubleshooting WTC 200 controller / LED displays

LED	Status	Meaning	Cause/Remedy
1, 2, 4	• Green light	• Interface communication OK	-
	• Irregular green/red flashing	• Communication interrupted.	• Check whether all configured participants are connected. • Pins A and B were mixed up when connecting a device. • Check device connection and correct if necessary.
	• Red light	• Communication not possible.	• Check whether pins A and B on the controller are connected correctly. • Overloading of the power supply output port: Possible causes are a short circuit in the wiring, a defective end user or connection of an external device that requires too much energy.
	• Rapidly alternating green/red flashing.	• Interface power supply interrupted.	• Check wiring for short circuit and remedy the issue if necessary. • Check end consumer is functioning correctly and replace if necessary. • If the end consumer requires too much energy, power the end consumer with the help of an independent, on-site energy source.
3-5	• Inactive		
6	• Rapid red flashing.	• No valid software in the controller.	• Copy valid software to the Micro SD card. • Notify the customer service of the system supplier.
	• Rapid green flashing	• Wait for reset (Micro SD card is ignored, not available, or not readable).	• Insert or replace the Micro SD card. • Notify the customer service of the system supplier.
	• Slow green flashing	• The Micro SD card does not belong to the device.	• Insert the correct Micro SD card or use the software to validate the Micro SD card. • Notify the customer service of the system supplier.
	• Irregular blue flashing	• Micro processor is programmed.	
	• Rapidly alternating green/red flashing	• No MAC address or no valid MAC address	• Send the controller to the customer service of the system supplier to be repaired.
6	• White/light blue flashing	• Controller is not connected to the host.	• Check network infrastructure. • Check IP address on the SD card.
	• Violet flashing	• Communication is taking place between the controller and host.	-
9 14	• Yellow light	• Relay has power.	

LED	Status	Meaning	Cause/Remedy
10, 11, 12, 13	• Green light • No light	• Physical status of the connected input ports. • Contacts are open. • Contacts are closed.	
15	• Green light • No light	• Input voltage available. • No input voltage available or power consumption too high (PTC S1 fuse has tripped).	
16	• Green light	• Operating voltage (3.3 V) is OK.	
17	• Green light	• Operating voltage (5 V) is OK.	

LEDs at network connection RJ45 (C)			
Green	• Green light • No light	• Network speed: 100 Mbit/s. • Network speed: 10 Mbit/s.	
Yellow	• Yellow light	• Connection to network switch available.	

If the faults cannot be remedied, contact your responsible DIALOCK technician or visit www.hafele.com.

9.3 Troubleshooting WTX 201 8-way relay module

LED	Status	Meaning
Relay LED 1-8	• Yellow light	• Relay is controlled.
LED 1	• Green light • Red light • Orange light	• Communication with the interface is OK. • Communication is not possible. • Communication is OK; data missing.
LED 2	• Blue light • Rapid green flashing • Red flashing x times (after reset)	• Module is not initialised. • Reset is carried out. • Bus address display, e.g. 3 x flashing = address 3.
LED 3	• Green light	• Analogue / digital input port open

732.29.199

HDE 23.05.2022

10. Cleaning and maintenance

10.1 Cleaning

NOTE

Damage to product due to incorrect cleaning

- Do not use cleaners containing alcohol, organic solvents or thinners.
- Do not use abrasive materials.
- Use with high-pressure and steam cleaning equipment.

- Only clean the outer surface of the product (plastic cover and frame) if necessary.
- Clean the surface of the product with a dry, soft cotton cloth or a damp cloth with a little washing-up liquid or neutral cleaner.
- Do not clean any other system components.

10.2 Maintenance

With the exception of the sealing components for the WRU 400 outdoor versions, the product is maintenance-free ⇨*4.3 Installation conditions for outdoor versions WRU 400, page 75*.

NOTE

Damage to product due to incorrect maintenance

- Do not carry out repairs.
- Do not use lubricants.
- Contact the manufacturer in the event of damage / malfunctions.
- If parts have to be replaced, always use original replacement parts from HÄFELE.

11. Storage

Store packages under the following conditions:

- Do not store outdoors.
- Store in a dry and dust-free place.
- Do not expose to aggressive media.
- Protect against sun exposure.
- Avoid mechanical vibrations.
- Observe the storage temperature:- 25°C to+70°C
- Observe the relative humidity: max. 95%, not condensed

If there are further storage instructions provided in the product packaging, be sure to comply with these also.

12. Disassembly

WARNING

Danger to life from electric shock during dismantling work with the power supply switched on.

The system must be currentless during disassembly.

- Before disassembly, disconnect the system from the power supply and discharge any stored residual energy.
- Disconnect interconnecting leads between the components.

- Please pay attention to the notes on disassembly in the installation instructions (⇨*WRU 400 / WRU 410 installation instructions*).

13. Disposal

Do not dispose of the appliance in household waste.
Please note the country-specific regulations.

14. EU Declaration of conformity

Sphinx Electronics GmbH & Co KG hereby declares that the WT 400 wall terminal sets (WTC 200 + WRU 400) or WT 410 (WTC 200 + WRU 410) as well as the I/O WTX 200 and WTX 201 add-on modules are compliant with the 2014/53/EU and 2011/65/EU directives.

The complete text of the EU declaration of conformity can be found under the product at the following web site: www.hafele.com.

15. UKCA Declaration of Conformity

Sphinx Electronics GmbH & Co KG hereby declares that the WT 400 wall terminal sets (WTC 200 + WRU 400) or WT 410 (WTC 200 + WRU 410) as well as the I/O WTX 200 and WTX 201 add-on modules are compliant with the “Radio Equipment Regulations 2017” and “Restrictions of hazardous substances (RoHS) 2012” directives.

The complete text of the UKCA declaration of conformity can be found under the product at the following web site: www.hafele.com.

732.29.199

HDE 23.05.2022

16. ANATEL Declaration of Conformity

This product contains a SCM-1 certified module.

Modelo: Smart Core Modul SCM-1

ANATEL
Agência Nacional de Telecomunicações

10194-20-12661

Para maiores informações, consulte o site da ANATEL www.anatel.gov.br

Este equipamento não tem direito à proteção contra interferência prejudicial e não pode causar interferência em sistemas devidamente autorizados.

"Este produto contém a placa Smart Core Modul SCM-1 código de Homologação 10194-20-12661"

732.29.199

HDE 23.05.2022

17. Appendix

17.1 Controller terminal assignment WTC 200

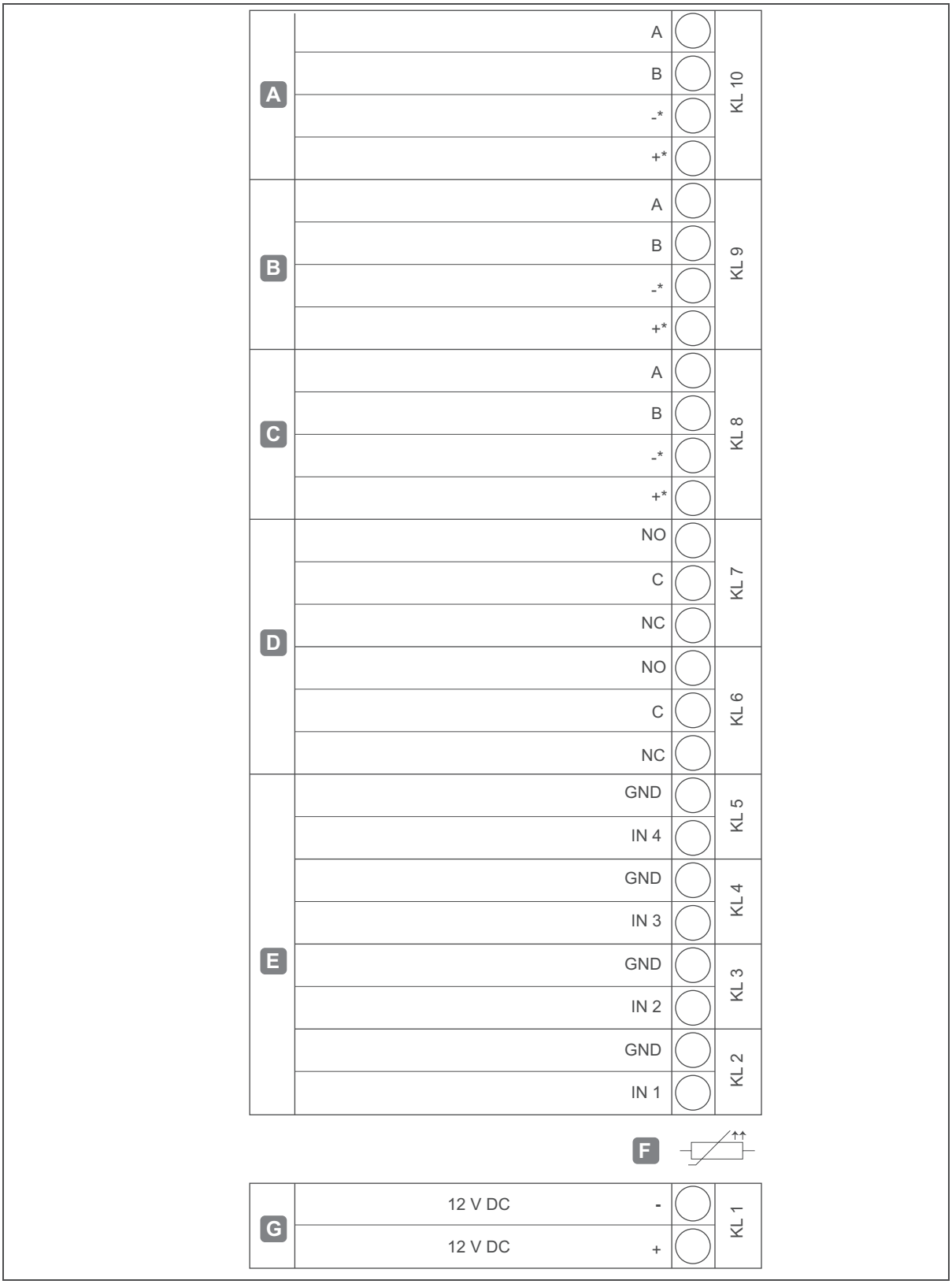


Fig. 21: Controller terminal assignment WTC 200

732.29.199

HDE 23.05.2022

A	RS485-1*	A/B	data
		+/-	Output voltage corresponds to input port KL1
B	RS485-2*	A/B	data
		+/-	Output voltage corresponds to input port KL1
C	RS485-3*	A/B	data
		+/-	Output voltage corresponds to input port KL1
D	Relay ports	NO	make
		C	Changeover contact
		NC	Normally closed
E	Analogue input ports	IN x	Door signalling contact
		GND	Door release button
F	Current limitation for external power max. 1.8 A		
G	External power supply		12 V DC

* The output voltage of the RS 485 interfaces is limited to a maximum of 0.5 A per interface via a PTC resistor

17.2 Connection diagram for WTX 201 8-way relay module

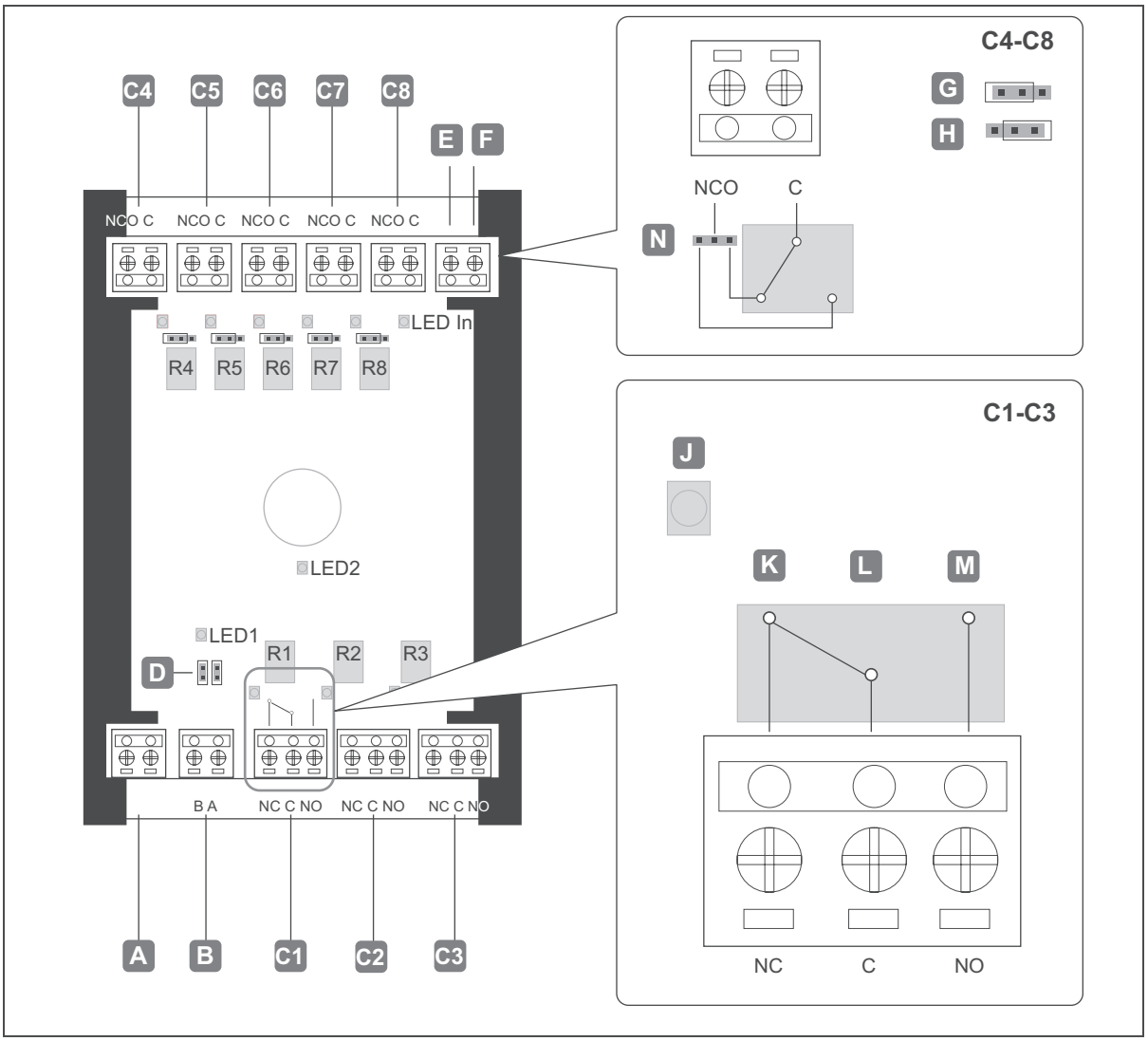


Fig. 22: Connection diagram for WTX 201 8-way relay module

A	External power supply	12 V DC
B	RS485	
C1-C3	Relay output ports 1-3	NC = normally closed C = joint contact NO = normally open
C4-C8	Relay output ports 4-8	Adjustable via jumper: Normally closed or normally open
D	RS485	Bus connection (only plugged in at the last bus device)
E	IN	
F	GND	
G	make	
H	Normally closed	
J	LED display relay	
K	Normally closed	
L	Joint contact	
M	make	

732.29.199

HDE 23.05.2022

N	Adjustable via jumper: Normally closed or normally open
LED 1	Function display (communication with WTC 200) Green: Communication OK Orange: Communication OK but data missing
LED 2	Function display (communication with WTC 200) Blue: Module is not initialised Green flashing 100 ms: Module resets

18. Installation examples

18.1 A door with a reader, door signalling contact, electric strike, signal generator and controller

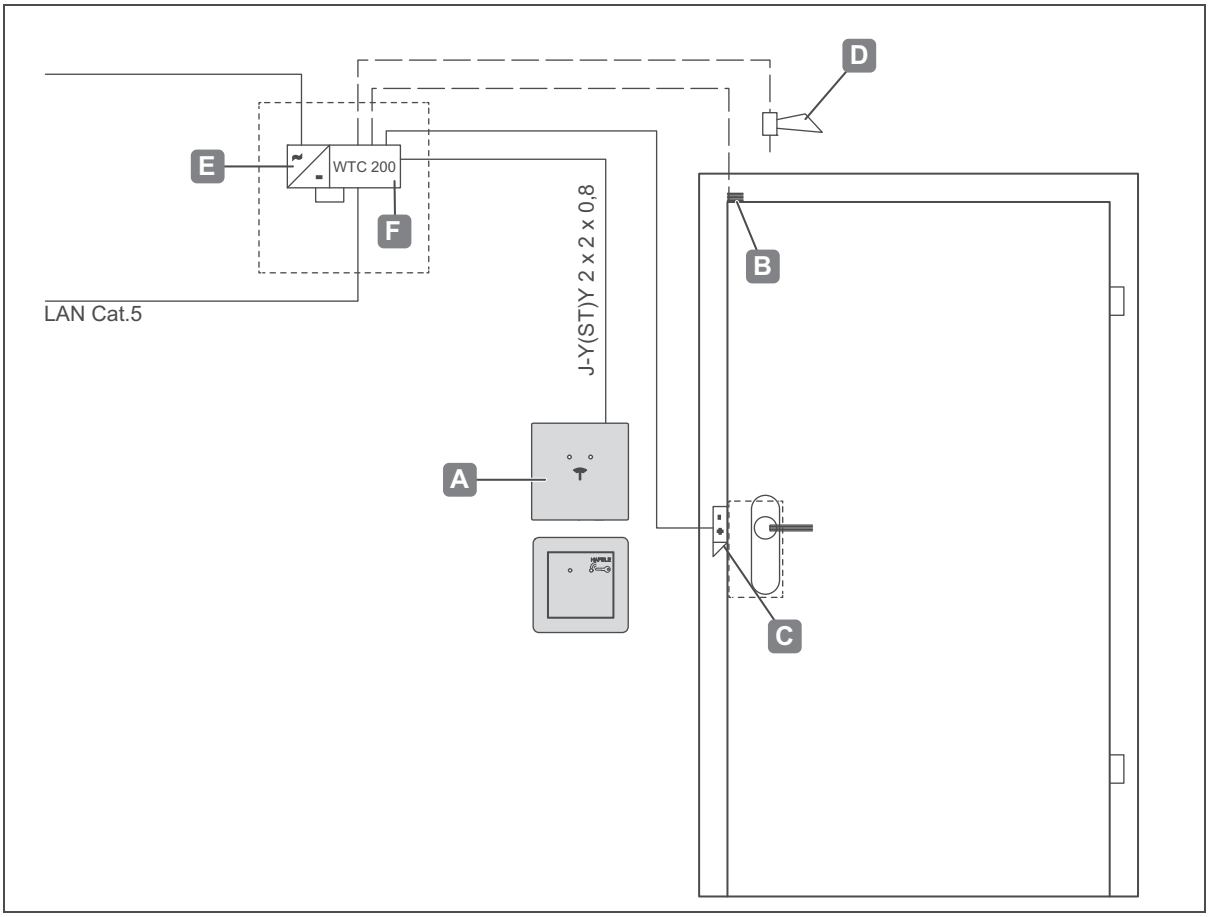


Fig. 23: Installation example 1 - a door with a reader, door signalling contact, electric strike, signal generator and controller

A	WRU 400 / WRU 410 readers
B	Door signalling contact
C	Electric strike
D	Signal generator
E	Power supply unit
F	WTC 200 controller

732.29.199

HDE 23.05.2022

Circuit diagram for installation example 1:

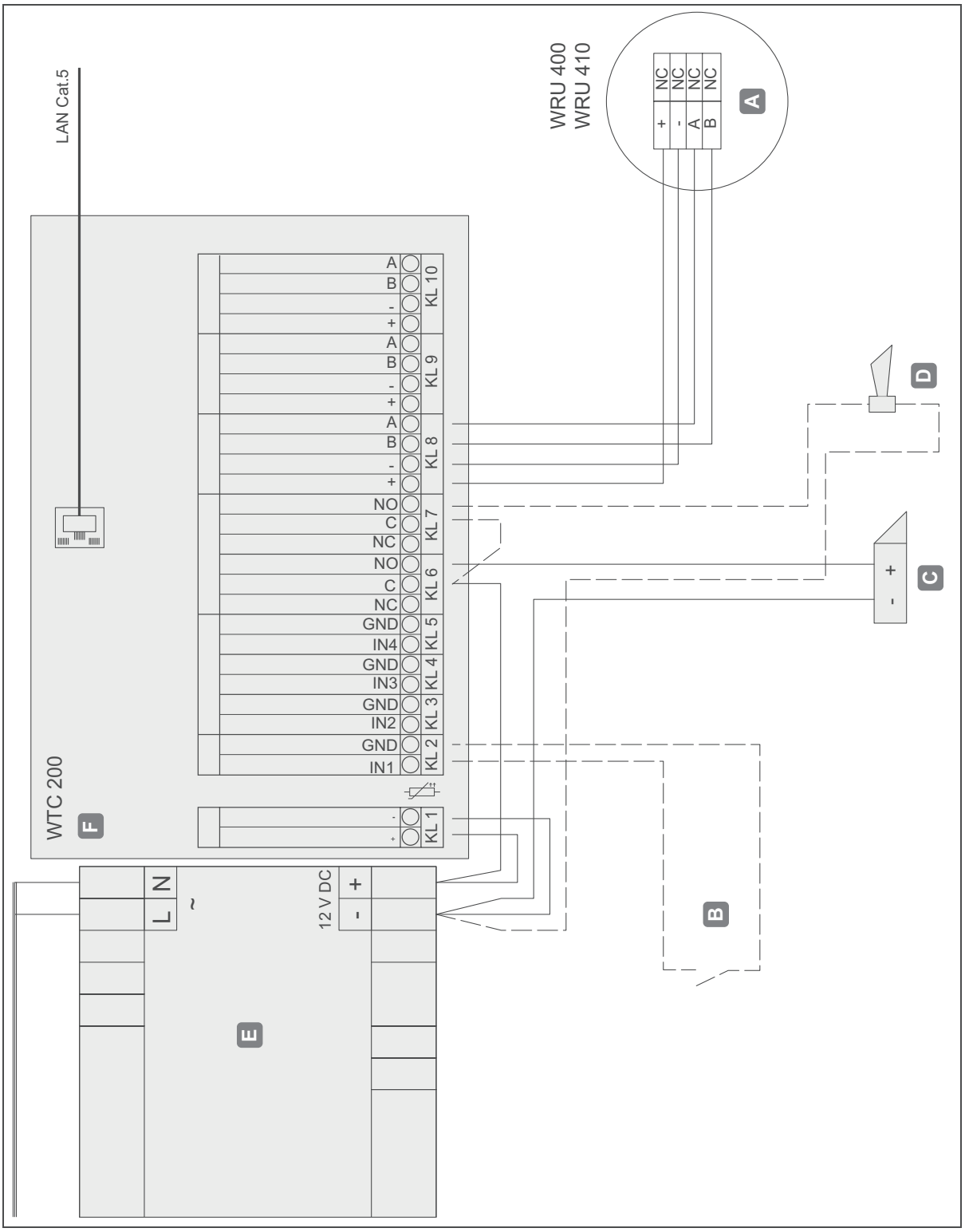


Fig. 24: Circuit diagram for installation example 1

A	WRU 400 / WRU 410 readers
B	Door signalling contact
C	Electric strike
D	Signal generator
E	Power supply unit
F	WTC 200 controller

18.2 A door with a reader, door signalling contact, electric strike, signal generator, door release button and controller

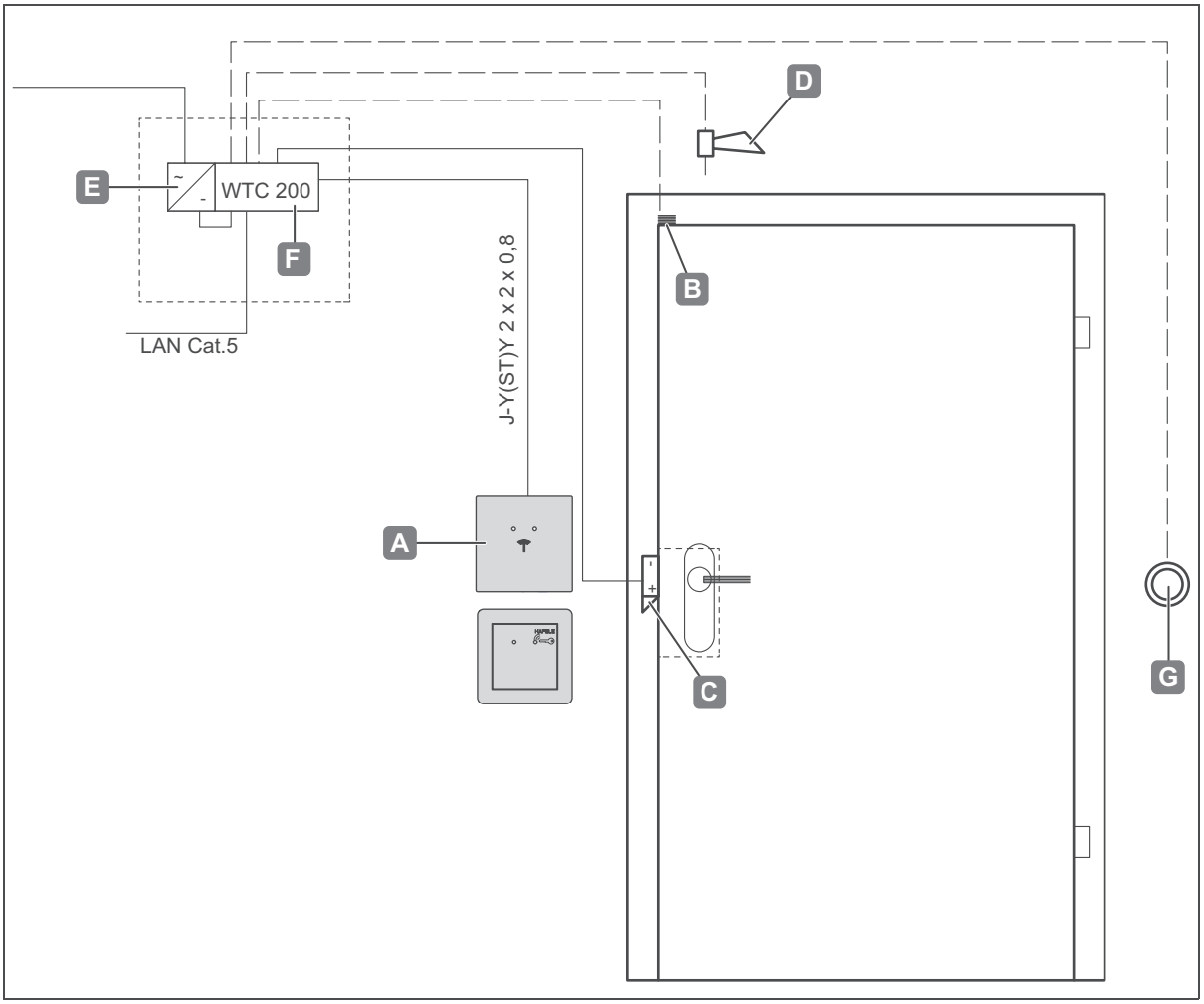


Fig. 25: Installation example 2 - a door with a reader, door signalling contact, electric strike, signal generator, door release button and controller

A	WRU 400 / WRU 410 readers
B	Door signalling contact
C	Electric strike
D	Signal generator
E	Power supply unit
F	WTC 200 controller
G	Door release button

732.29.199

HDE 23.05.2022

Circuit diagram for installation example 2:

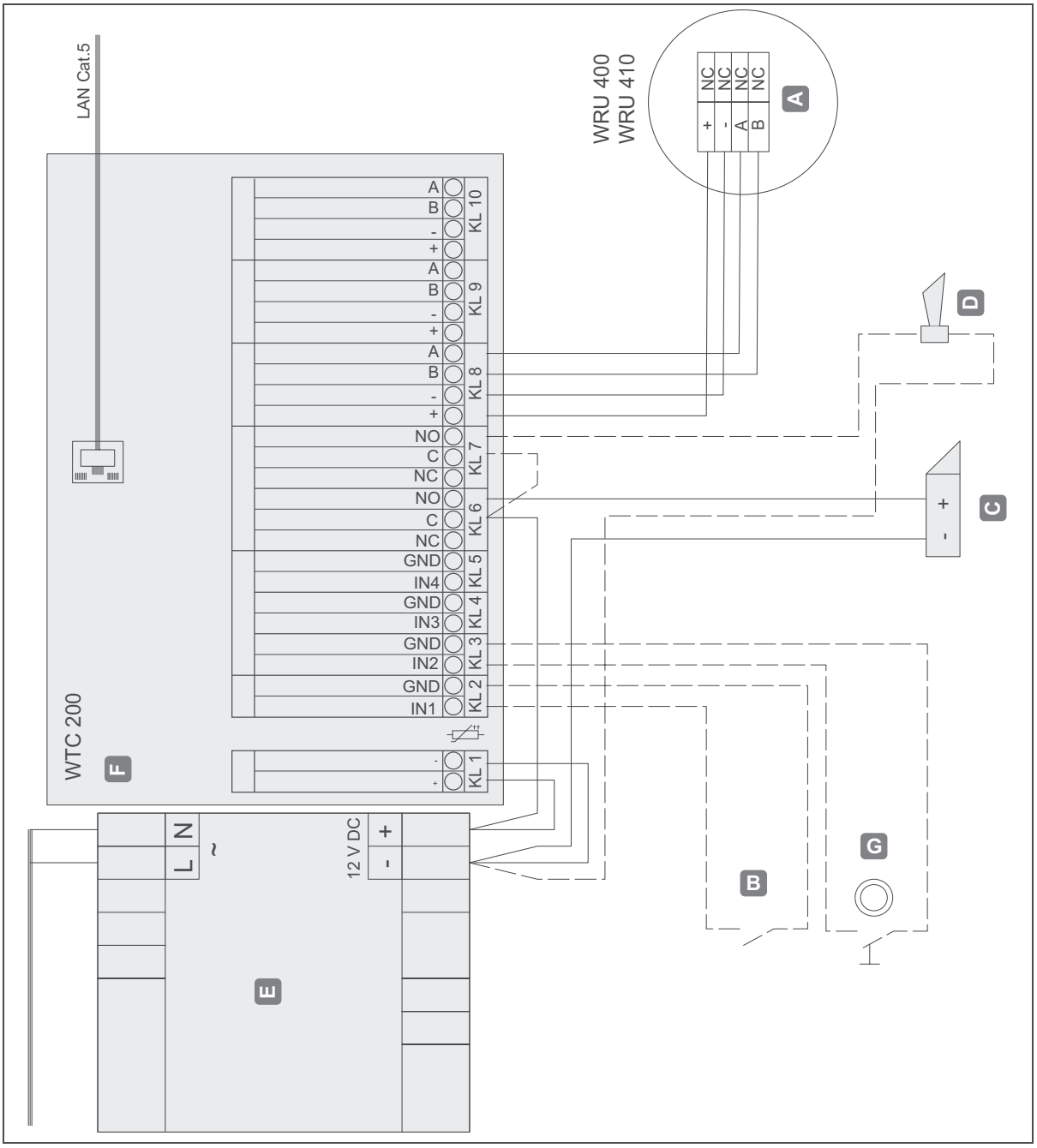


Fig. 26: Circuit diagram for installation example 2

A	WRU 400 / WRU 410 readers
B	Door signalling contact
C	Electric strike
D	Signal generator
E	Power supply unit
F	WTC 200 controller
G	Door release button

18.3 One door with two readers (e.g. inside and outside), electric strike and controller

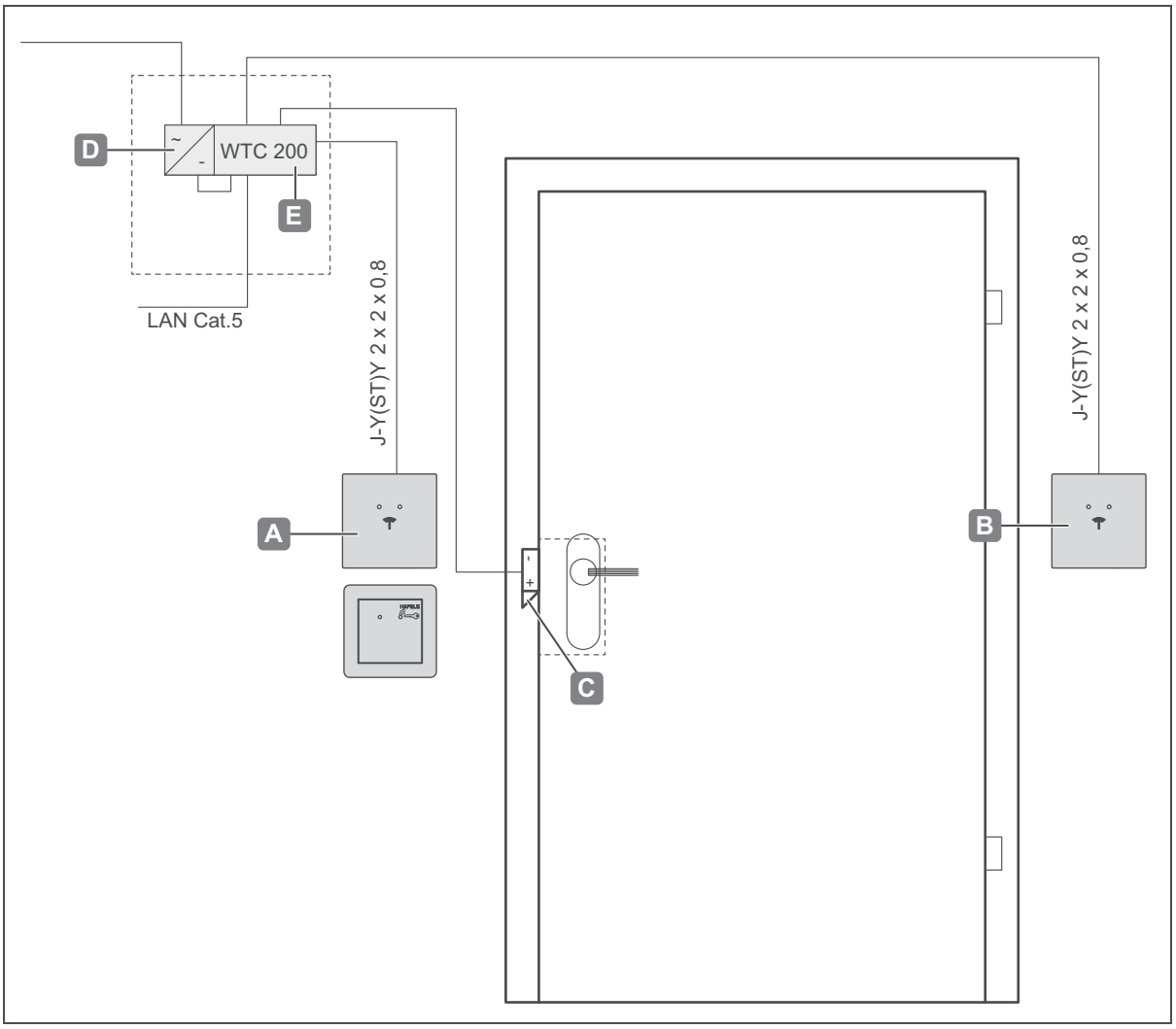


Fig. 27: Installation example 3 - a door with two readers (e.g. inside and outside), electric strike and controller

A	Reader 1, inside (WRU 400 / WRU 410)
B	Reader 2, outside (WRU 400)
C	Electric strike
D	Power supply unit
E	WTC 200 controller

732.29.199

HDE 23.05.2022

Circuit diagram for installation example 3:

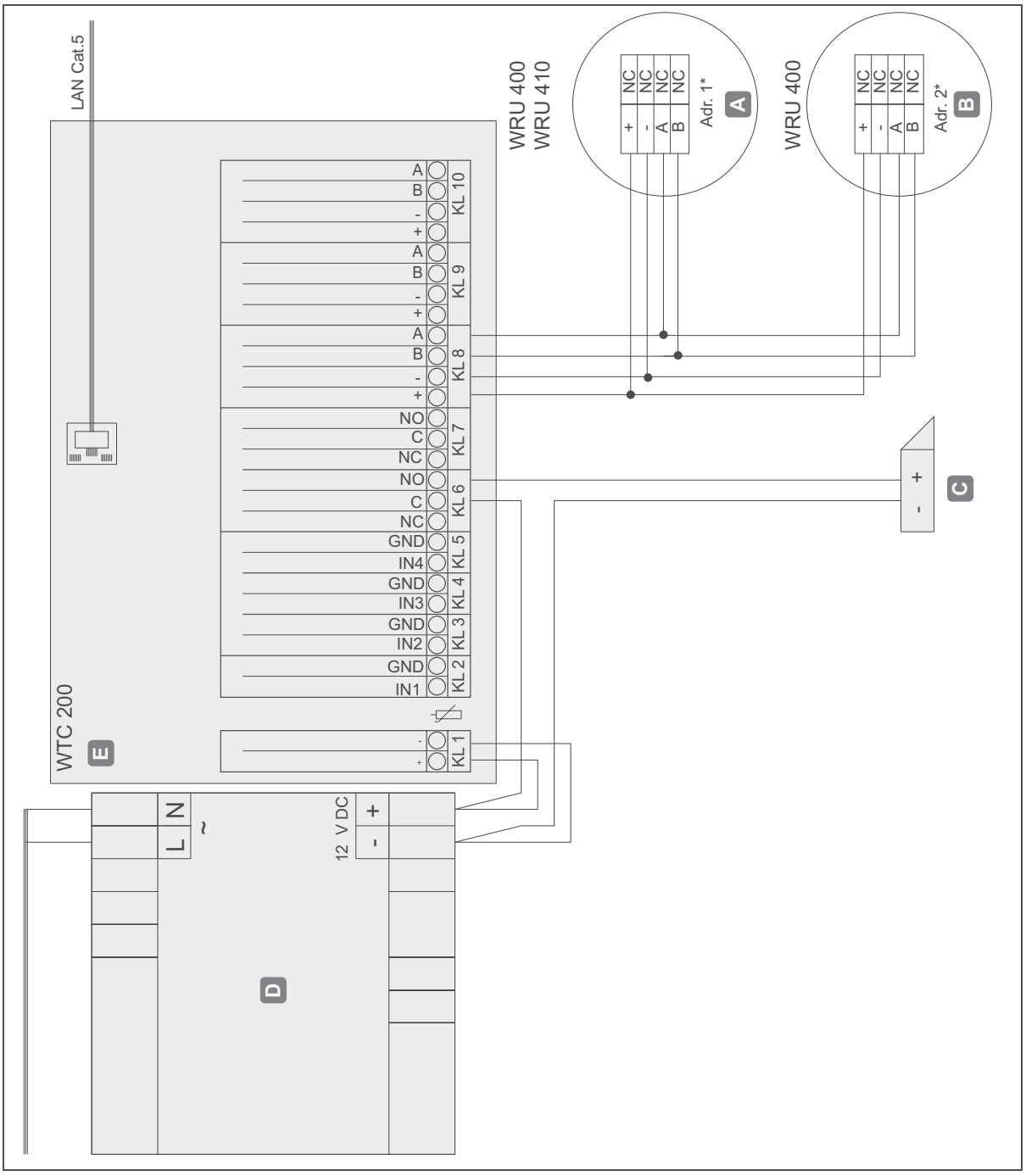


Fig. 28: Circuit diagram for installation example 3

A	Reader 1, inside (WRU 400 / WRU 410)
B	Reader 2, outside (WRU 400)
C	Electric strike
D	Power supply unit
E	WTC 200 controller

* When connecting two readers to an RS 485 interface of the WTC 200, the readers must have different addresses ⇨*18.6 Notes for addressing DIALOCK 2.0 - readers, page 116*

18.4 Two doors with a reader/electric strike and a controller each

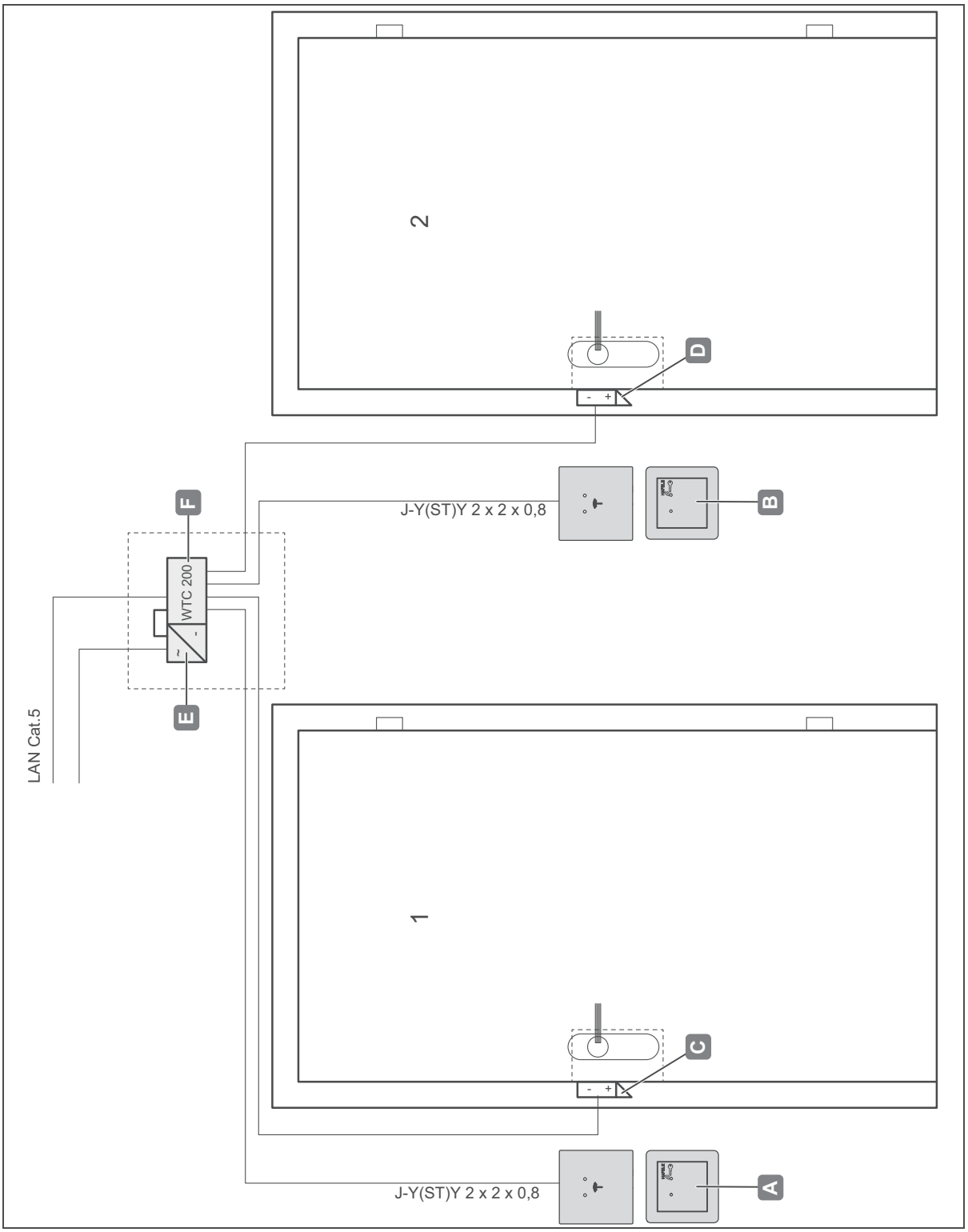


Fig. 29: Installation example 4 - two doors with one reader / electric strike and one controller each

A	Reader 1 (WRU 400 / WRU 410)
B	Reader 2 (WRU 400 / WRU 410)
C	Electric strike 1
D	Electric strike 2
E	Power supply unit
F	WTC 200 controller

732.29.199

HDE 23.05.2022

Circuit diagram for installation example 4:

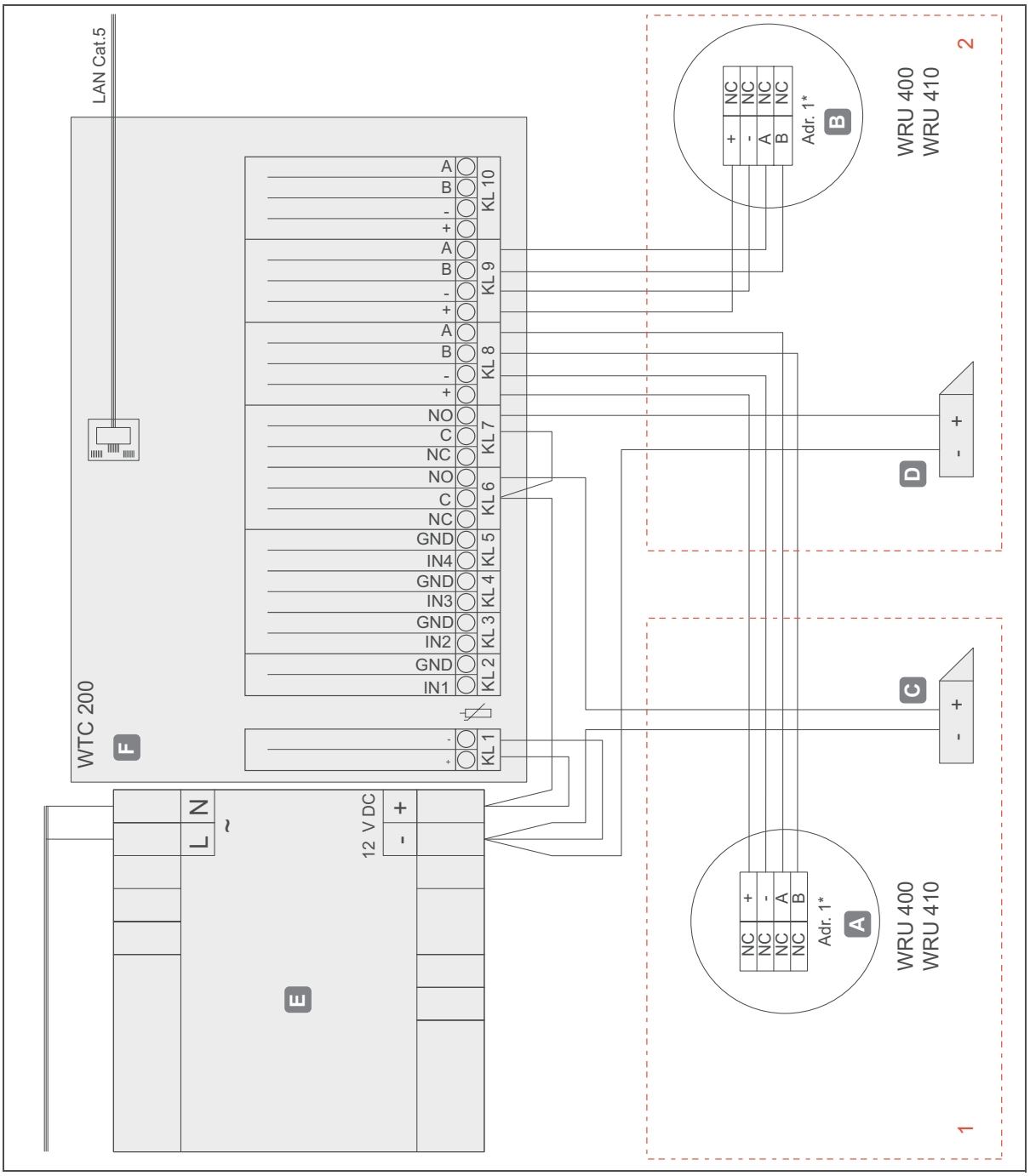


Fig. 30: Circuit diagram for installation example 4

A	Reader 1 (WRU 400 / WRU 410)
B	Reader 2 (WRU 400 / WRU 410)
C	Electric strike 1
D	Electric strike 2
E	Power supply unit
F	WTC 200 controller

18.5 Four doors with one reader/electric strike and one controller each (including add-on module)

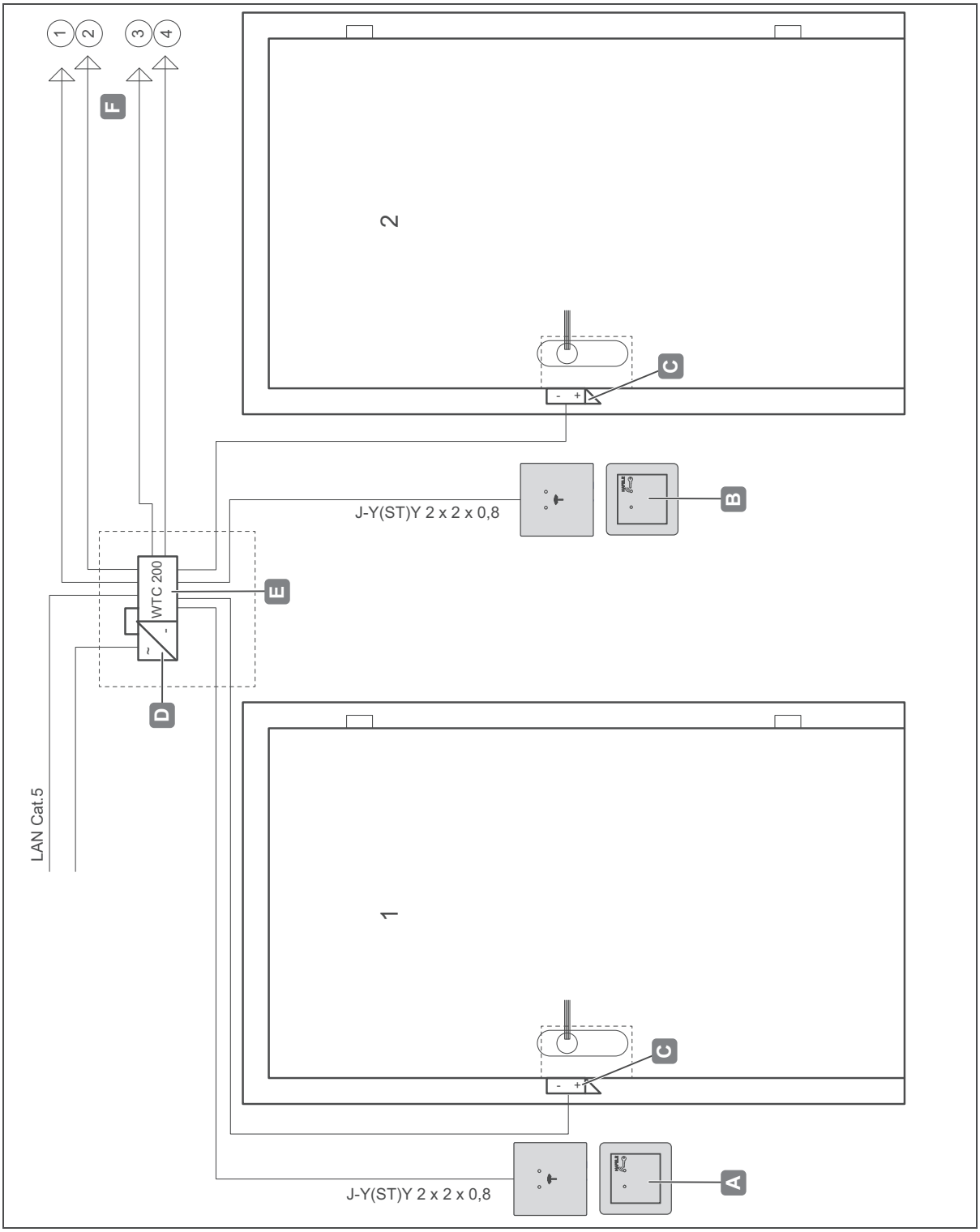


Fig. 31: Installation example 5 - part 1 - four doors with one reader / electric strike and one controller each (including add-on module)

A	Reader 1 (WRU 400 / WRU 410)
B	Reader 2 (WRU 400 / WRU 410)
C	Electric strikes 1 and 2
D	Power supply unit
E	WTC 200 controller
F	Connections to door 3 and 4

732.29.199
HDE 23.05.2022

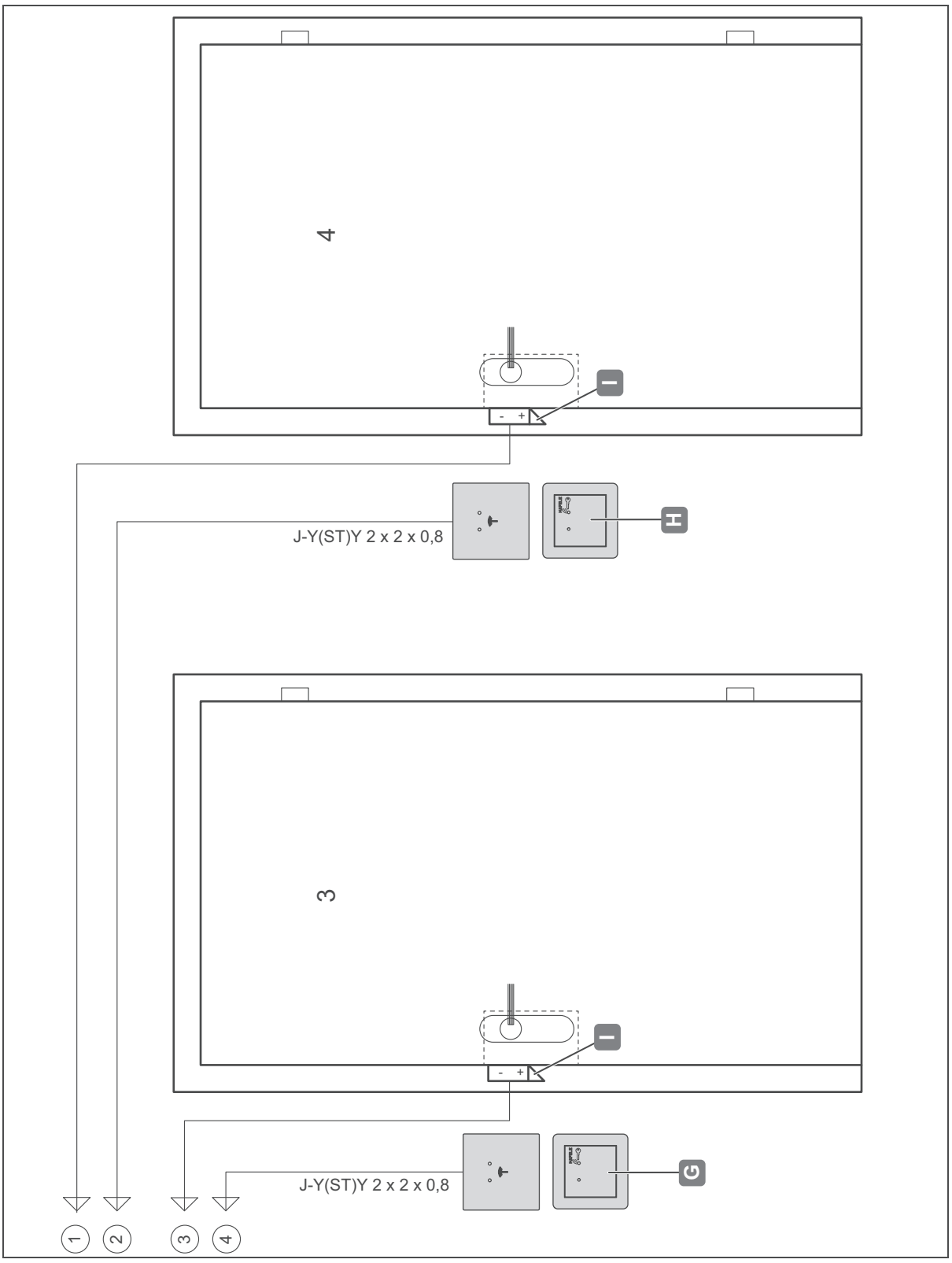


Fig. 32: Installation example 5 - part 2 - four doors with one reader / electric strike and one controller each (including add-on module)

G	Reader 3 (WRU 400 / WRU 410)
H	Reader 4 (WRU 400 / WRU 410)
I	Electric strikes 3 and 4

Circuit diagram for installation example 5:

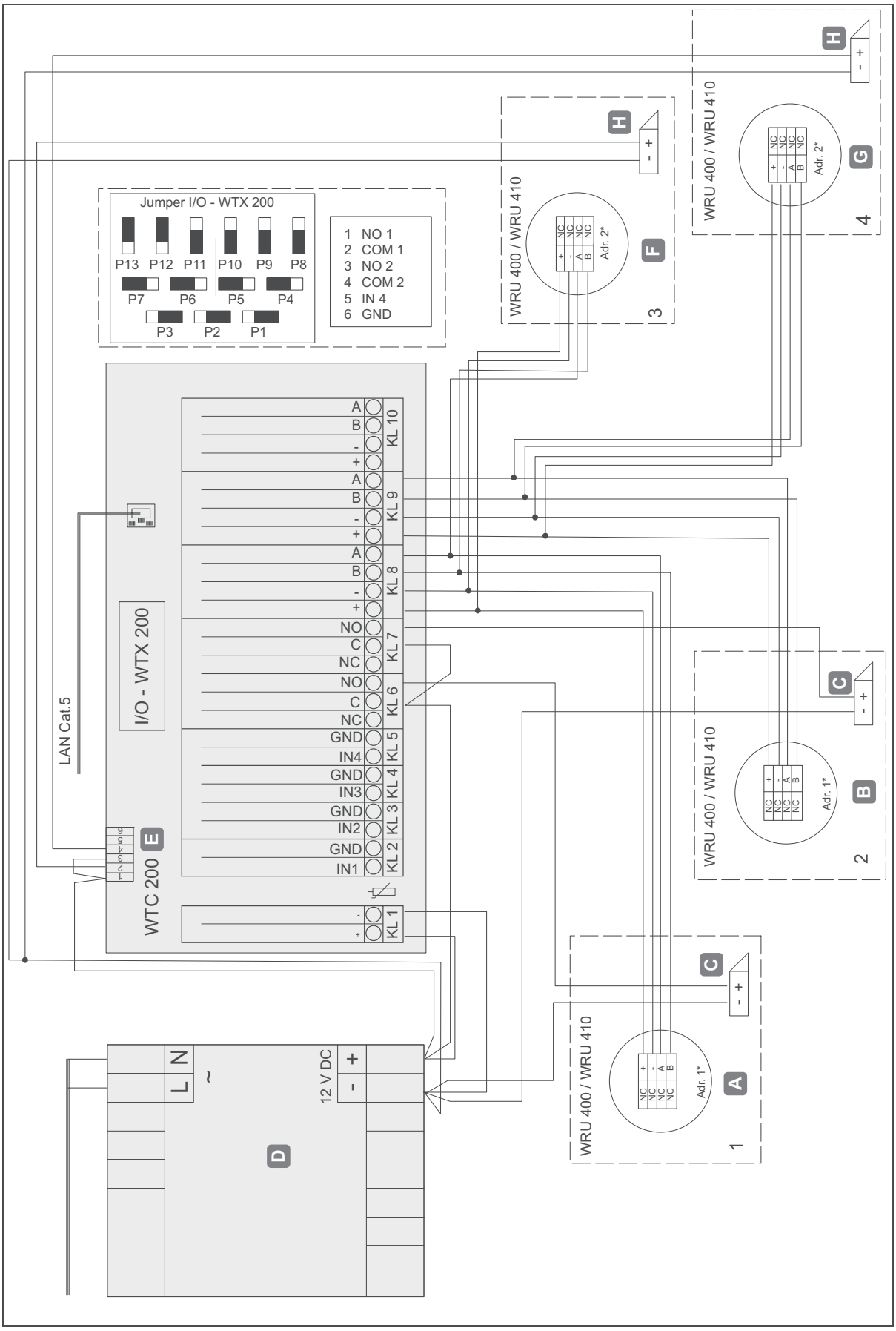


Fig. 33: Circuit diagram for installation example 5

732.29.199

HDE 23.05.2022

A	Reader 1 (WRU 400 / WRU 410)
B	Reader 2 (WRU 400 / WRU 410)
C	Electric strikes 1 and 2
D	Power supply unit
E	WTC 200 controller
F	Reader 3 (WRU 400 / WRU 410)
G	Reader 4 (WRU 400 / WRU 410)
H	Electric strikes 3 and 4

* When connecting two readers to an RS485 interface of the WTC 200, the readers must have different addresses ⇨*18.6 Notes for addressing DIALOCK 2.0 - readers, page 116*

18.6 Notes for addressing DIALOCK 2.0 - readers

When using two readers on an RS485 connection (max. four readers possible on one controller), these must have different addresses in order to be recognised individually.

The addresses are set using a specially pre-programmed configuration transponder #20 (art. 917.42.020).

The addresses of the readers can be set with this configuration transponder. The address is set immediately after the power supply is applied to the reader and the configuration transponder is held in front of it at the same time.

The addresses of the readers must be assigned continuously, i.e. with two readers, the addresses "1" and "2" must be set.

If a wrong address was assigned by mistake, the process must be repeated.

In order for the set addresses to be recognised by the controller, a "power-up" must be carried out after connecting and addressing the readers. In this case, the power supply voltage at the controller is interrupted for a short time.

Reader 1 (delivery condition)

1. Hold the reader configuration transponder #20 in front of the reader, at the same time, interrupt the
   power supply of the reader for a short time and restore it.
2. The green LED flashes once.
3. Take the configuration transponder out of the detection area.
4. The red and green LEDs light up. The address adjustment of reader 1 is complete

Reader 2

1. Hold the reader configuration transponder #20 in front of the reader, at the same time, interrupt the power supply of the reader for a short time and restore it.
2. The green LED flashes once.
3. Hold the configuration transponder in front of the reader.
4. The green LED flashes twice.
5. Take the configuration transponder out of the detection area.
6. The red and green LEDs light up. The address of reader 2 is now set.

732.29.199

HDE 23.05.2022

19. Approval according to Part 15 of the FCC rules

NOTE: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which
- the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio / TV technician for help.

This device complies with Part 15 of the FCC Rules [and with Industry Canada licence-exempt RSS standard(s)]. Operation is subject to the following two conditions:

1. this device may not cause harmful interference, and
2. this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Changes or modifications made to this equipment not expressly approved by Häfele may void the FCC authorization to operate this equipment.

Sommaire

1. À propos du présent document 123
1.1 Groupes cibles des instructions d'utilisation 123
1.2 Documents également applicables 123

2. Sécurité 123
2.1 Utilisation conforme à l'emploi 123
2.2 Utilisation conforme à l'emploi de la version pour l'extérieur 124
2.3 Utilisation non conforme à l'emploi 124
2.4 Qualification du personnel 124
2.5 Consignes générales de sécurité 125
2.6 Sécurité électrique 126

3. Structure et fonctionnement 127
3.1 Aperçu du système 127
3.2 Extensions en option 130
3.2.1 I/O WTX 200 130
3.2.2 Module relais à 8 voies WTX 201 131
3.3 Caractéristiques techniques WRU400 / WRU410 132
3.4 Caractéristiques techniques WTC 200 133
3.5 Accessoires 133
3.6 Caractéristiques techniques I/O WTX 200 134
3.7 Caractéristiques techniques WTX 201 134

4. Conditions requises pour le montage 135
4.1 Conditions ambiantes 135
4.2 Conditions de montage WRU400 / WRU410 136
4.3 Conditions de montage des versions pour l'extérieur WRU400 136
4.4 Conditions de montage WTC 200 136
4.5 Conditions de montage I/O WTX 200 137
4.6 Conditions de montage WTX 201 137

5. Montage et installation 137
5.1 Description de montage WRU400 137
5.2 Description de montage WRU410 137
5.3 Description de montage version Outdoor 138
5.4 Montage dans le module factice Siedle BM 611-0 138
5.5 Description de montage WTC 200 138
5.6 Montage de I/O WTX 200 139
5.7 Montage de WTX 201 142
5.8 Test de fonctionnement après le montage 143

732.29.199

HDE 23.05.2022

6. Connexions et extensions 144
6.1 Connexions de WRU400 / WRU410 144
6.2 Connexions de WTC 200 145
6.3 Connexions supplémentaires par I/O WTX 200 146
6.4 Montage et affectation des broches de I/O WTX 200 147
6.5 Possibilités d'affectation des connexions supplémentaires aux 6 pinces à visser du contrôleur 148
6.6 Utilisation du module supplémentaire I/O WTX 200 pour 4 entrées analogiques/numériques supplémentaires 149
6.7 Utilisation du module supplémentaire I/O WTX 200 avec 2 sorties relais supplémentaires et 1 entrée analogique/numérique supplémentaire 150
6.8 Connexions module relais à 8 voies WTX 201 151

7. Première mise en service 152

8. Utilisation 152
8.1 Utilisation avec la clé d'utilisateur normale 153
8.2 Commande avec clé d'utilisateur avec fonction serrure à pêne dormant 154

9. Dépannage 155
9.1 Dépannage WRU400 / WRU410 155
9.2 Dépannage contrôleur WTC 200 / indicateurs à LED 156
9.3 Dépannage du module relais à 8 voies WTX 201 158

10. Nettoyage et entretien 158
10.1 Nettoyage 158
10.2 Entretien 159

11. Stockage 159

12. Démontage 159

13. Élimination 160

14. Déclaration de conformité UE 160

15. Déclaration de conformité UKCA 160

16. ANATEL- Déclaration de conformité 160

732.29.199

HDE 23.05.2022

17. Annexe 161
17.1 Affectation des bornes du contrôleur WTC 200 161
17.2 Plan de raccordement du module relais à 8 voies WTX 201 163

18. Exemples d'installation 165
18.1 Une porte avec un lecteur, contact d'ouverture de porte, gâche électrique, générateur de signal sonore et contrôleur 165
18.2 Une porte avec un lecteur, un contact d'état de porte, un ouvre-porte, un générateur de signal sonore, un bouton-poussoir d'ouverture de porte et un contrôleur 167
18.3 Une porte avec deux lecteurs (p. ex. à l'intérieur et à l'extérieur), une gâche électrique et un contrôleur 169
18.4 Deux portes avec chacune un lecteur/une gâche électrique et un contrôleur 171
18.5 Quatre portes avec chacune un lecteur/une gâche électrique et un contrôleur (module supplémentaire inclus) 173
18.6 Remarques sur l'adressage des lecteurs DIALOCK 2.0 178

19. Conformité selon Section 15 de la réglementation de la FCC 179

732.29.199

HDE 23.05.2022

1. À propos du présent document

Les présentes instructions d'utilisation s’appliquent à

- WRU400
- WRU410
- WTC 200
- I/O WTX 200
- WTX 201

Elles font partie des produits et doivent être conservées jusqu'à l'élimination des produits.

1.1 Groupes cibles des instructions d’utilisation

Les groupes cibles des instructions d’utilisation sont les suivants :

- Exploitant
- Personnel de montage
- Personnel de mise en service
- Personnel d’exploitation

1.2 Documents également applicables

Document	Contenu
Instructions de montage des composants individuels du système ⇨5. Montage et installation 137	Montage mécanique
Manuel du logiciel Dialock 2.0 ⇨7. Première mise en service 152	Installation et mise en service
Documentation du fournisseur du bloc d’alimentation	Montage mécanique

Tous les documents relatifs au produit sont disponibles sur le site www.hafele.com.

2. Sécurité

2.1 Utilisation conforme à l'emploi

Le contrôleur WTC 200, les lecteurs WRU400 / WRU410 ainsi que les extensions (I/O WTX 200 et le module relais à 8 voies WTX 201) sont exclusivement destinés au système de contrôle des accès Dialock.

Une utilisation comme suit est conforme à l’emploi :

- Utilisation à l'intérieur
- Utilisation à l'extérieur (seulement WRU400 et uniquement avec des composants d'étanchéité supplémentaires)
- Utilisation conforme aux caractéristiques techniques ⇨ *3.3 Caractéristiques techniques WRU400 / WRU410, page 132*

Le respect des conditions d'exploitation, d'entretien et de maintenance prescrites par le fabricant fait également partie de l'utilisation conforme à l'emploi.

732.29.199

HDE 23.05.2022

2.2 Utilisation conforme à l'emploi de la version pour l’extérieur

Si les conditions de montage décrites dans *4.3 Conditions de montage des versions pour l’extérieur WRU400, page 136* sont respectées, l’utilisation de WRU400 (version pour l’extérieur) à l’extérieur est autorisée. Des composants d'étanchéité supplémentaires, à commander séparément, sont nécessaires à cet effet, *voir les instructions de montage WRU400*.

2.3 Utilisation non conforme à l'emploi

Toute utilisation non citée au chapitre *2.1 Utilisation conforme à l'emploi* est non conforme à l'emploi. L’utilisation comme suit n’est pas autorisée :

- Utilisation à l'extérieur (sauf version pour l’extérieur ⇨ *2.2 Utilisation conforme à l'emploi de la version pour l’extérieur, page 124*)
- Utilisation dans un environnement agressif (p. ex. contenant du sel ou du chlore) ou humide
- Utilisation en environnement présentant des risques d'explosion
- Utilisation à proximité d'appareils sensibles aux ondes électromagnétiques
- Ne pas utiliser à proximité de surfaces chaudes, sources de chaleur, matériaux facilement inflammables ou d'endroits exposés au rayonnement solaire direct.
- Omission de composants lors du montage
- Modification de l'ordre de montage
- utilisation sans possibilité d'ouverture d'urgence
- Utilisation de composants défectueux ou endommagés
- Utilisation de pièces de rechange autres que des pièces d'origine
- Modification ou réparation des composants du système Dialock
- Utilisation par des personnes non formées à cet effet

2.4 Qualification du personnel

Tâche	Qualification
Transport, stockage	Personnel qualifié
Montage	Électricien spécialisé
Installation	Électricien spécialisé
Mise en service	Personnel qualifié
Attribution et effacement des droits d’accès	Personnel d’exploitation
Commande	Personnel d’exploitation, utilisateur (client)
Dysfonctionnement	Électricien spécialisé
Réinitialisation	Personnel qualifié
Nettoyage	Personnel d’exploitation
Démontage	Électricien spécialisé
Élimination	Personnel qualifié

732.29.199

HDE 23.05.2022

Personnel qualifié

Sont considérés comme du personnel qualifié :

- Spécialistes de l'installation de systèmes électroniques de contrôle des accès ayant reçu une formation technique adaptée et possédant les connaissances et l'expérience leur permettant d'identifier et d'éviter les risques liés aux activités à effectuer et à leurs conséquences.

Électricien spécialisé

Est considéré comme un électricien spécialisé :

- Spécialiste qui, sur la base de sa formation technique, de ses connaissances et de son expérience ainsi que de sa connaissance des normes applicables en matière d'électrotechnique, est capable d'évaluer les travaux qui lui sont confiés et d'identifier les éventuels dangers électriques.

Personnel d'exploitation

Le personnel d'exploitation est le personnel disposant de droits d'accès. Le personnel d'exploitation a été formé :

- à la manipulation sûre et correcte du produit
- à l'utilisation responsable des droits d'accès
- à la possibilité d'ouverture d'urgence.

Le personnel d'exploitation forme l'utilisateur (client) aux éléments suivants :

- ouverture de la porte à l'aide de la clé d'utilisateur
- utilisation de la fonction « Ne pas déranger SVP » (si disponible)
- la présence de la possibilité d'ouverture d'urgence

2.5 Consignes générales de sécurité

Le produit a été fabriqué selon l'état actuel de la technique et des règles de sécurité. Cependant, des risques pour les personnes, ou des dommages sur le produit ou d'autres biens, peuvent se produire lors du montage et de l'exploitation.

AVERTISSEMENT

Danger dû à l'absence de possibilité d'ouverture d'urgence

Lorsque le produit est installé sans ouverture d'urgence, la porte ne peut plus être ouverte de l'extérieur en cas de dysfonctionnement. Si un cas d'urgence intervient dans la pièce durant le dysfonctionnement, les opérations de sauvetage seront gênées.

- L'exploitant doit s'assurer qu'une possibilité d'ouverture d'urgence existe, en cas de dysfonctionnement, sur les portes où le produit est installé.
- Häfele ne peut être tenu pour responsable des dommages consécutifs à l'absence d'une possibilité d'ouverture d'urgence.

AVERTISSEMENT

Danger en raison de panne ou de dysfonctionnement d'appareils sensibles aux ondes électromagnétiques

Le rayonnement électromagnétique du produit peut entraîner un dysfonctionnement de pièces sensibles, p. ex. d'appareils médicaux. Cela peut altérer leur fonctionnement.

- Ne pas installer le produit à proximité immédiate d'appareils sensibles aux ondes électromagnétiques.
- En cas de doute sur la compatibilité, contacter le fabricant.

2.6 Sécurité électrique

Pour éviter tout danger de choc électrique pouvant entraîner la mort, respecter les instructions de sécurité qui suivent :

- Avant les travaux de montage et d'installation, débrancher complètement le système de l'alimentation électrique et empêcher sa remise en marche.
- Ne pas porter le produit en le tenant par le câble.
- Avant le montage et l'exploitation, vérifier les éventuels dommages sur tous les composants. Ne pas utiliser des composants défectueux, mais adresser une réclamation au fabricant.
- Ne pas modifier ou remplacer la fiche et le câble.
- Ne pas coincer, plier ou endommager le câble. Ne pas poser le câble sur des bords ou des arêtes coupantes. Tenir le câble à distance suffisante des pièces en mouvement ou rotatives.
- Ne pas ouvrir le boîtier des composants du produit.
- Lors du branchement à l'alimentation, ne pas utiliser de blocs multiprises, de rallonges ou d'adaptateurs.
- Ne pas immerger les composants du système dans de l'eau ou du liquide.

732.29.199

HDE 23.05.2022

3. Structure et fonctionnement

3.1 Aperçu du système

L'aperçu suivant montre les composants de base du système.

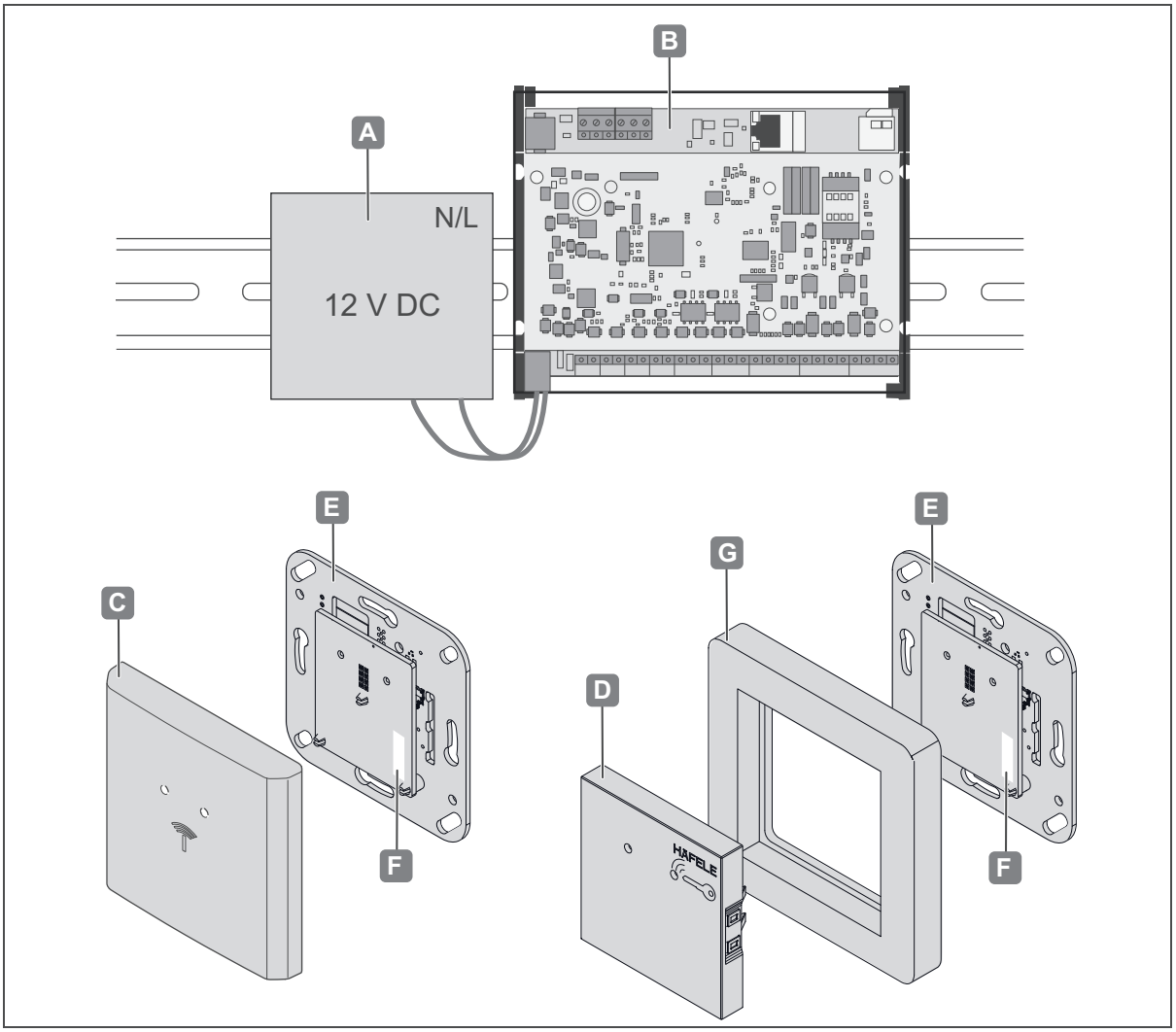


Fig. 1: Vue d'ensemble du système

Composants de base		Description
A	Bloc d'alimentation	• Alimentation électrique externe
B	Contrôleur WTC 200	• Unité de commande externe
C	Cache WRU400	• Cache avec fenêtre LED
D	Cache WRU410	• Cache avec fenêtre LED
S	Unité électronique WRU400 / WRU410	• Unité de lecture à LED intégrée • LED rouge / verte rouge : en fonctionnement, serrure verrouillée verte : serrure déverrouillée
F	plaque signalétique	• Nom du produit, autorisations
G	Cadre WRU410	• Cadre de montage (Gira / System 55)

Les lecteurs WRU400 / WRU410 sont des unités de lecture, d'écriture et de réception destinées à la connexion au contrôleur WTC 200. Ensemble, ils constituent les kits de terminal mural correspondants WT 400 ou WT 410.

Lecture :

En cas de présentation d'un transpondeur, les données d'accès enregistrées sur ce dernier sont lues et transférées au contrôleur pour évaluation.

Écriture :

En utilisant la fonction de validation, les droits d'accès pour les points d'accès hors ligne peuvent être limités dans le temps ou mis à jour quotidiennement. Pour cela, le WRU400 / WRU410 sert de terminal de validation qui écrit les données d'accès actualisées sur le transpondeur ⇨*Informations sur la fonction de validation dans le manuel du logiciel Dialock 2.0.*

Réception :

Comme le WRU400 / WRU410 dispose d'une interface Bluetooth (Bluetooth Low Energy), il peut également recevoir les données d'accès en présentant un terminal numérique (smartphone / tablette) avec une application correspondante et les transmettre au contrôleur pour analyse. Celui-ci vérifie l'autorisation et délivre, le cas échéant, le signal d'ouverture.

Associé à un bloc d'alimentation séparé (non fourni) et à d'autres composants, le kit de terminal mural constitue un système de contrôle des accès destiné aux hôtels, aux hôpitaux et aux autres bâtiments.

Les lecteurs sont montés à proximité de la porte, à l'intérieur, et sont alimentés en tension par l'interface RS485 du contrôleur.

L'utilisation de WRU400 à l'extérieur est autorisée sous certaines conditions ⇨*2.2 Utilisation conforme à l'emploi de la version pour l'extérieur, page 124*.

La commande des fonctions s'effectue via le logiciel Dialock 2.0. En présentant une clé utilisateur ou un terminal numérique (par ex. smartphone ou tablette équipé(e) de l'application correspondante), les données d'accès sont vérifiées par le logiciel Dialock et, en cas d'autorisation, le signal d'ouverture du point d'accès est transmis au dispositif d'ouverture. Le retour d'information à l'utilisateur / invité s'effectue par le biais du générateur de signal sonore et optique sur les lecteurs.

Le contrôleur WTC 200 avec le bloc d'alimentation est destiné au montage sur un rail oméga.

Le contrôleur transmet les informations reçues du lecteur au logiciel Dialock. La communication entre le logiciel et le contrôleur s'effectue via les données de configuration cryptées stockées sur une carte micro SD. Grâce à ces données enregistrées, le fonctionnement sans connexion permanente au serveur est possible.

D'autres composants, comme des contacts d'état de porte, des gâches électriques, des boutons-poussoirs d'ouverture de porte, des générateurs de signal externe, etc. peuvent être raccordés au contrôleur et configurés via le logiciel. Différentes variantes d'installation sont ainsi possibles
⇨*18. Exemples d'installation, page 165*

732.29.199

HDE 23.05.2022

La forme de construction de WRU400 / WRU410 facilite le montage dans des boîtiers sous crépi conformément à DIN 49073 ou dans des boîtes pour cloison creuse. Le WRU410 est destiné aux programmes d'interrupteurs du fabricant GIRA « System 55 ».

Avec le module factice Siedle BM 611-0 (à poser sur place), le montage dans un interphone Siedle est également possible. Dans ce cas, le cache du WRU 410 n'est pas nécessaire. La signalisation par la LED (rouge/vert) n'est plus visible avec cette variante de montage.

Le système de contrôle des accès peut être complété à tout moment avec d'autres lecteurs WRU400 / WRU410.

Avec les extensions I/O WTX 200 et le module relais à 8 voies WTX 201, deux modules sont disponibles en option pour étendre les possibilités de raccordement du contrôleur.

732.29.199

HDE 23.05.2022

3.2 Extensions en option

3.2.1 I/O WTX 200

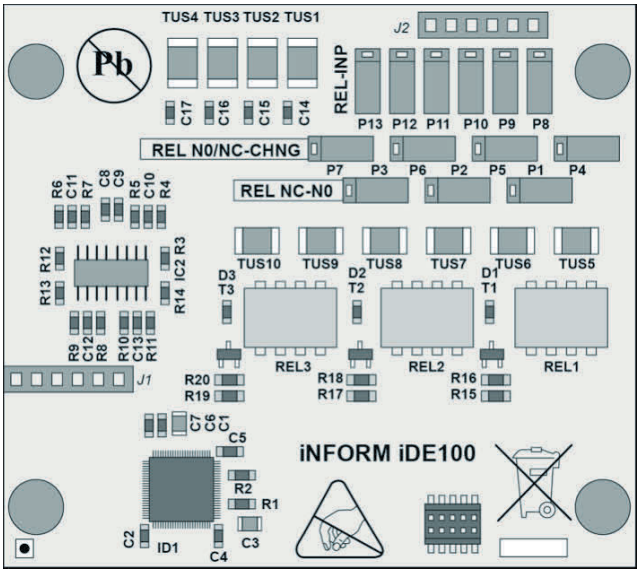


Fig. 2: I/O WTX 200

Avec I/O WTX 200, le contrôleur peut être complété par 3 sorties relais et 4 entrées analogiques. Cependant, seuls 6 raccords peuvent être utilisés sur les pinces à visser du contrôleur. Celles-ci peuvent être configurées en tant qu'entrées ou sorties à l'aide des cavaliers (P1 - P13) en fonction des besoins ⇨*6.3 Connexions supplémentaires par I/O WTX 200, page 146*.

I/O WTX 200 est enfiché avec les entretoises sur le contrôleur et se loge sous le cache ⇨*5.6 Montage de I/O WTX 200, page 139*.

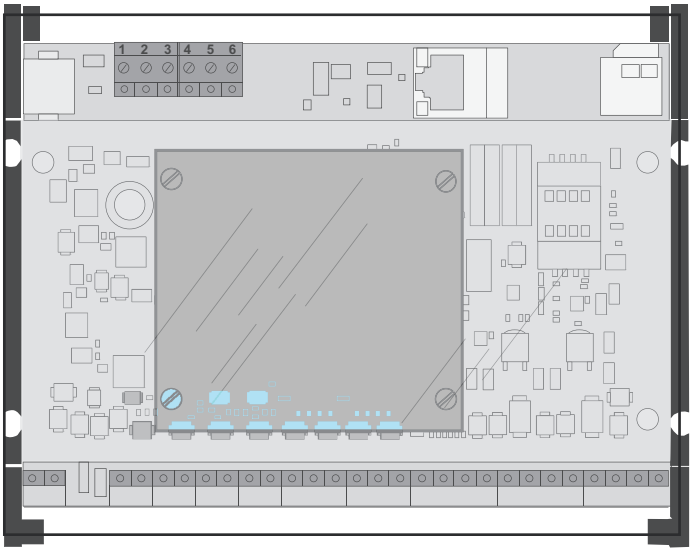


Fig. 3: I/O WTX 200 - enfiché sur le contrôleur

732.29.199

HDE 23.05.2022

3.2.2 Module relais à 8 voies WTX 201

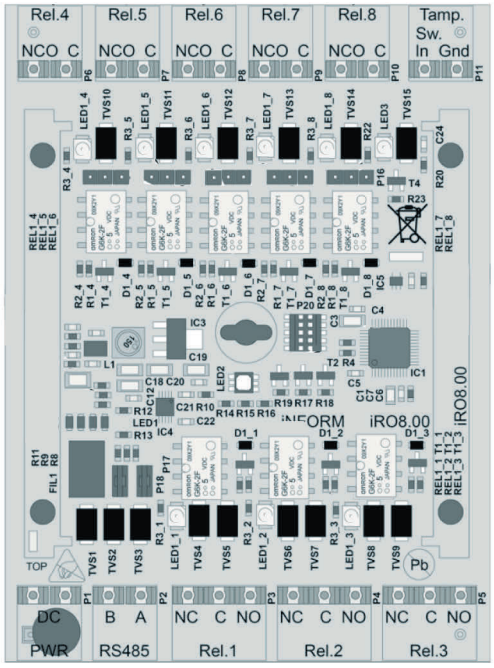


Fig. 4: WTX 201

Le module relais à 8 voies WTX 201 permet de compléter le contrôleur WTC 200 avec 8 sorties relais. Les sorties relais peuvent être utilisées, par exemple, pour connecter les entrées de commande des ascenseurs. Le module relais à 8 voies WTX 201 dispose également d'une entrée analogique/numérique. Le module relais à 8 voies WTX 201 est connecté au contrôleur WTC 200 via une interface RS-485. Jusqu'à huit modules relais à 8 voies peuvent être installés en cascade l'un après l'autre. Ceci correspond au nombre maximum pouvant être raccordé à un contrôleur. Le module relais à 8 voies WTX 201 se pose sur un rail oméga de type « TS 35 » selon la norme EN 50022.

⇨*5.7 Montage de WTX 201, page 142*.

3.3 Caractéristiques techniques WRU400 / WRU410

Caractéristique	Valeur
Tension d'alimentation	12 V DC, ±15 %
Consommation de courant max. (12 V)	0,07 A
Puissance absorbée max.	0,8 W
Température ambiante	0 °C à 55 °C
Température ambiante extérieur (WRU400)	-25 °C jusqu'à + 70 °C
Humidité de l'air relative	10 % à 95 %, sans condensation
Type de protection WRU400	IP 40
Extérieur	IP 54 (uniquement en cas d'utilisation avec des composants d'étanchéité supplémentaires)
Type de protection WRU410	IP 00 (sans cadre) IP 20 (avec cadre Gira) IP 54 (avec module factice Siedle)
Technologie de transpondeurs	ISO15693, ISO14443 : - MIFARE Classic EV1 - MIFARE DESFire EV1/EV2 - Tag-it
Portée de lecture	MIFARE Classic > 20 mm, MIFARE DESFire > 10 mm, Tag-it > 25 mm,
BLE (Bluetooth Low Energy)	Compatible Bluetooth • ouverture d'un point d'accès par Bluetooth avec le smartphone et une application adaptée (par ex. Häfele Access Hotel)
Signalisation	1 LED rouge, 1 LED verte, générateur de signal sonore piézoélectrique
Nombre de clés d'utilisateur Dialock possibles (WTC 200)	≤ 10.000
Mémoire d'événements (entrées du journal WTC 200)	illimité en mode en ligne

Connexions	
Tension d'alimentation +/-	12 V DC
Interface série pour WTC 200 A,B	RS 485, compatible bus pour quatre WRU max. sur un contrôleur
Section de câble utile	0,08 -1,3 mm²
Type de câble	J-Y(St) Y2 x 2 x 0,8
Longueur de câble max.	< 200 m

La plaque signalétique portant la désignation du lecteur se trouve sur l'antenne, derrière le cache de l'interrupteur.

732.29.199

HDE 23.05.2022

Dimensions L/H/P	
WRU400 (sous crépi / intérieur)	81 mm x 81 mm x 12 mm
WRU400 (sous crépi / extérieur)	81 mm x 81 mm x 15 mm
WRU400 (en applique intérieur)	82 mm x 82 mm x 32 mm
WRU400 (en applique extérieur)	82 mm x 82 mm x 34 mm
WRU410 (sous crépi)	81 mm x 81 mm x 12 mm
Profondeur d'installation (sans câble de raccordement)	10 mm

3.4 Caractéristiques techniques WTC 200

Caractéristique	Valeur
Tension d'alimentation	12 V DC, ±15 %
Consommation de courant, max. (12 V)	0,125 A[1]
Puissance absorbée, max.	1,5 W[1]
Sécurisation	1,0 A
Température ambiante	0 °C à 50 °C
Humidité de l'air relative	10 % à 95 %, sans condensation
Dimensions (LxHxP)	165 mm x 130 mm x 65 mm
Poids	320 g
Type de protection	IP 30
Connexions	⇨*6.2, page 145*

1 : Les données ne s'appliquent qu'au WTC 200 (sans composants du système raccordés, comme un lecteur ou une gâche électrique).

3.5 Accessoires

Accessoires	Description
Clé d'utilisateur	• Clé électronique • différentes versions possibles : , clé carte, clé badge, clé bracelet.
Transpondeur de configuration #20	• Adressage des lecteurs WRU 400 / WRU 410
Cadre pour interrupteur (WT 410)	• Gira / System 55 (par ex. www.hafele.com)
Bloc d'alimentation	• Par ex. réf. Häfele : 917.93.012 (4 A), 917.93.013 (2 A)
Accessoires pour l'extérieur	• uniquement pour WRU400, ⇨*instructions de montage WRU400*
Cadre en applique	• uniquement pour WRU400, ⇨*instructions de montage WRU400*
I/O WTX 200	• Carte électronique pour le montage sur le contrôleur comme extension des connexions (3 sorties relais / 4 entrées analogiques) ⇨*3.2.1 I/O WTX 200, page 130*
WTX 201 (module relais à 8 voies)	• Extension des possibilités de raccordement au contrôleur avec 8 sorties relais ⇨*3.2.2 Module relais à 8 voies WTX 201, page 131*

3.6 Caractéristiques techniques I/O WTX 200

Caractéristique	Valeur
Tension d'alimentation	12 V DC, ±15 %
Consommation de courant, max. (12 V)	0,1 A
Puissance absorbée, max.	0,05 W
Température ambiante	0 °C à 50 °C
Humidité de l'air relative	10 % à 95 %, sans condensation
Dimensions (LxHxP)	71 mm x 65 mm x 10 mm
Poids	60 g
Connexions	⇨*6.3 Connexions supplémentaires par I/O WTX 200, page 146*

3.7 Caractéristiques techniques WTX 201

Caractéristique	Valeur
Tension d'alimentation	12 V DC, ±15 %
Consommation de courant, max. (12 V)	0,14 A
Puissance absorbée, max.	1,7 W
Température ambiante	-25 °C à 70°C
Humidité de l'air relative	10 % à 95 %, sans condensation
Dimensions (LxHxP)	85 mm x 128 mm x 65 mm
Poids	180 g
Connexions	⇨*6.8 Connexions module relais à 8 voies WTX 201, page 151*

732.29.199

HDE 23.05.2022

4. Conditions requises pour le montage

4.1 Conditions ambiantes

REMARQUE

Dommages sur le produit en raison d'un montage en conditions ambiantes défavorables

Ne pas monter les produits dans les conditions suivantes :

- à l'extérieur (sauf version pour l'extérieur ⇨*2.2 Utilisation conforme à l'emploi de la version pour l'extérieur, page 124*
- dans un environnement humide
- à proximité d'appareils sensibles aux ondes électromagnétiques
- dans un environnement présentant des risques d'explosion.

REMARQUE

Dommages sur le produit dus à l'eau de condensation sur des composants froids !

- Avant le montage, s'assurer que tous les composants du produit sont à température ambiante !
- Stocker les produits sur le site de montage quelque temps avant le montage.

Une version de WRU400 pour l'extérieur est nécessaire en cas d'installation à l'extérieur. Le lieu d'installation de celle-ci doit être approuvé par Häfele.

- De plus amples informations sur le produit sont disponibles sur www.Häfele.com ou dans les instructions de montage de WRU400

L'environnement de l'endroit d'utilisation, p. ex. des champs magnétiques ou des matériaux métalliques, peuvent altérer le mode de fonctionnement du système.

- S'assurer que le produit est utilisé dans un environnement adapté.
- Avant le montage définitif, monter, mettre en service et tester une installation modèle sur le lieu d'utilisation.

L'unité électronique est un composant sensible à l'électricité statique. La charge électrostatique endommage le produit.

- Toucher l'unité électronique uniquement à l'aide d'un équipement de protection ESD adapté (par ex. des gants ESD, un bracelet ESD, etc.)
- Lors du montage de l'unité électronique, veiller à respecter les mesures de sécurité correspondantes.
- En cas de montage dans un boîtier sous crépi, nettoyer soigneusement le boîtier sous crépi avant le montage. Il ne doit pas s'y trouver de copeaux métalliques, de copeaux de bois, de résidus de crépi ou autres.

Les câbles électriques doivent généralement être blindés pour éviter que l'environnement ne soit affecté par l'émission d'ondes électromagnétiques ou, au contraire, pour protéger les appareils électroniques des rayonnements provenant de l'environnement.

Le blindage des câbles raccordés au contrôleur WTC 200 garantit que les champs d'interférence électriques / magnétiques sont tenus à l'écart des composants du système connectés et, inversement, l'environnement en est protégé.

4.2 Conditions de montage WRU400 / WRU410

Composant	Condition de montage
Vérifier l'ouverture de montage	• Un boîtier sous crépi conforme à la norme DIN 49073 est préinstallé sur le mur au lieu d'installation. • Le boîtier sous crépi est propre et exempt de copeaux métalliques, de copeaux de bois, de résidus de crépi ou autres
Câble de raccordement boîtier sous crépi du contrôleur	• Le câble de raccordement entre le contrôleur WTC 200 et le boîtier sous crépi a déjà été posé et branché au contrôleur.

4.3 Conditions de montage des versions pour l'extérieur WRU400

Composant	Condition de montage
Vérifier la surface de montage	• Pour garantir la protection IP, la surface de montage du lecteur mural doit être plane / horizontale.
Entretien des joints d'étanchéité	• Appliquer les mesures suivantes pour garantir la protection IP au plus tard après 24 mois. • Contrôler l'étanchéité de la surface de montage (mur) • Contrôler l'étanchéité entre l'embase et le cadre en applique
Température ambiante	• -25 °C à 70 °C

4.4 Conditions de montage WTC 200

Composant	Condition de montage
WTC 200	• Les conditions ambiantes doivent être respectées (⇨*3.4 Caractéristiques techniques WTC 200, page 133*“) • Des câbles de raccordement de différents composants sont disponibles.
Rail oméga	• Un rail oméga de type « TS 35 » conforme à la norme EN 50022 est disponible et installé.
Alimentation électrique sur place	• Un circuit électrique séparé pour l'installation de WTC 200 est disponible. • La tension de l'alimentation électrique sur place répond aux exigences du bloc d'alimentation utilisé ⇨*voir les instructions d'utilisation du bloc d'alimentation* • Épaisseur du câble = 2,5 mm
Bloc d'alimentation	Le contrôleur peut être raccordé à n'importe quel bloc alimentation qui satisfait aux exigences suivantes : • Tension de sortie 12 VDC • Puissance : en fonction de la configuration du système (min. 11 W) • Si le bloc d'alimentation externe a une puissance supérieure à 15 VA, il y a un risque d'incendie lors de l'installation sur un rail oméga. Installer un bloc d'alimentation d'une puissance supérieure à 15 VA dans un boîtier en tôle d'acier séparé.

732.29.199

HDE 23.05.2022

4.5 Conditions de montage I/O WTX 200

Composant	Condition de montage
I/O WTX 200	• Les conditions ambiantes doivent être respectées. (⇨*3.6 Caractéristiques techniques I/O WTX 200, page 134*“) • Les câbles de raccordement des différents composants sont disponibles. • Les cavaliers sont placés selon la variante d'installation souhaitée.

4.6 Conditions de montage WTX 201

Composant	Condition de montage
WTX 201	• Les conditions ambiantes doivent être respectées. (⇨*3.7 Caractéristiques techniques WTX 201, page 134*“) • Les câbles de raccordement des différents composants sont disponibles.
Rail oméga	• Un rail oméga de type « TS 35 » conforme à la norme EN 50022 est disponible et installé.

5. Montage et installation

Les instructions de montage des composants du système WRU400 / WRU410 sont des documents distincts. Ils peuvent être consultés via le code QR de la fiche signalétique jointe ou sous la référence correspondante à l’adresse : www.hafele.com

AVERTISSEMENT

Danger de mort par choc électrique

- Avant le montage de tous les composants, débrancher l'alimentation électrique sur place et empêcher sa remise en marche.

5.1 Description de montage WRU400

Le montage est décrit exclusivement à l’aide d’illustrations
⇨*Instructions de montage WRU400* .

https://www.haefele.de/de/wru400

5.2 Description de montage WRU410

Le montage est décrit exclusivement à l’aide d’illustrations
⇨ *Instructions de montage WRU410* .

https://www.haefele.de/de/wru410

5.3 Description de montage version Outdoor

Les étapes de montage différentes pour la version d'extérieur sont intégrées dans les descriptions du montage ⇨*Instructions de montage WRU400 / WRU410* .

5.4 Montage dans le module factice Siedle BM 611-0

Les étapes différentes pour le montage dans les interphones Siedle sont intégrées dans les descriptions de montage ⇨*Instructions de montageWRU400 / WRU410* .

5.5 Description de montage WTC 200

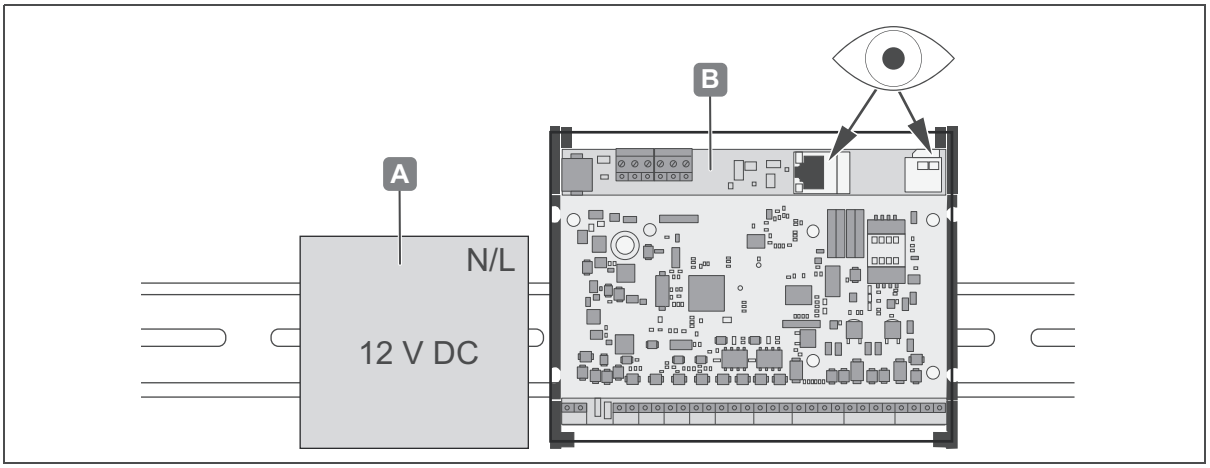


Fig. 5: Montage WTC 200

1. Accrocher le bloc d'alimentation [A] et le contrôleur WTC 200 [B] sur le rail oméga afin de les entendre s'encliqueter dans le rail oméga.
2. Brancher les câbles de raccordement des composants du système au contrôleur ⇨*6.2 Connexions de WTC 200, page 145*

- Respecter les exemples d'installation en annexe ⇨*18. Exemples d'installation, page 165*
- Respecter les plans de raccordement en annexe ⇨*17. Annexe, page 161*.

732.29.199

HDE 23.05.2022

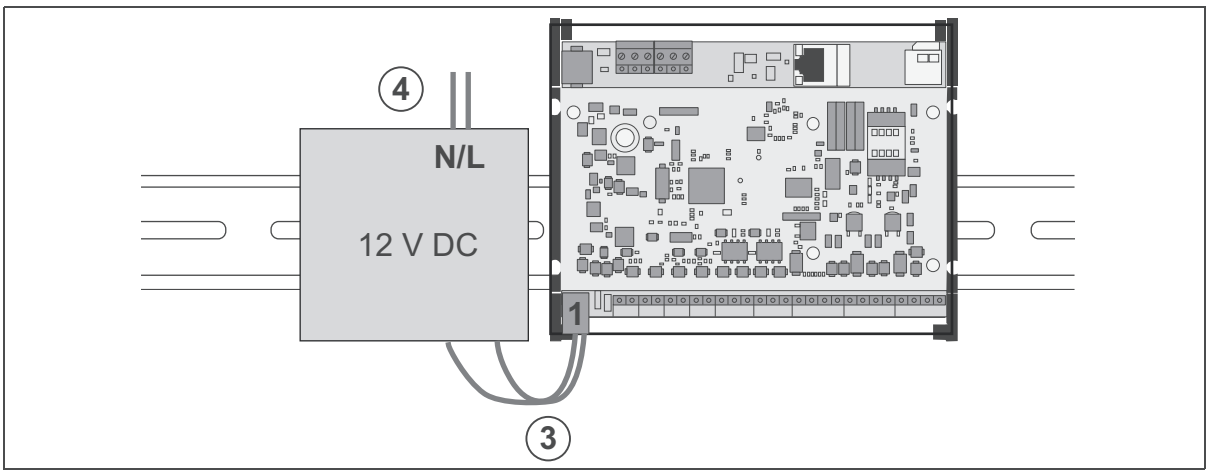


Fig. 6: Montage WTC 200

3. Relier la borne 1 du contrôleur à la sortie de tension 12 V du bloc d'alimentation.
4. Brancher l'entrée de tension secteur du bloc d'alimentation à l'alimentation électrique sur place.

5.6 Montage de I/O WTX 200

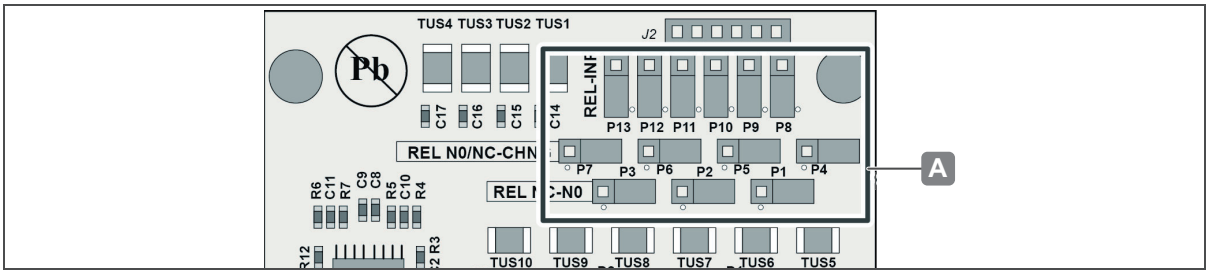


Fig. 7: Montage I/O WTX 200 - mise en place des cavaliers

1. Selon la variante d'installation, placez le cavalier [A] pour déterminer l'affectation des 6 bornes de raccordement sur le contrôleur.
   Exemple : pour la variante d'installation 5, placer les cavaliers sur I/O WTX 200 comme dans *Fig. 33:, page 176*.

Autres informations et exemples :

- *6.4 Montage et affectation des broches de I/O WTX 200, page 147*
- *6.5 Possibilités d'affectation des connexions supplémentaires aux 6 pinces à visser du contrôleur, page 148*
- *6.6 Utilisation du module supplémentaire I/O WTX 200 pour 4 entrées analogiques/ numériques supplémentaires, page 149*.
- *6.7 Utilisation du module supplémentaire I/O WTX 200 avec 2 sorties relais supplémentaires et 1 entrée analogique/numérique supplémentaire, page 150*

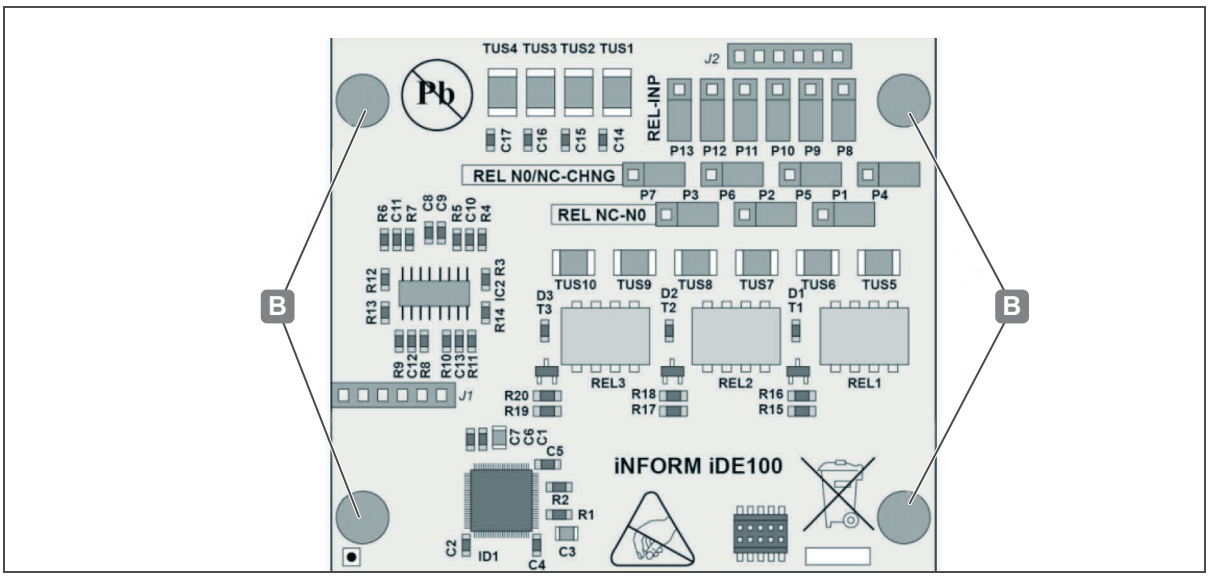


Fig. 8: Montage I/O WTX 200 - Fixer les entretoises

2. Fixer les entretoises [B] pour le contrôleur sur I/O WTX 200 (4x fournies).

3. Retirer le cache du contrôleur.

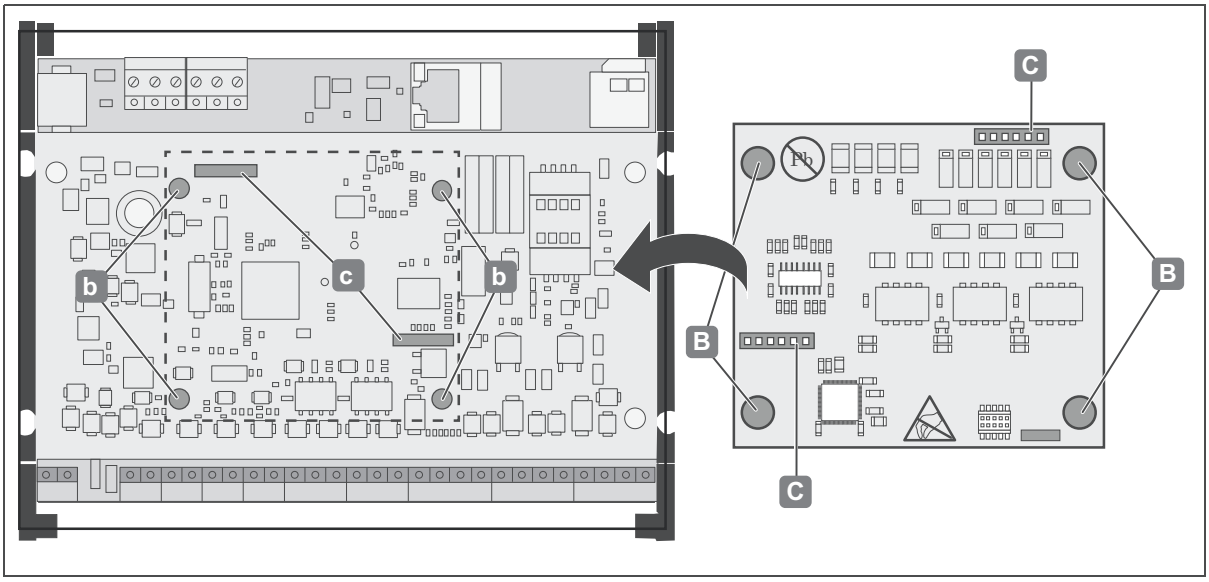


Fig. 9: Montage I/O WTX 200 - I/O WTX 200 Enficher WTC 200 sur le contrôleur

4. Positionner I/O WTX 200 sur le contrôleur WTC 200.

REMARQUE

Dommages du produit sur le contrôleur et I/O WTX 200 !

- Lors de l'enfichage de I/O WTX 200 sur le contrôleur, procéder avec précaution.
- Ne pas appuyer sur I/O WTX 200 en forçant.

- Les entretoises sur I/O WTX 200 [B] doivent rentrer précisément dans les emplacements de branchement du contrôleur [b].
- Les raccords enfichables de I/O WTX 200 [C] doivent correspondre précisément aux raccords enfichables du contrôleur [c].

732.29.199

HDE 23.05.2022

5. Si I/O WTX 200 est correctement positionné, l’appuyer sur les entretoises sur le contrôleur.

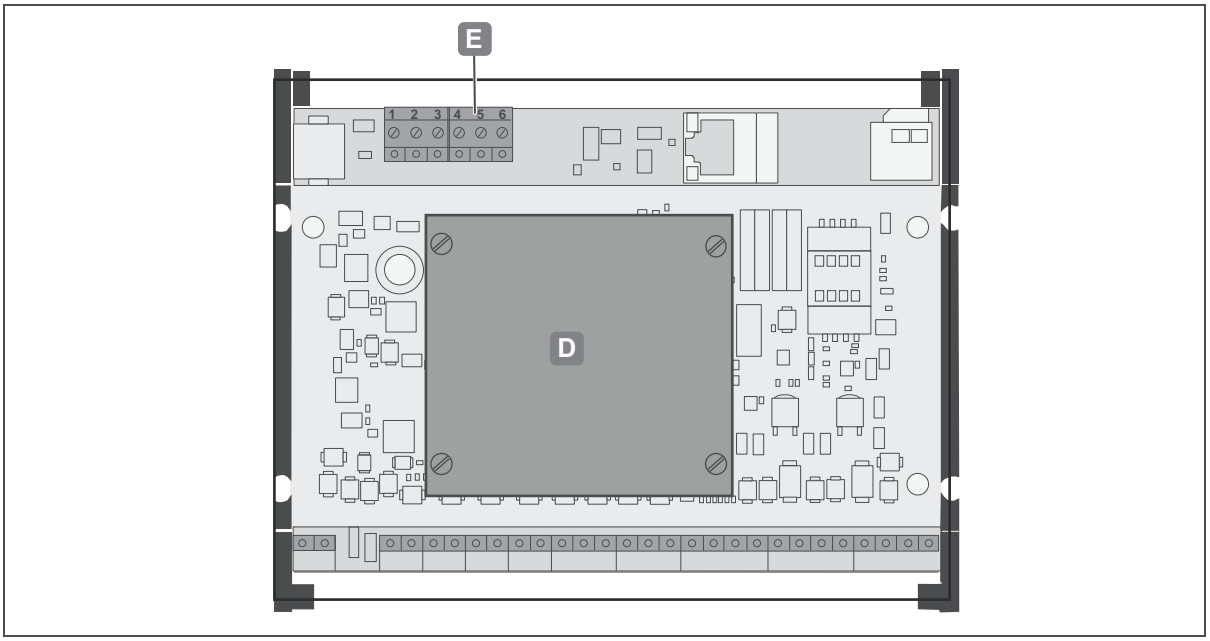


Fig. 10: Montage I/O WTX 200 - enfiché sur le contrôleur

6. Replacer le cache [D] sur le contrôleur. Les 6 possibilités de raccordement supplémentaires sont à présent disponibles sur les pinces à visser du contrôleur [E].

   Selon la position des cavaliers sur I/O WTX 200, les connexions supplémentaires des pinces à visser ont une fonction différente. Pour en savoir plus sur l'affectation des pinces et le réglage des cavaliers, voir le chapitre « *6.3 Connexions supplémentaires par I/O WTX 200, page 146* »

5.7 Montage de WTX 201

Le module relais à 8 voies WTX 201 se pose sur un rail oméga de type « TS 35 » selon la norme EN 50022.

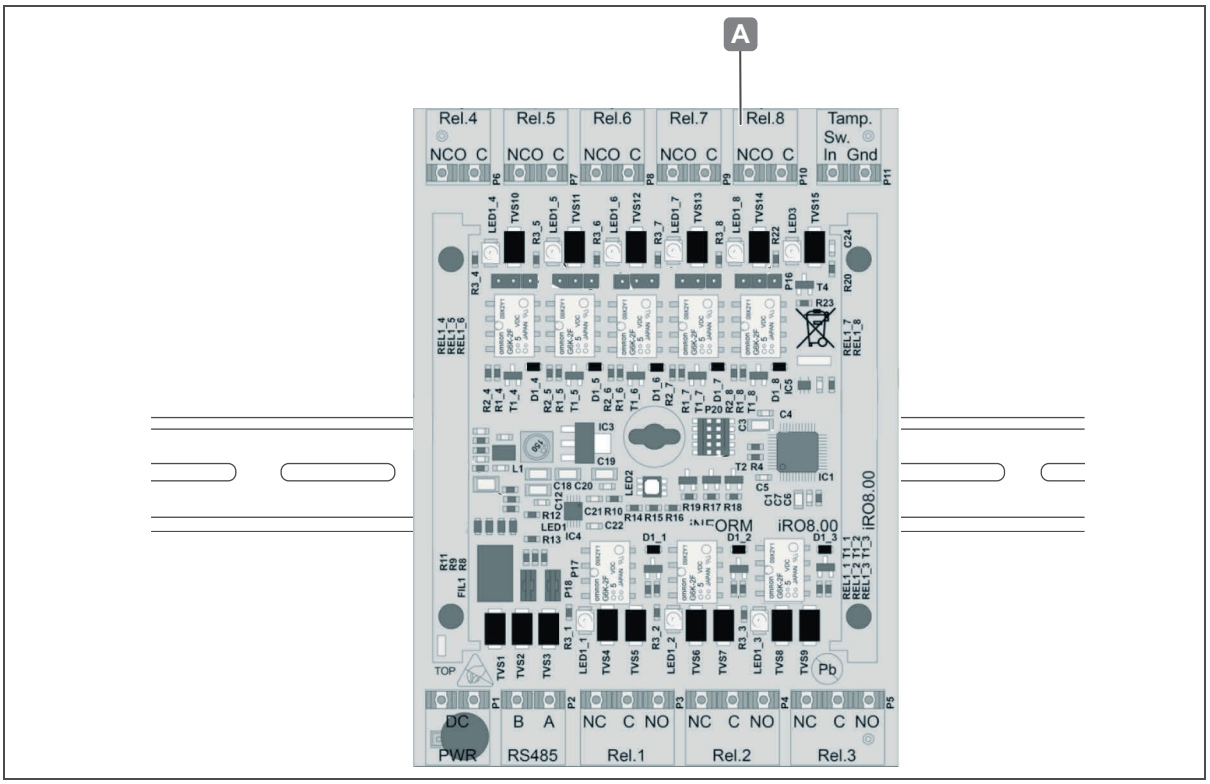


Fig. 11: Montage de WTX 201 sur le rail oméga

1. Accrocher le module relais WTX 201 [A] au rail oméga en veillant à l'entendre s'encliqueter sur le rail.
2. Brancher le module relais WTX 201 au contrôleur via une interface RS485.
3. Affecter les câbles de raccordement sur place des composants souhaités aux entrées et aux sorties.
4. Relier les câbles de raccordement sur place aux composants souhaités. Tenir compte de la fonction d'ouverture et de fermeture des relais.

- Tenir compte de la position des résistances de terminaison de bus RS485. Les cavaliers doivent être enfichés uniquement au niveau du dernier participant au bus.
- Pour en savoir plus sur la connexion et le réglage des cavaliers, voir le chapitre « *17.2 Plan de raccordement du module relais à 8 voies WTX 201, page 163* ».

5.8 Test de fonctionnement après le montage

1. Établir l'alimentation électrique.
2. Vérifier les fonctions

Le montage a été effectué correctement si les conditions suivantes des LED de contrôleur apparaissent sur le WTC 200 :

- Les LED de l'alimentation électrique sont allumées (LED 15, 16 et 17).
- Toutes les LED des contacts d'entrée ouverts sont allumées (LED 10, 11, 12,13).
- Les LED des contacts d’entrée fermés (LED 10, 11, 12 et 13) ne sont pas allumées.
- Les LED des interfaces RS-485 ne clignotent pas ou deviennent rouges si aucun participant au bus n’est connecté (LED 1, 2, 4).
- La LED d’état 6 est éteinte.
- La LED de connexion au réseau est allumée (LED jaune sur le branchement au réseau « C »).

La configuration du système et la configuration des cartes micro SD s'effectuent à l'aide du logiciel Dialock 2.0 et sont réalisées par le service client du fournisseur du système. La première mise en service du système de contrôle des accès est également effectuée par le service client du fournisseur du système.

Pour plus d'informations sur la mise en service et la configuration de la carte SD et de l'ensemble du système, veuillez consulter le manuel du logiciel Dialock 2.0.

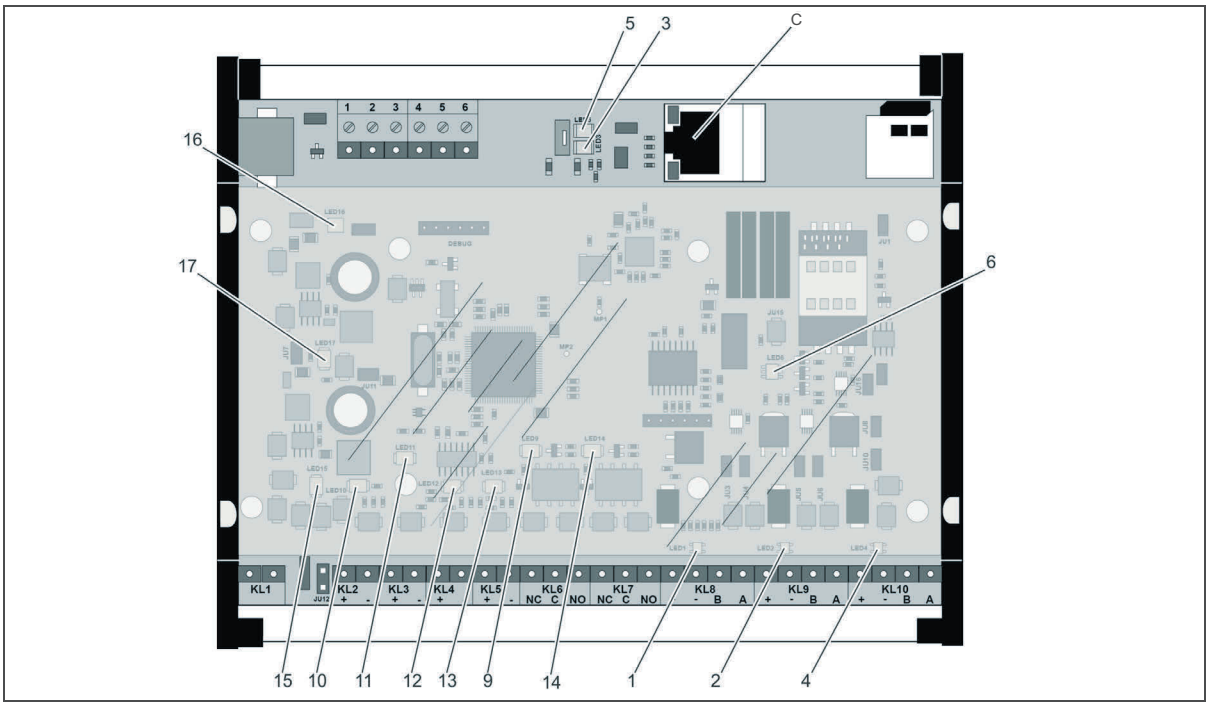


Fig. 12: Aperçu des LED du contrôleur WTC 200

6. Connexions et extensions

6.1 Connexions de WRU400 / WRU410

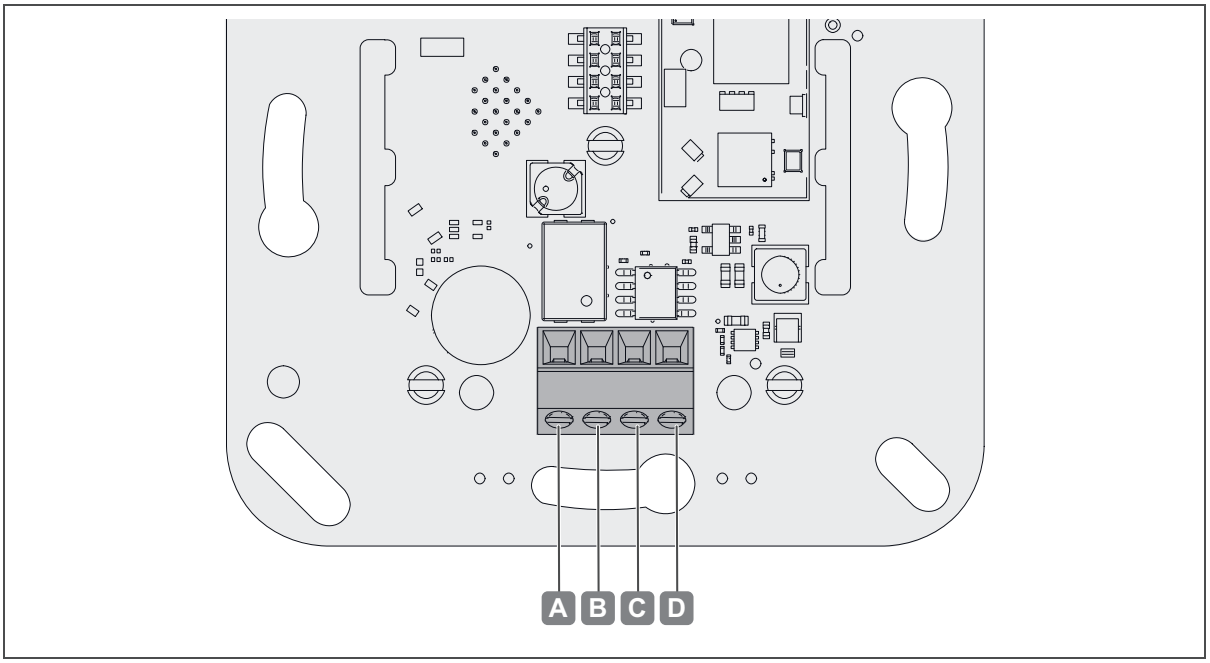


Fig. 13: Connexions WRU400 / WRU410

Connexion		Description
A	+	• Tension d'alimentation 12 VDC
B	-	
C	A	• Connexion RS485
D	B	

732.29.199

HDE 23.05.2022

6.2 Connexions de WTC 200

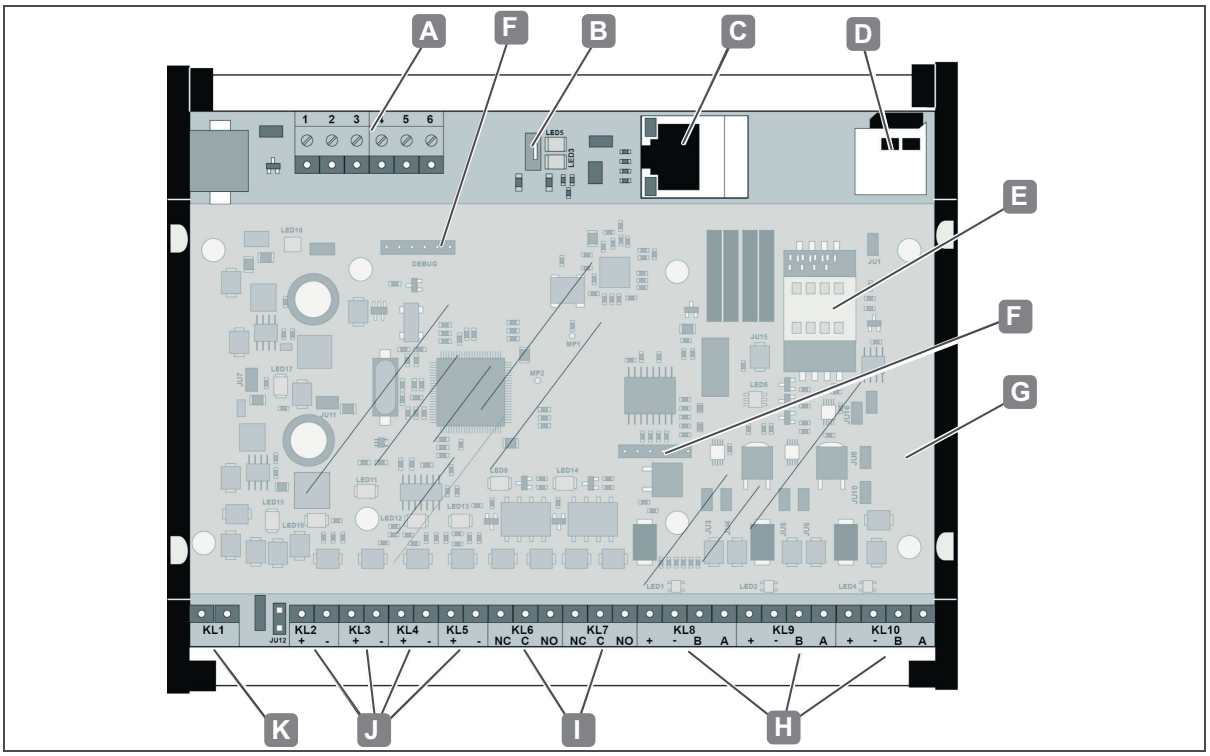


Fig. 14: Connexions WTC 200

Connexion	Description
A	• Connexions supplémentaires lors du montage de l'extension I/O WTX 200
B	• Raccord mini-USB (sans fonction)
C	• Branchement au réseau RJ45 (10/100 Mbits) avec LED d'état • Connexion au réseau pour la communication avec le serveur ou le logiciel Dialock 2.0.
D	• Support pour carte micro SD
S	• Support pour carte SIM (sans fonction)
F	• Broches d'enfichage de l'extension I/O WTX 200
G	• Recouvrement amovible
H	• Connexions RS485 (bornes 8, 9, 10) • Max. 2 lecteurs sur un port RS485 • Max. 4 lecteurs sur le contrôleur sont gérables avec le logiciel Dialock • Longueur de câble max. 200 m • Raccordement des lecteurs (A sur A, B sur B) et des extensions • Alimentation des extensions max. 0,5 A • Alimentation électrique des extensions : tension appliquée à la borne 1 (pos. 11) moins env. 1 V
I	• Sorties relais (bornes 6 et 7) 30 V / 2 A • Longueur de câble max. 25 m • p. ex. raccordement d'ouvre-portes (selon l'ouvre-porte : NO et C ou NC et C) et de générateurs de signaux sonores externes (NO et C)
J	• Entrées analogiques (bornes 2-5) • Longueur de câble max. 25 m • p. ex. raccordement des contacts d'état de porte
K	• Raccordement de l'alimentation électrique externe (borne 1) 12 VDC

Sur le contrôleur WTC 200, il est possible de raccorder en tout 4 lecteurs WRU400 ou WRU410 et de les gérer avec le logiciel Dialock 2.0. Deux lecteurs max. peuvent être connectés aux ports RS485. Dans ce cas, les lecteurs doivent avoir des adresses différentes. Pour cela, respecter les instructions du chapitre « *18.6 Remarques sur l'adressage des lecteurs DIALOCK 2.0, page 178* ».

6.3 Connexions supplémentaires par I/O WTX 200

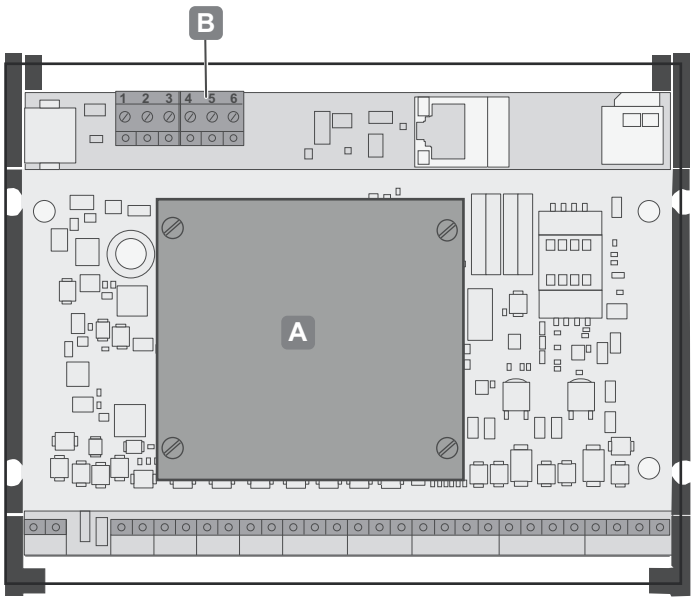


Fig. 15: Connexions I/O WTX 200

Connexion		Description
A	I/O WTX 200	• Extension
B	Pinces à visser 1-6	• possibilités de connexion supplémentaires par I/O WTX 200

732.29.199

HDE 23.05.2022

6.4 Montage et affectation des broches de I/O WTX 200

Selon la position des cavaliers sur I/O WTX 200, les connexions supplémentaires ont une fonction différente. Le schéma de câblage, le tableau et les exemples qui suivent montrent comment les différents raccords peuvent être affectés par le placement des cavaliers.

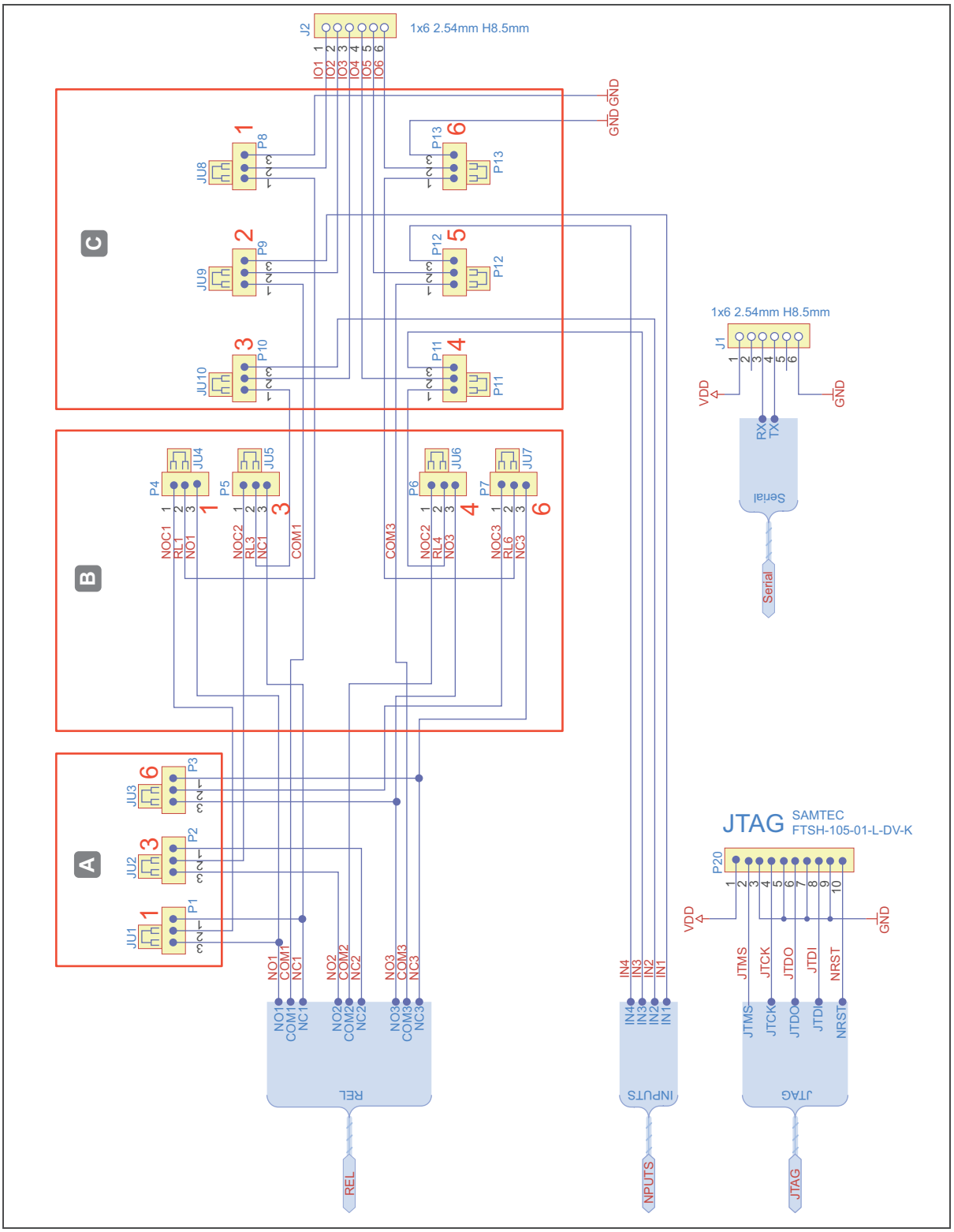


Fig. 16: Structure et affectation des broches de I/O WTX 200

A	Commutation NC 1-2 / NO 2-3
B	Commutation 3xNOC 1-2 / 2xCHNG 2-3
C	Commutation relais 1-2 / entrée 2-3

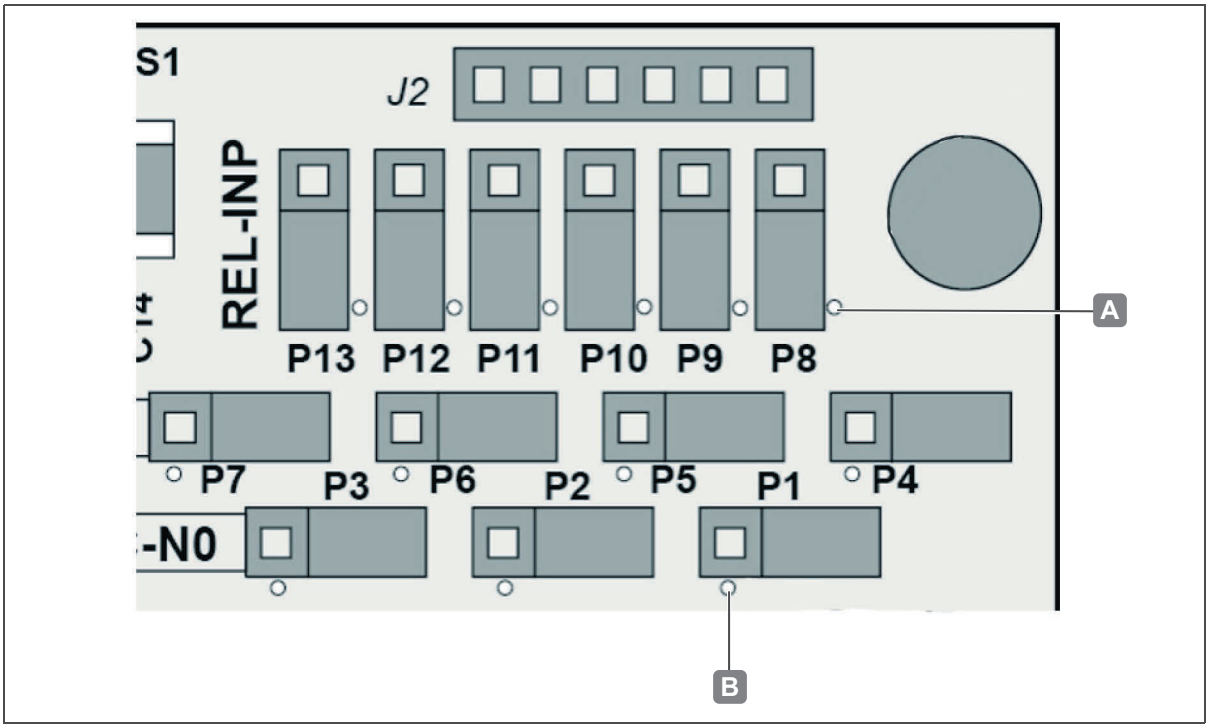


Fig. 17: Connexions I/O WTX 200- Position connexion n°1 (point blanc)

Le point blanc [A et B] marque la position de la connexion avec le numéro 1 dans le schéma de connexions.

6.5 Possibilités d'affectation des connexions supplémentaires aux 6 pinces à visser du contrôleur

Pinces à visser du contrôleur	3 sorties relais (NO, C)	2 sorties relais (NO, C) 1 entrée	1 sortie relais (NO, C) 3 entrées	2 sorties relais (NO, C,NC)	1 sortie relais (NO, C, NC) 2 entrées
1	NO 1	NO 1	NO 1	NO 1	NO 1
2	C 1	C 1	C 1	C 1	C 1
3	NO 2	NO 2	IN 2	NC 1	NC 1
4	C 2	C 2	IN 3	NO 3	IN 3
5	NO 3	IN 4	IN 4	C 3	IN 4
6	C 3	GND	GND	NC 3	GND

BROCHE	1 entrée	2 entrées	3 entrées	4 entrées
1				GND
2				IN 1
3			IN 2	IN 2
4		IN 3	IN 3	IN 3
5	IN 4	IN 4	IN 4	IN 4
6	GND	GND	GND	GND

6.6 Utilisation du module supplémentaire I/O WTX 200 pour 4 entrées analogiques/numériques supplémentaires

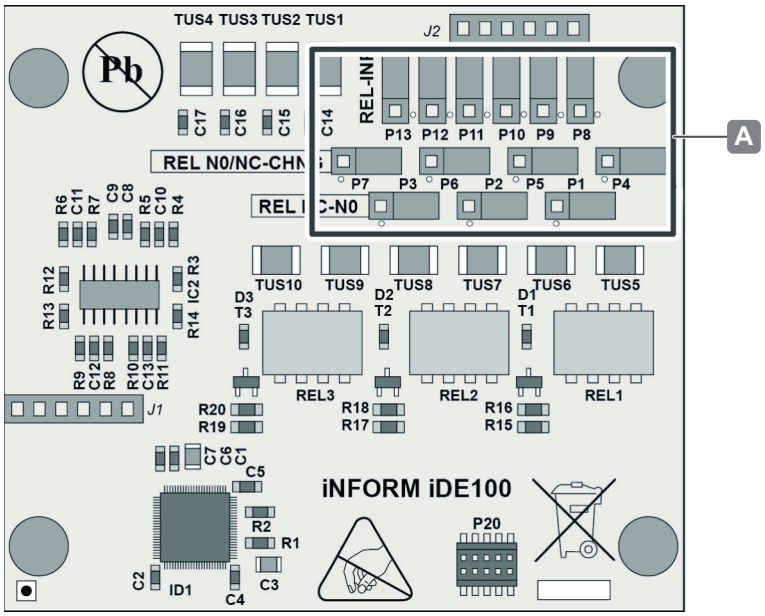


Fig. 18: I/O WTX 200 - Position des cavaliers en cas d'utilisation pour des entrées analogiques/numériques supplémentaires

Si les possibilités de connexion supplémentaires (connexions 1 à 6) doivent être utilisées par exemple pour les contacts d'état de porte, les cavaliers doivent être placés comme indiqué dans l'illustration [A].

Affectation des connexions 1 à 6 lorsque les cavaliers sont placés comme indiqué dans l'illustration :

Pinces à visser du contrôleur	Fonction
1	GND
2	IN1 (entrée 1)
3	IN2 (entrée 2)
4	IN3 (entrée 3)
5	IN4 (entrée 4)
6	GND

6.7 Utilisation du module supplémentaire I/O WTX 200 avec 2 sorties relais supplémentaires et 1 entrée analogique/numérique supplémentaire

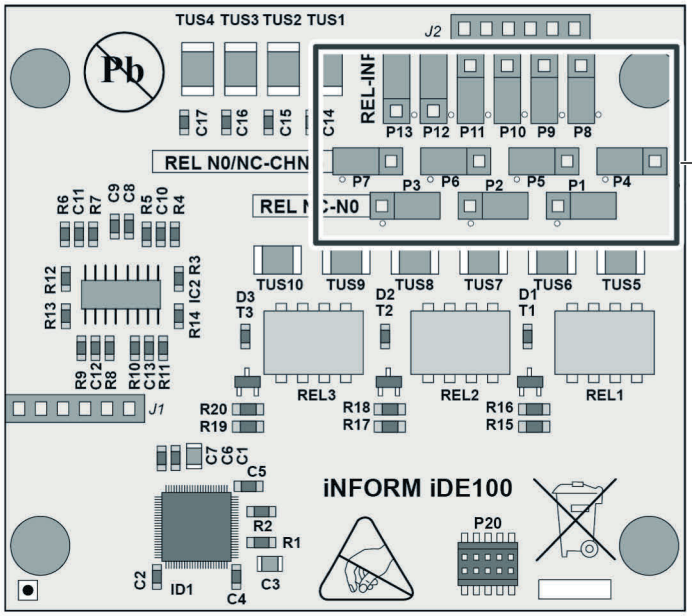


Fig. 19: I/O WTX 200 - Position des cavaliers en cas d'utilisation pour 2 sorties relais supplémentaires et 1 entrée analogique/numérique supplémentaire

Si les possibilités de connexion supplémentaires (connexions 1 à 6) doivent être utilisées, par exemple pour 2 gâches électriques et 1 contact d'état de porte, les cavaliers doivent être placés comme indiqué dans l'illustration [A].

Affectation des connexions 1 à 6 lorsque les cavaliers sont placés comme indiqué dans l'illustration :

Pinces à visser du contrôleur	Fonction
1	NO 1 (Relais 1 contact de fermeture)
2	C 1 (ou COM 1) (Relais 1 contact central)
3	NO 2 (Relais 2 contact de fermeture)
4	C 2 ou COM 2 (Relais 2 contact central)
5	IN 4 (entrée 4)
6	GND

732.29.199

HDE 23.05.2022

6.8 Connexions module relais à 8 voies WTX 201

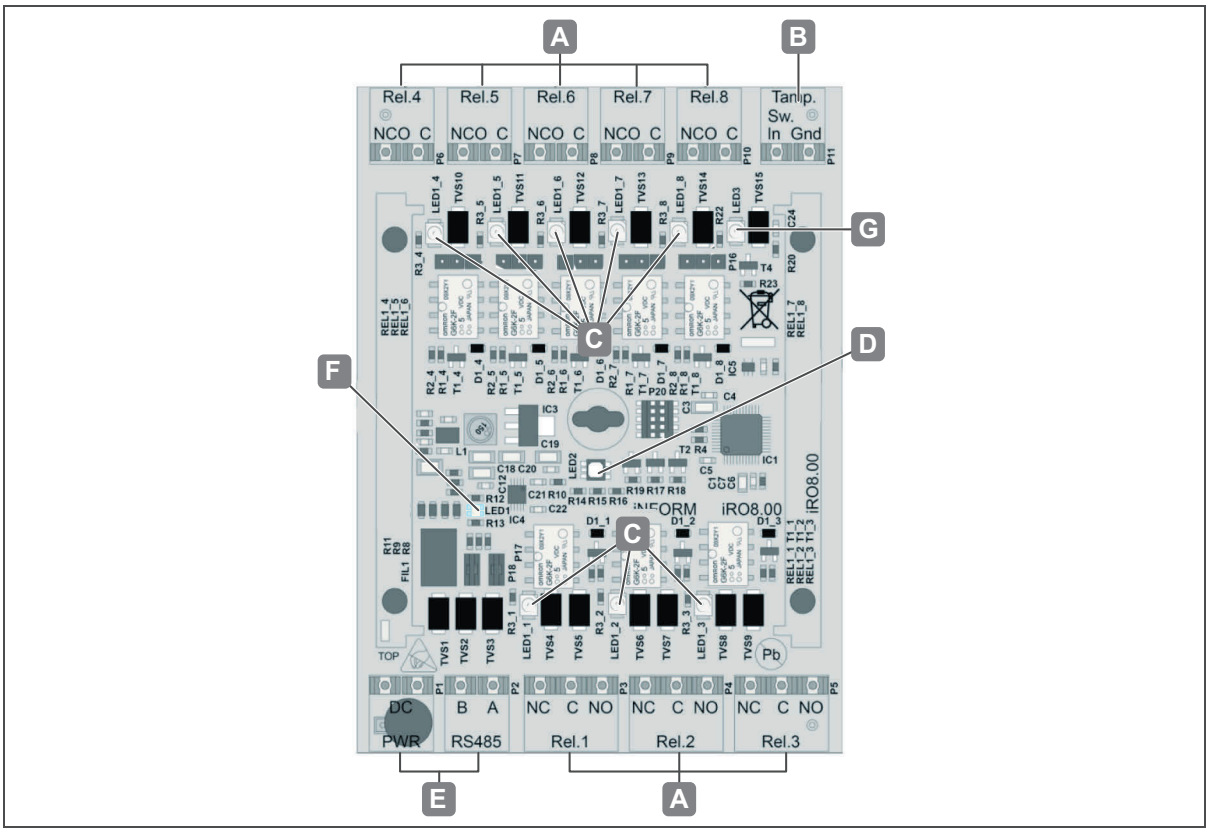


Fig. 20: Connexions WTX 201

Connexion		État	Description
A	Sorties relais 30 V / 2 A		• p. ex. pour la connexion de gâches électriques ou de générateurs de signal sonore externes
B	Entrée analogique/ numérique		• p. ex. pour la connexion de contacts d'état de porte/sabotage
C	Sorties relais LED	• Jaune	• Le relais est sous tension
D	LED 2	 • Bleu • Clignotement vert rapide • Clignotement rouge x fois (après la réinitialisation)	• État du système • Le module n'est pas initialisé • La réinitialisation est en cours • Affichage de l'adresse de bus (par ex. 3 clignotements = adresse 3)
S	Alimentation électrique RS485		• Alimentation électrique (PWR) et interface RS485
F	LED 1	 • Vert • Rouge • Orange	• Communication RS485 • Le module n'est pas initialisé • La communication est impossible • Communication OK, mais absence de données
G	LED 3	• Vert	• État entrée analogique/ numérique

Pour en savoir plus sur la connexion et le réglage des cavaliers, voir le chapitre *17.2 Plan de raccordement du module relais à 8 voies WTX 201, page 163*.

7. Première mise en service

Le logiciel Dialock 2.0 est nécessaire pour la mise en service et la configuration du kit de terminal mural.

L'installation et la mise en service du logiciel Dialock sont exclusivement effectuées par un technicien Dialock.

De plus amples informations sur la mise en service et la configuration du système complet sont fournies dans le manuel du logiciel Dialock 2.0 :

https://www.haefele.de/de/produkt/dialock-software-generation-2-sw-200-control-sw-300-hotel-oder-sw-400-professional/000000230002c11000030023

8. Utilisation

L'installation et la gestion des points d'accès, des personnes et des zones ainsi que le réglage des conditions d'accès s'effectuent dans le logiciel Dialock 2.0.
⇨*Manuel du logiciel Dialock 2.0*.

Dès qu'un lecteur fonctionne, l'indicateur à LED devient rouge en permanence. Lorsqu'une clé d'utilisateur autorisée est présentée, l'indicateur à LED passe au vert pendant le temps d'ouverture défini dans le logiciel Dialock 2.0. L'accès est accordé.

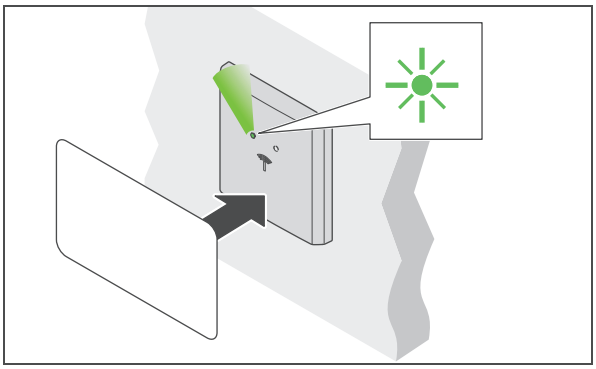
Le WRU410 n'est pas représenté. Les séquences sont identiques à celles de WRU400.

732.29.199

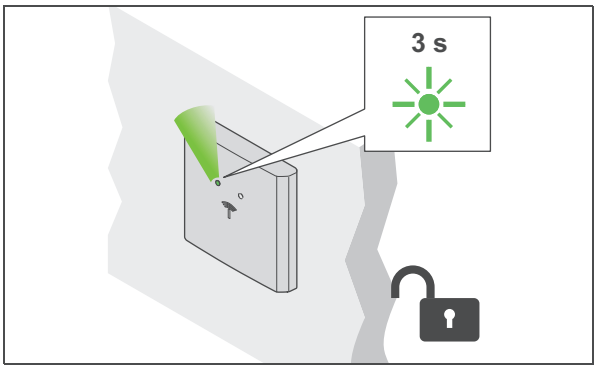
HDE 23.05.2022

8.1 Utilisation avec la clé d’utilisateur normale

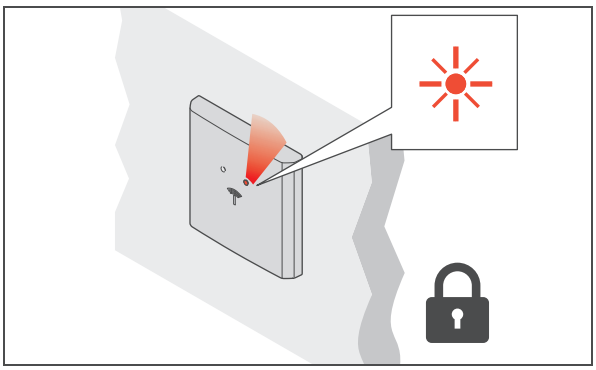
Conditions préalables :		clé d’utilisateur normale avec droit d’accès au mode serrure à bec-de-cane (verrouillage automatique)



1. Tenir la clé d’utilisateur devant l’antenne.
   ▸ La LED passe au vert.



2. Enlever la clé d’utilisateur.
   ▸ La LED s’allume en vert. Pendant le temps d'ouverture, toutes les serrures sont ouvertes.

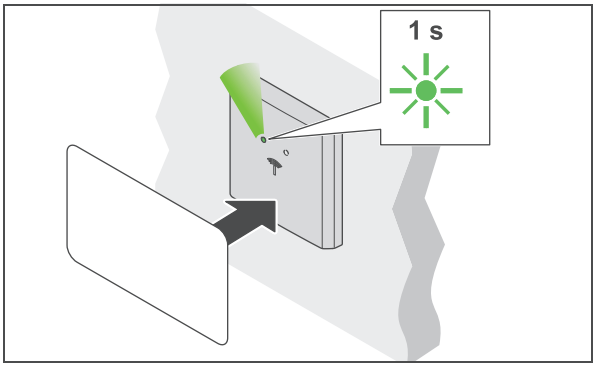


3. Lorsque le temps d'ouverture est écoulé, les serrures se verrouillent automatiquement.
   ▸ La LED passe au rouge.

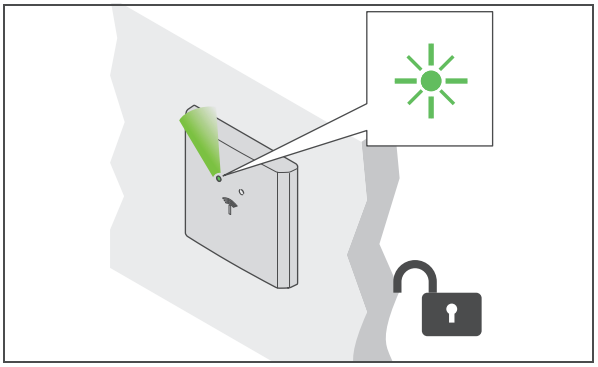
BLE (Bluetooth Low Energy)

Avec une application adaptée, le point d'accès peut également être ouvert avec un smartphone (Android / iOS). En cas de questions concernant les applications pour smartphones, contactez votre technicien DIALOCK local ou consultez le site www.hafele.com.

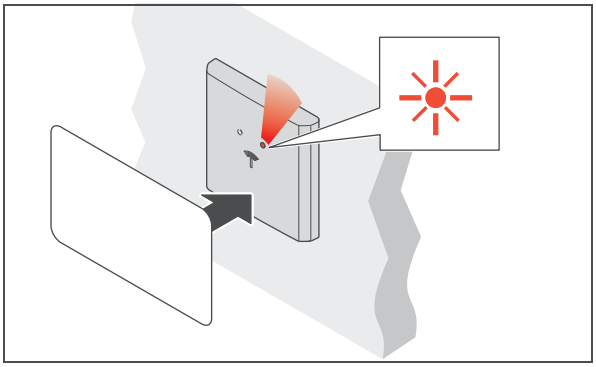
8.2 Commande avec clé d'utilisateur avec fonction serrure à pêne dormant



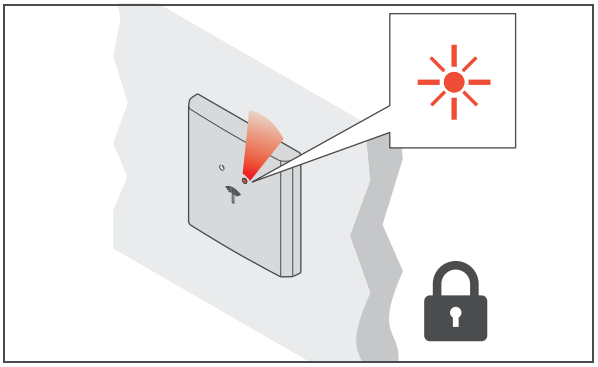
1. Tenir la clé d'utilisateur devant l'antenne pendant une durée supérieure à 2 sec.
   - La LED passe au vert. La LED s'allume en vert un court instant.



2. Enlever la clé d'utilisateur.
   - La LED s'allume en vert en permanence. Toutes les serrures sont ouvertes en permanence (« ouverture continue »).



3. Pour les fermer, tenir la clé d'utilisateur devant l'antenne pendant une durée supérieure à 2 sec.
   - La LED s'allume en vert. La LED passe au rouge.



4. Enlever la clé d'utilisateur.
   - La LED s'allume en rouge en permanence. Toutes les serrures sont verrouillées.

Le temps de maintien des clés utilisateurs pour la fonction serrure à pêne dormant peut être paramétré dans le logiciel Dialock 2.0.

Si aucun temps de maintien n'est défini (temps de maintien « 0 »), le mode serrure à pêne est généralement actif.

9. Dépannage

9.1 Dépannage WRU400 / WRU410

Dysfonctionnement à l'ouverture	Cause possible	Remède
La LED rouge clignote 2x	• La clé d'utilisateur ne possède pas de droits d'accès.	• Programmer la clé d'utilisateur. ⇨ *Manuel d'utilisation Dialock 2.0*
La LED ne passe pas du rouge au vert.	• La distance entre la clé d'utilisateur et l'antenne est trop importante. • La clé d'utilisateur ne possède pas de droits d'accès.	• Maintenir une distance maximale de 25 mm entre la clé d'utilisateur et l'antenne. • Programmer la clé d'utilisateur. ⇨ *Manuel d'utilisation Dialock 2.0*
Le point d'accès ne s'ouvre pas .	• La clé d'utilisateur ne possède pas de droits d'accès. • Élément de fermeture défectueux. • Connexion de câble détachée. • Commande défectueuse.	• Programmer la clé d'utilisateur. ⇨ *Manuel d'utilisation Dialock 2.0* • Vérifier l'élément de fermeture. • Vérifier les connexions de câble. • Vérifier la commande.
Pas d'indicateur LED, signal sonore régulier ou irrégulier.	• Le lecteur est défectueux. • Commande incorrectement paramétrée.	• Vérifier le lecteur, le remplacer si nécessaire. • Vérifier le paramétrage de la commande.

Les droits d'accès des clés d'utilisateur sont conservés après une coupure de l'alimentation électrique et ne doivent pas être redéfinis, sauf si les droits d'accès ont été attribués pendant le dysfonctionnement.

9.2 Dépannage contrôleur WTC 200 / indicateurs à LED

LED	État	Signification	Cause/Solution
1, 2, 4	• Vert	• La communication de l'interface est en ordre	-
	• Clignotement vert-rouge irrégulier	• La communication est perturbée.	• Vérifier si tous les participants configurés sont connectés. • Les bornes A et B ont été confondues lors du raccordement d'une station. • Vérifier le raccordement des stations et connecter correctement.
	• Rouge	• La communication n'est pas possible.	• Vérifier si les broches A et B ont été correctement connectées au contrôleur. • Surcharge de la sortie d'alimentation électrique : les causes possibles sont un court-circuit dans le câblage, un utilisateur final défectueux ou la connexion d'un appareil externe trop gourmand en énergie.
	• Clignotement vert-rouge alterné et très rapide.	• L'alimentation électrique de l'interface est perturbée.	• Vérifier la présence d'un court-circuit dans le câblage et le réparer le cas échéant. • Contrôler le bon fonctionnement par l'utilisateur final et le remplacer si nécessaire. • Si l'utilisateur final a besoin de trop d'énergie : lui fournir de l'électricité à partir d'une source d'énergie propre sur place.
3-5	• non actif		
6	• Clignotement rouge rapide.	• Pas de logiciel valide dans le contrôleur.	• Copier le logiciel valable sur la carte micro SD. • Informer également le service client habilité du fournisseur du système.
	• Clignotement vert rapide	• Attendre la réinitialisation (la carte micro SD est ignorée ou elle n'est pas présente ou elle n'est pas lisible).	• Insérer ou changer la carte micro SD. • Informer le service client du fournisseur du système.
	• Clignotement vert lent	• La carte micro SD ne fait pas partie de l'appareil.	• Insérer la bonne carte micro SD ou valider la carte micro SD sur le logiciel. • Informer également le service client habilité du fournisseur du système.
	• Clignotement bleu irrégulier	• Le micro-processeur est programmé.	
	• Clignotement vert-rouge alterné et très rapide	• Pas d'adresse MAC ou adresse MAC non valide	• Envoyer le contrôleur au service client du fournisseur du système.

732.29.199

HDE 23.05.2022

LED	État	Signification	Cause/Solution
6	• Clignotement blanc/bleu clair • Clignotement violet	• Le contrôleur n'est pas connecté à l'hôte. • Une communication est établie entre le contrôleur et l'hôte.	• Vérifier l'infrastructure réseau. • Vérifier l'adresse IP sur la carte SD.
9 14	• Jaune	• Le relais est sous tension.	
10, 11, 12, 13	• Vert • Pas d'illumination	• État physique des entrées connectées. • Les contacts sont ouverts. • Les contacts sont fermés.	
15	• Vert • Pas d'illumination	• Une tension d'entrée est constatée. • il n'y a pas de tension d'entrée ou la consommation de courant est trop importante (PTC de fusible S1 a réagi).	
16	• Vert	• La tension de service (3,3 V) est correcte.	
17	• Vert	• La tension de service (5 V) est correcte.	

LED du branchement au réseau RJ45 (C)			
vert	• Vert • Pas d'illumination	• Vitesse du réseau : 100 Mbits/s. • Vitesse du réseau : 10 Mbits/s.	
jaune	• Jaune	• La connexion au commutateur réseau est disponible.	

Si les dysfonctionnements ne peuvent pas être corrigés, contactez votre technicien DIALOCK local ou consultez le site www.hafele.com.

9.3 Dépannage du module relais à 8 voies WTX 201

LED	État	Signification
LED relais 1-8	• Jaune	• Le relais est activé.
LED 1	• Vert	• La communication avec l'interface est en ordre.
	• Rouge	• La communication n'est pas possible.
	• Orange	• La communication est correcte, il manque des données.
LED 2	• Bleu	• Le module n'est pas initialisé.
	• Clignotement vert rapide	• Une réinitialisation est en cours.
	• Clignotement rouge x fois (après réinitialisation)	• Affichage de l'adresse du bus, p.ex. 3 clignotements = adresse 3.
LED 3	• Vert	• Entrée analogique / numérique ouverte

10. Nettoyage et entretien

10.1 Nettoyage

REMARQUE

Dommages sur le produit en raison d'un nettoyage incorrect

- Ne pas utiliser de produit de nettoyage contenant de l'alcool, des dissolvants organiques ou des diluants.
- Ne pas utiliser de matériaux abrasifs.
- Ne pas utiliser de nettoyeurs à haute pression ou à vapeur.

- Nettoyer uniquement les surfaces extérieures du produit (recouvrement plastique et cadre) si nécessaire.
- Nettoyer les surfaces extérieures du produit avec un chiffon en coton doux et sec ou avec un chiffon humide et un peu de produit vaisselle ou un produit de nettoyage neutre.
- Ne nettoyer aucun autre composant du système.

10.2 Entretien

À l'exception des composants d'étanchéité pour les versions d'extérieur de WRU400, le produit est sans entretien ⇨*4.3 Conditions de montage des versions pour l'extérieur WRU400, page 136*.

REMARQUE

Dommages sur le produit en raison d'une maintenance incorrecte

- Ne pas effectuer de réparation.
- Ne pas appliquer de graisse.
- En cas de détériorations / dysfonctionnements, contacter le fabricant.
- Si l'échange de pièces s'avère nécessaire, n'utiliser que des pièces de rechange d'origine de la société HÄFELE.

11. Stockage

Stocker les colis dans les conditions suivantes :

- Ne pas les stocker à l'air libre.
- Stockage dans un lieu sec et exempt de poussière.
- Ne pas les exposer à des médias agressifs.
- Les protéger contre le rayonnement solaire.
- Éviter toute secousse mécanique.
- Respecter la température de stockage : - 25 °C à + 70 °C
- Respecter l'humidité de l'air relative : max. 95 %, sans condensation

Si l'emballage des produits contient d'autres remarques sur le stockage, elles doivent également être respectées.

12. Démontage

AVERTISSEMENT

Danger de mort par électrocution lors des travaux de démontage avec l'alimentation électrique sous tension.

Le démontage doit s'effectuer hors tension électrique.

- Avant le démontage, déconnecter le système de l'alimentation électrique et décharger les énergies résiduelles stockées.
- Débrancher les câbles de raccordement entre les composants.

- Respecter les consignes de démontage des instructions de montage (⇨*Instructions de montage WRU400 /* WRU410).

13. Élimination

Ne pas éliminer avec les déchets ménagers.
Respecter les directives spécifiques au pays.

14. Déclaration de conformité UE

La société Sphinx Electronics GmbH & Co KG déclare par la présente que les kit de terminal mural WT 400 (WTC 200 + WRU400) ou WT 410 (WTC 200 + WRU410), et les modules d'extension I/O WTX 200 et WTX 201 sont conformes aux directives 2014/53/UE et 2011/65/UE.

Le texte exhaustif de la déclaration de conformité EU relative au produit est disponible sur le site Internet suivant : www.hafele.com.

15. Déclaration de conformité UKCA

Par la présente, la société Sphinx Electronics GmbH & Co KG déclare que les kits de terminal mural WT 400 (WTC 200 + WRU400) ou WT 410 (WTC 200 + WRU410), ainsi que les modules d'extension I/O WTX 200 et WTX 201 sont conformes aux directives « Radio Equipment Regulations 2017 » et « Restrictions of hazardous substances (RoHS) 2012 ».

Le texte complet de la déclaration de conformité UKCA est disponible sous le produit à l'adresse suivante : www.hafele.com.

16. ANATEL- Déclaration de conformité

Ce produit contient un module certifié SCM-1.

Modelo: Smart Core Modul SCM-1

ANATEL
Agência Nacional de Telecomunicações

10194-20-12661

Para maiores informações, consulte o site da ANATEL www.anatel.gov.br

Este equipamento não tem direito à proteção contra interferência prejudicial e não pode causar interferência em sistemas devidamente autorizados.

"Este produto contém a placa Smart Core Modul SCM-1 código de Homologação 10194-20-12661"

732.29.199

HDE 23.05.2022

17. Annexe

17.1 Affectation des bornes du contrôleur WTC 200

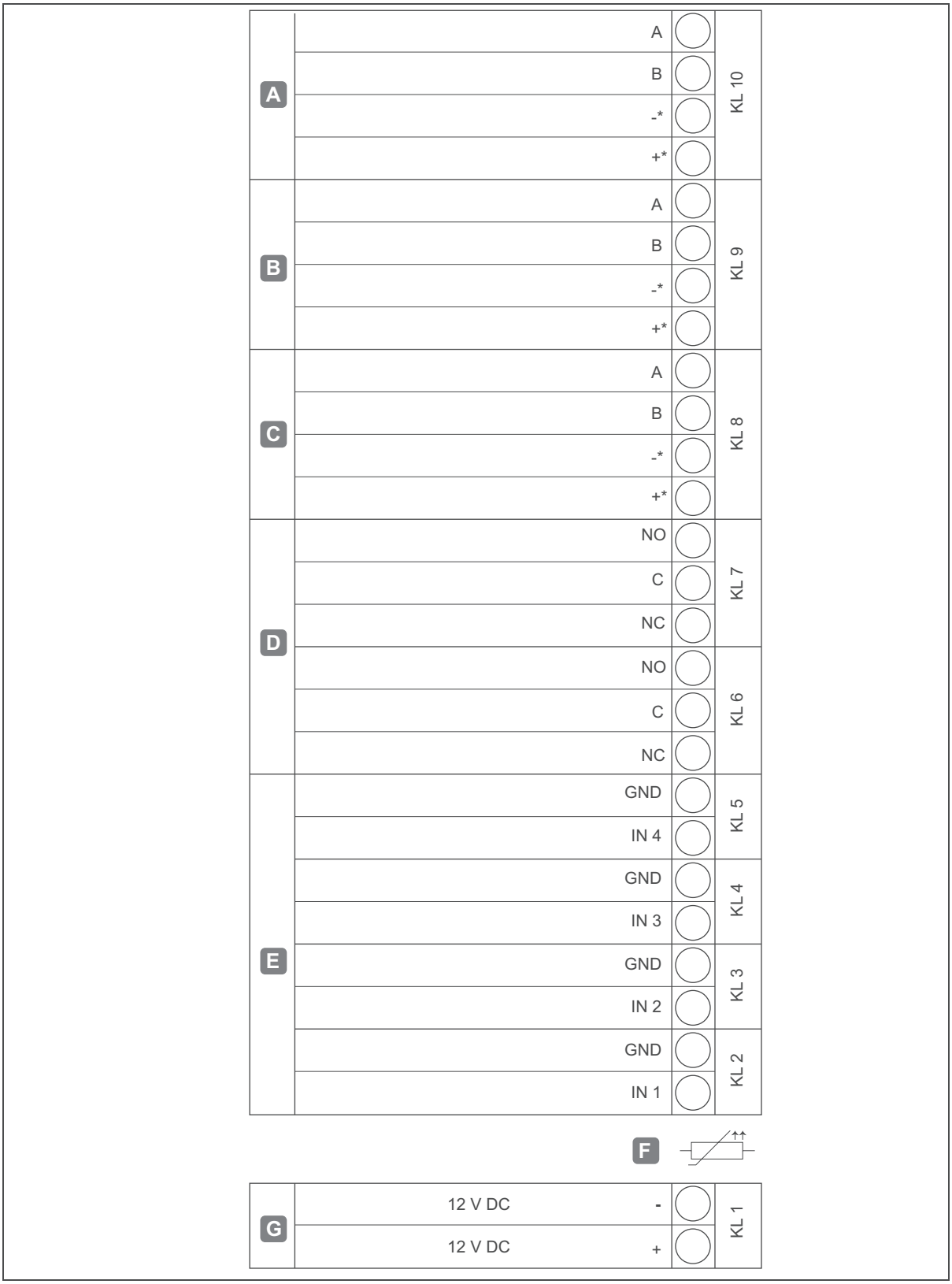


Fig. 21: Affectation des bornes du contrôleur WTC 200

A	RS485-1*	A/B	Données
		+/-	La tension de sortie correspond à l'entrée KL1
B	RS485-2*	A/B	Données
		+/-	La tension de sortie correspond à l'entrée KL1
C	RS485-3*	A/B	Données
		+/-	La tension de sortie correspond à l'entrée KL1
D	Sorties relais	NO	Contact de fermeture
		C	Inverseur
		NC	Contact d'ouverture
S	Entrées analogiques	IN x	Contact d'état de porte
		GND	Touche d'ouverture de porte
F	Limitation du courant pour l'alimentation externe max. 1,8 A		
G	Tension d'alimentation externe		12 V DC

* La tension de sortie des interfaces RS 485 est limitée à 0,5 A maximum par interface via une résistance PTC

732.29.199

HDE 23.05.2022

17.2 Plan de raccordement du module relais à 8 voies WTX 201

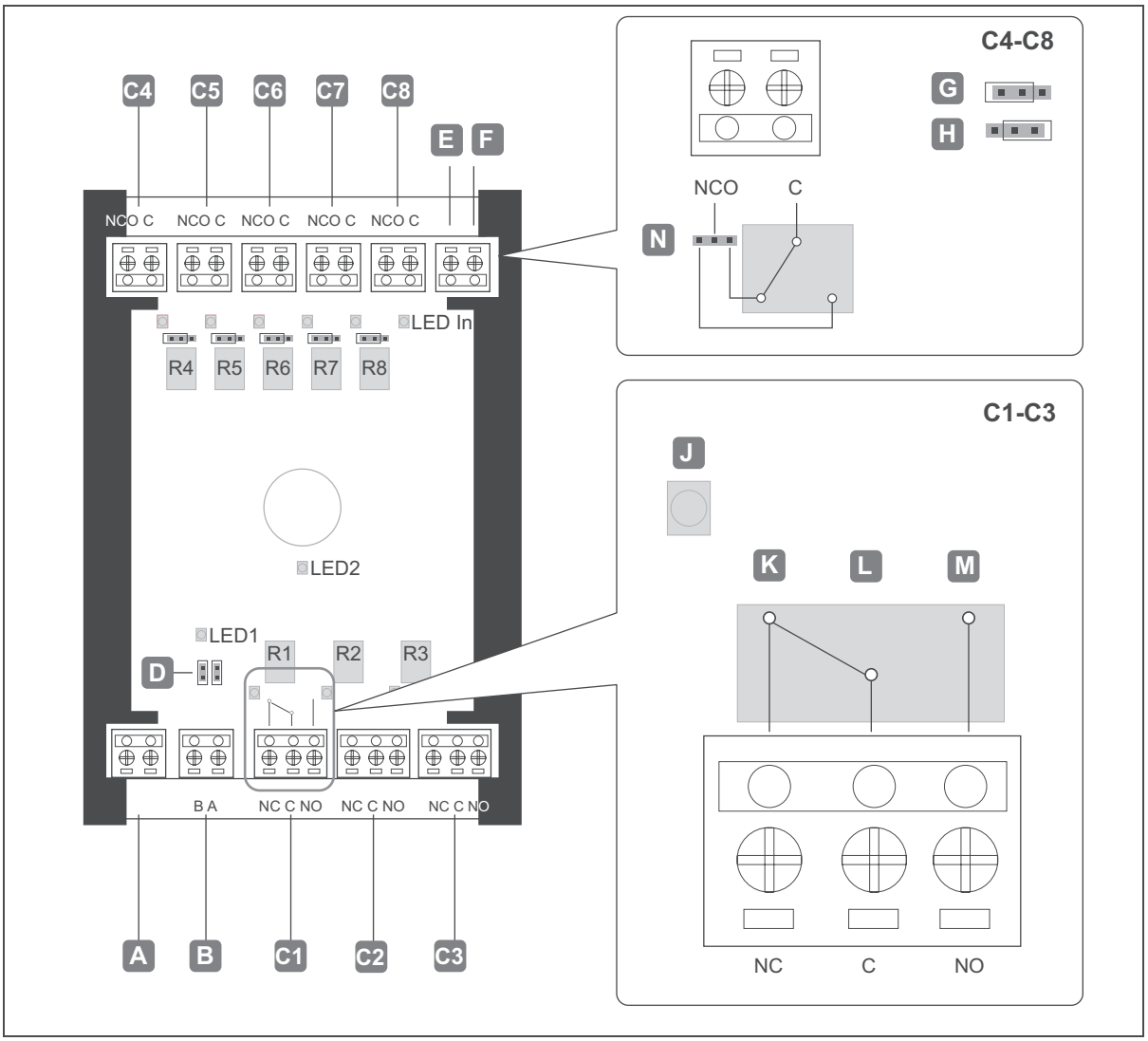


Fig. 22: Plan de raccordement du module relais à 8 voies WTX 201

A	Tension d'alimentation externe	12 V DC
B	RS485	
C1-C3	Sorties relais 1-3	NC = contact d'ouverture C = contact commun NO = contact de fermeture
C4-C8	Sorties relais 4-8	Réglable par cavalier : contact d'ouverture ou de fermeture
D	RS485	Terminaison de bus (branchée uniquement à la dernière station du bus)
S	IN	
F	GND	
G	Contact de fermeture	
H	Contact d'ouverture	
J	Relais indicateur LED	
K	Contact d'ouverture	
L	Contact commun	
M	Contact de fermeture	

N	réglable par cavalier : contact d'ouverture ou de fermeture
LED 1	Affichage de fonction (communication avec WTC 200) Vert : communication OK Orange : communication OK, mais il manque des données
LED 2	Affichage de fonction (communication avec WTC 200) Bleu : le module n'est pas initialisé clignotement vert 100 ms : le module effectue une réinitialisation

18. Exemples d'installation

18.1 Une porte avec un lecteur, contact d'ouverture de porte, gâche électrique, générateur de signal sonore et contrôleur

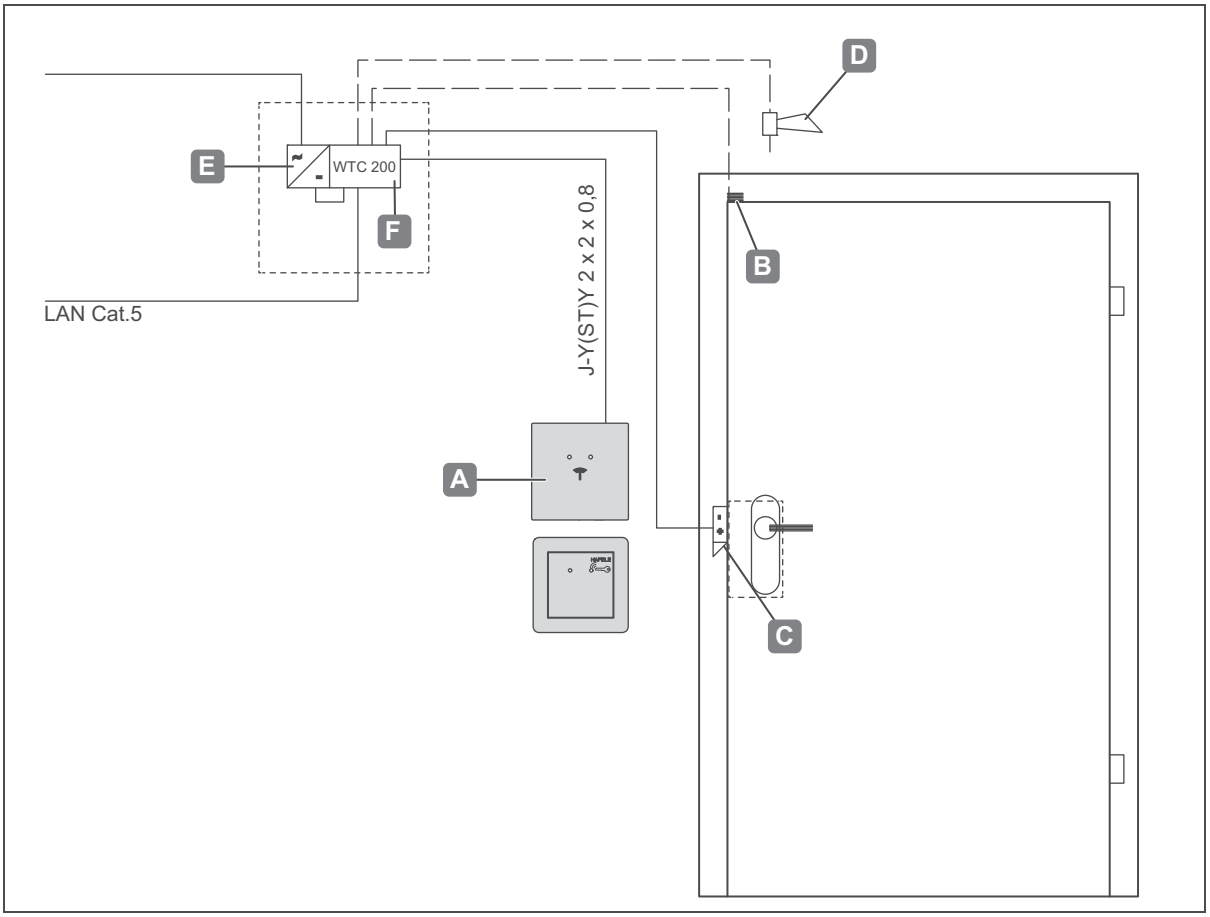


Fig. 23: Exemple d'installation 1 - Une porte avec un lecteur, un contact d'état de porte, une gâche électrique, un générateur de signal sonore et un contrôleur

A	Lecteur WRU400 / WRU410
B	Contact d'état de porte
C	Gâche électrique
D	Générateur de signal sonore
S	Bloc d'alimentation
F	Controller WTC 200

Schéma de connexion pour l'exemple d'installation 1 :

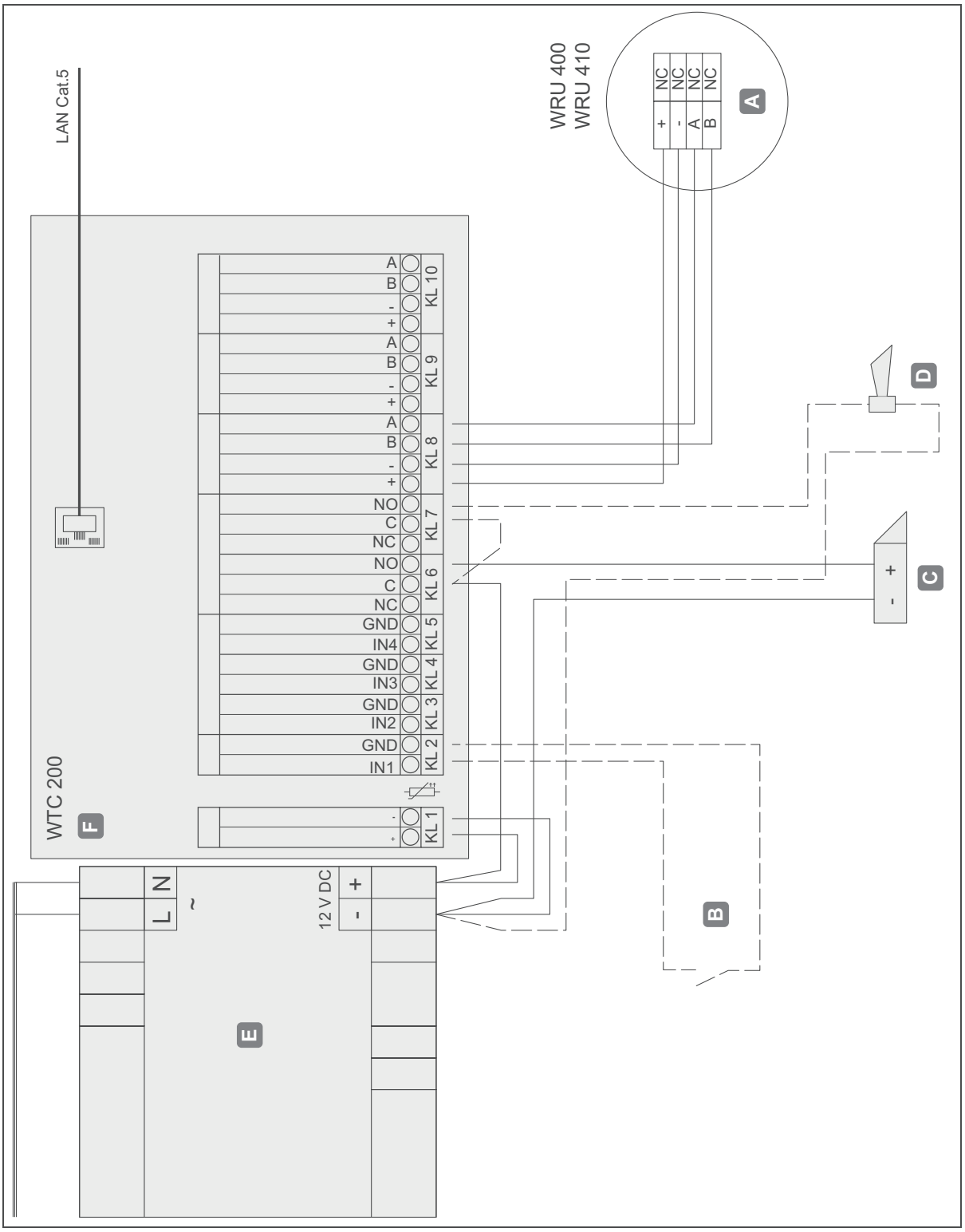


Fig. 24: Schéma de connexion pour l'exemple d'installation 1

A	Lecteur WRU400 / WRU410
B	Contact d'état de porte
C	Gâche électrique
D	Générateur de signal sonore
S	Bloc d'alimentation
F	Contrôleur WTC 200

732.29.199

HDE 23.05.2022

18.2 Une porte avec un lecteur, un contact d'état de porte, un ouvre-porte, un générateur de signal sonore, un bouton-poussoir d'ouverture de porte et un contrôleur

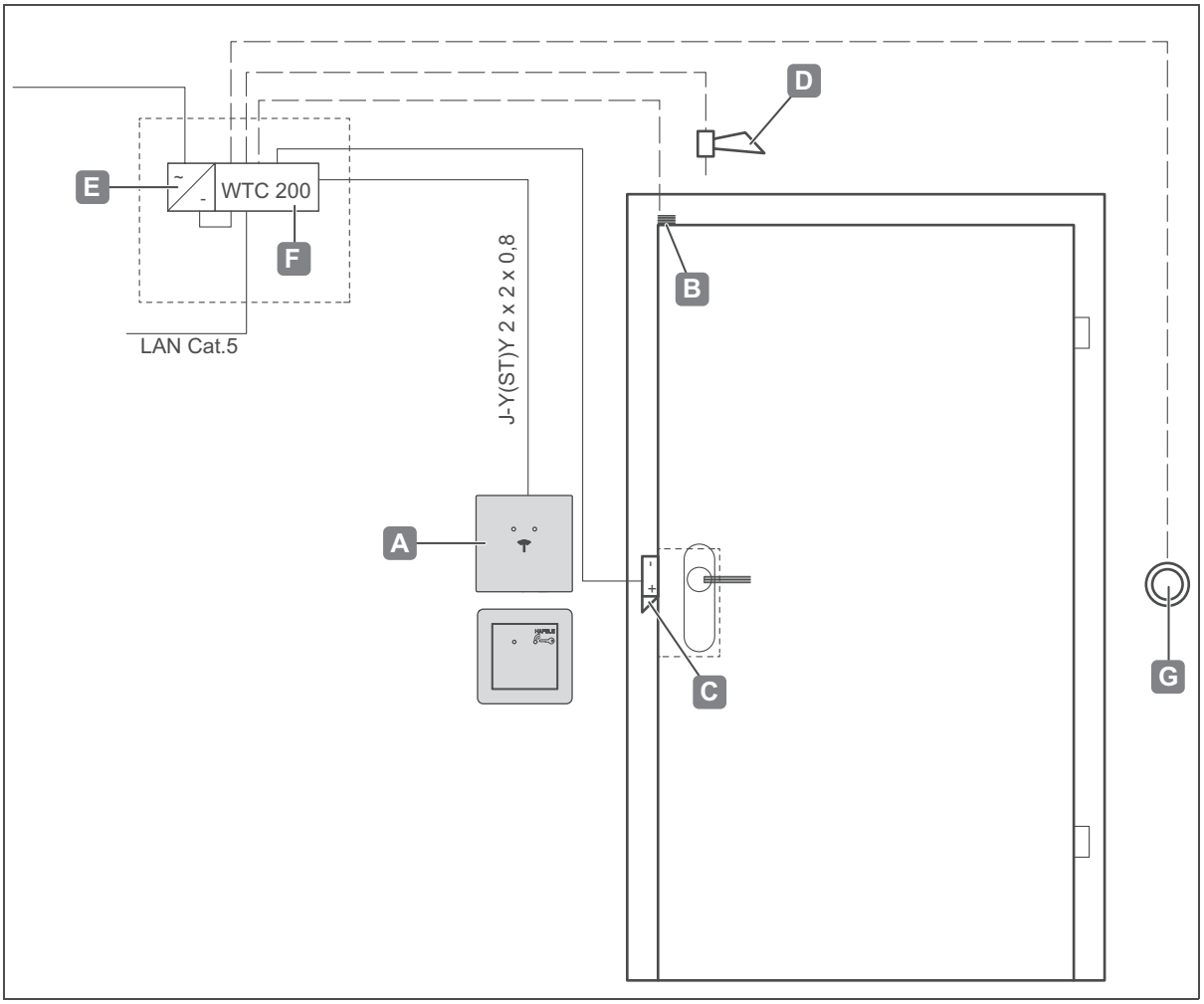


Fig. 25: Exemple d'installation 2 - Une porte avec un lecteur, un contact d'état de porte, une gâche électrique, un générateur de signal sonore, un bouton-poussoir d'ouverture de porte et un contrôleur

A	Lecteur WRU400 / WRU410
B	Contact d'état de porte
C	Gâche électrique
D	Générateur de signal sonore
S	Bloc d'alimentation
F	Contrôleur WTC 200
G	Touche d'ouverture de porte

Schéma de connexion pour l'exemple d'installation 2 :

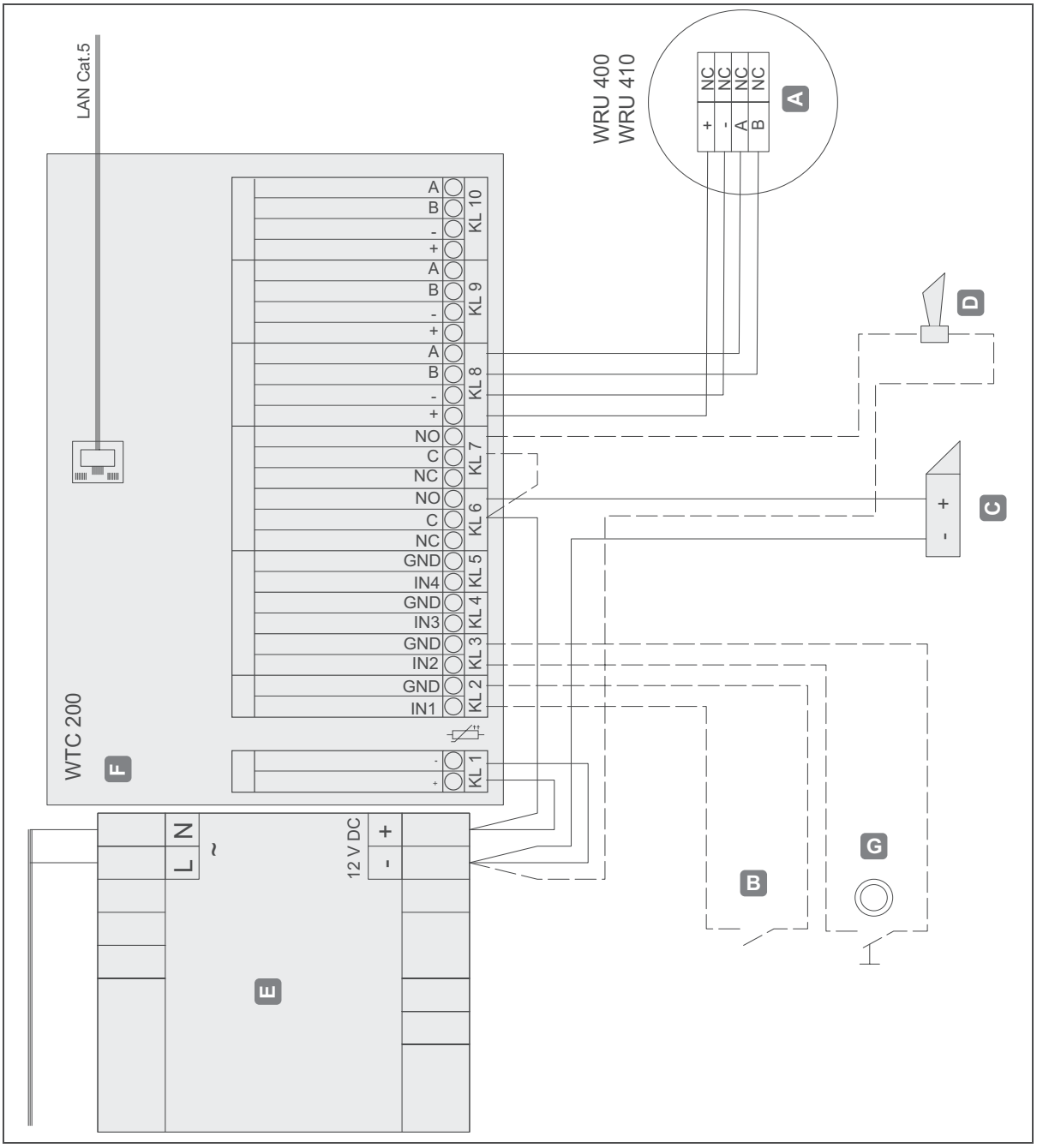


Fig. 26: Schéma de connexion pour l'exemple d'installation 2

A	Lecteur WRU400 / WRU410
B	Contact d'état de porte
C	Gâche électrique
D	Générateur de signal sonore
S	Bloc d'alimentation
F	Contrôleur WTC 200
G	Touche d'ouverture de porte

732.29.199

HDE 23.05.2022

18.3 Une porte avec deux lecteurs (p. ex. à l'intérieur et à l'extérieur), une gâche électrique et un contrôleur

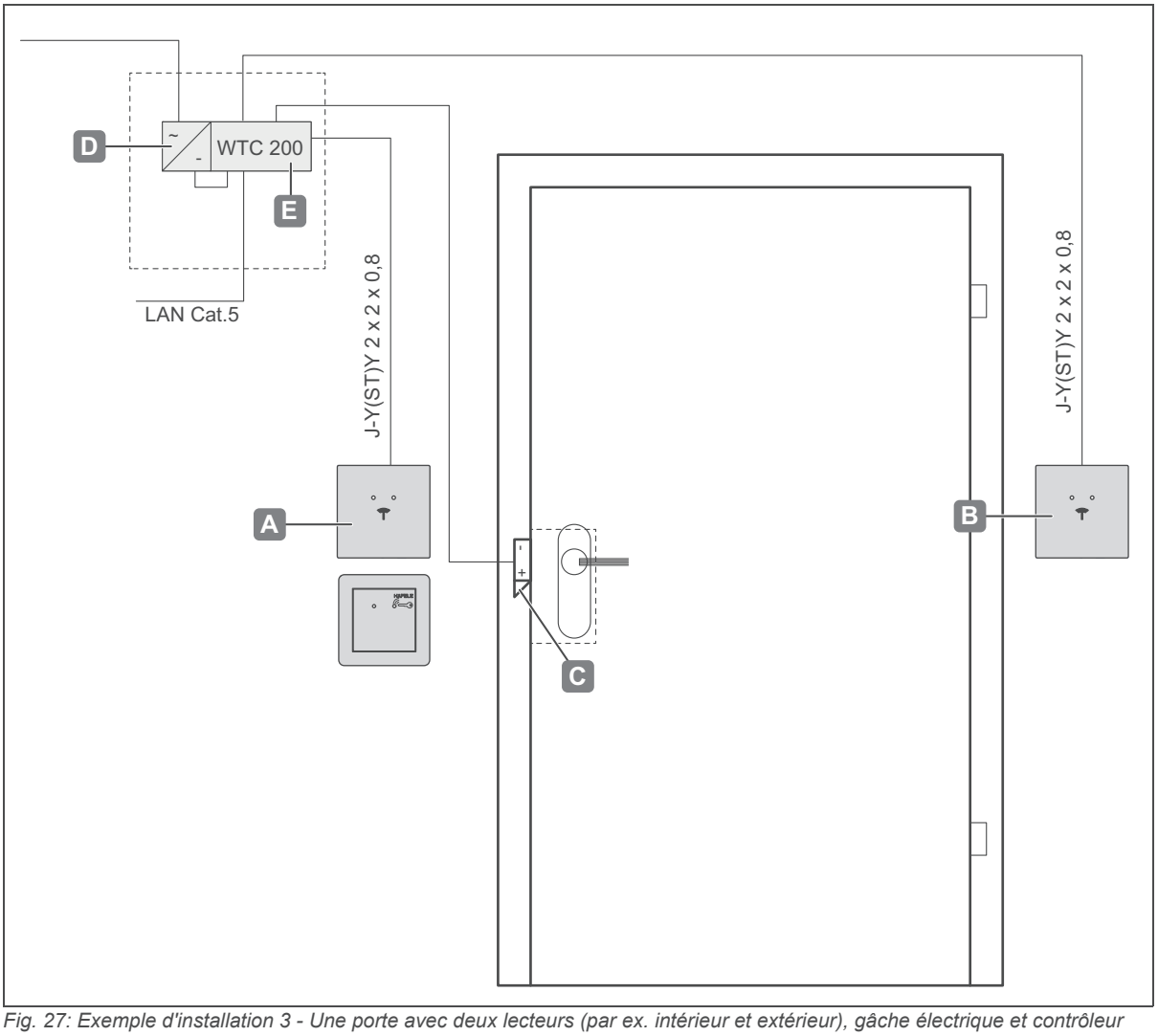


Fig. 27: Exemple d'installation 3 - Une porte avec deux lecteurs (par ex. intérieur et extérieur), gâche électrique et contrôleur

A	Lecteur 1, intérieur (WRU400 / WRU410)
B	Lecteur 2, extérieur (WRU400)
C	Gâche électrique
D	Bloc d'alimentation
S	Contrôleur WTC 200

Schéma de connexion pour l'exemple d'installation 3 :

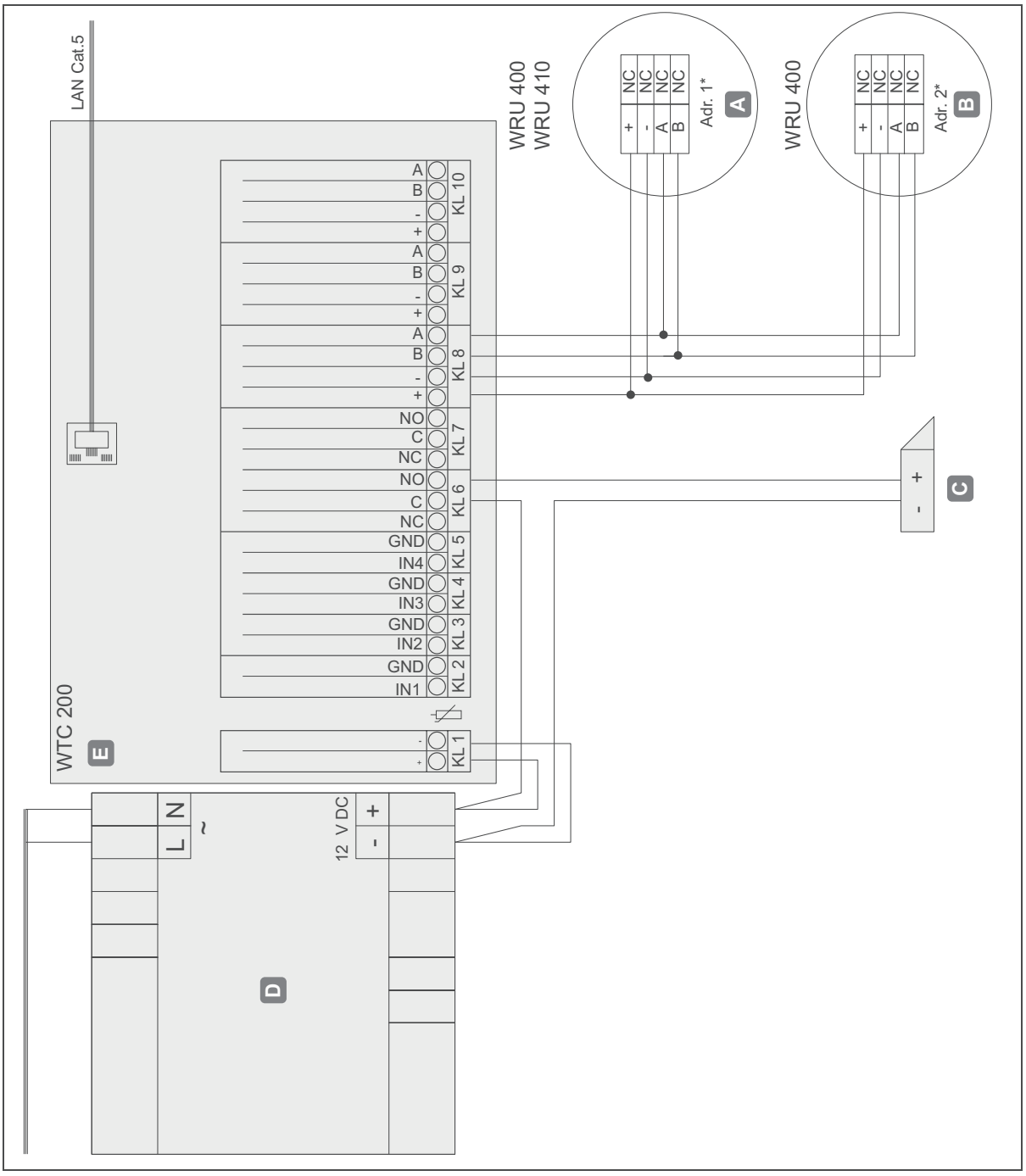


Fig. 28: Schéma de connexion pour l'exemple d'installation 3

A	Lecteur 1, intérieur (WRU400 / WRU410)
B	Lecteur 2, extérieur (WRU400)
C	Gâche électrique
D	Bloc d'alimentation
S	Contrôleur WTC 200

*En cas de raccordement de deux lecteurs à une interface RS 485 du WTC 200, les lecteurs doivent avoir des adresses différentes ⇨*18.6 Remarques sur l'adressage des lecteurs DIALOCK 2.0, page 178*

732.29.199

HDE 23.05.2022

18.4 Deux portes avec chacune un lecteur/une gâche électrique et un contrôleur

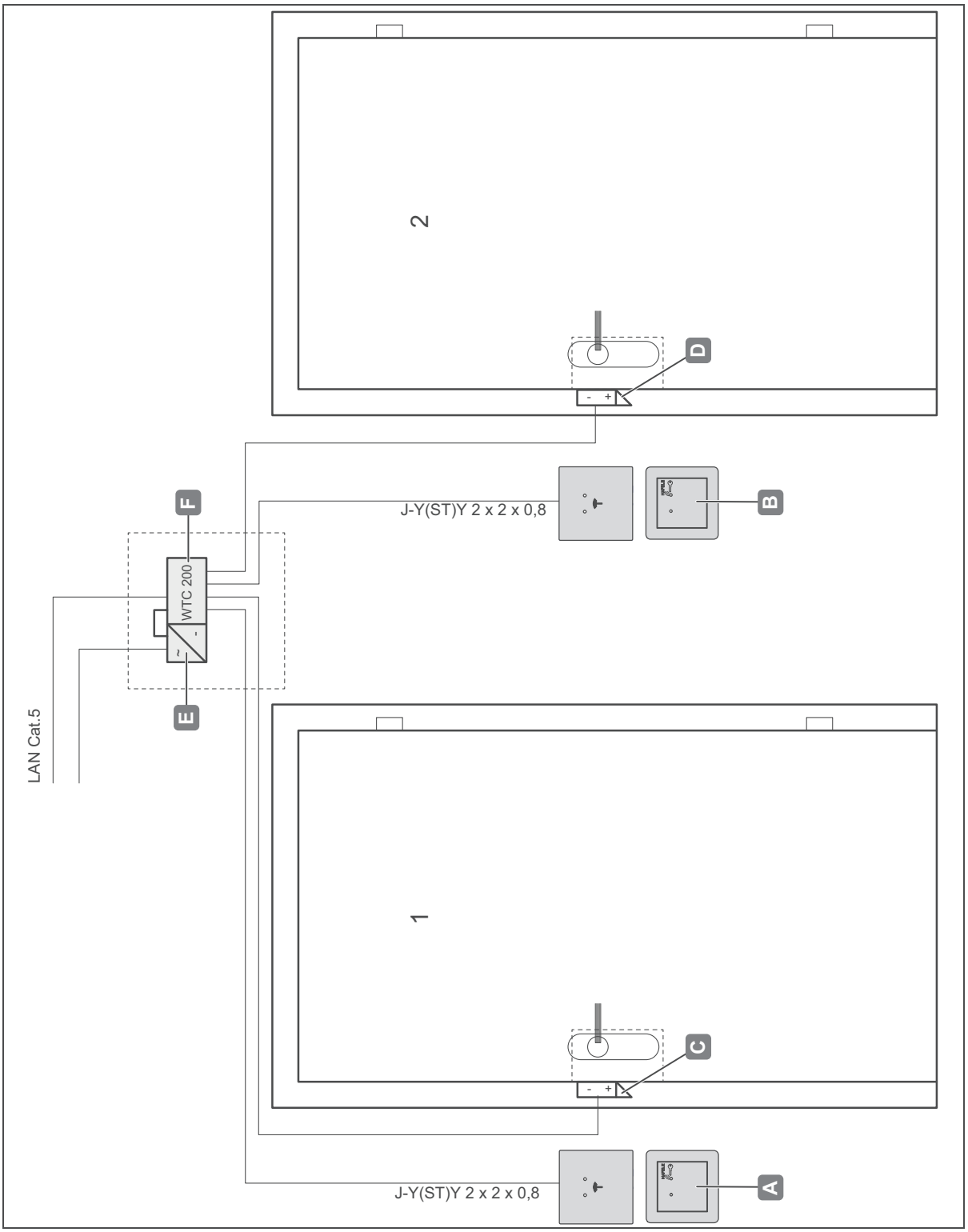


Fig. 29: Exemple d'installation 4 - Deux portes avec chacune un lecteur / gâche électrique et un contrôleur

A	Lecteur 1 (WRU400 / WRU410)
B	Lecteur 2 (WRU400 / WRU410)
C	Gâche électrique 1
D	Gâche électrique 2
S	Bloc d'alimentation
F	Contrôleur WTC 200

Schéma de connexion pour l'exemple d'installation 4 :

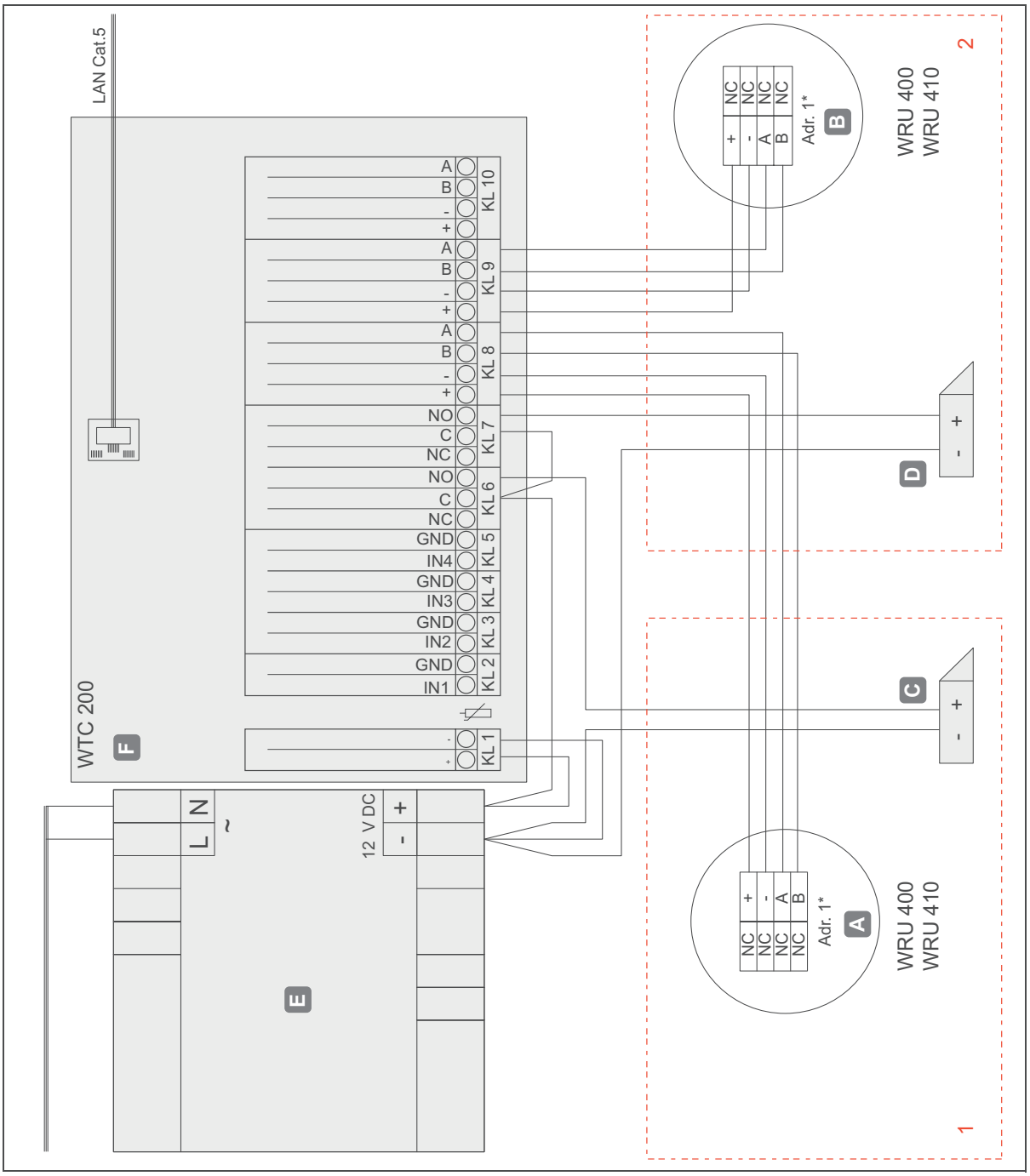


Fig. 30: Schéma de connexion pour l'exemple d'installation 4

A	Lecteur 1 (WRU400 / WRU410)
B	Lecteur 2 (WRU400 / WRU410)
C	Gâche électrique 1
D	Gâche électrique 2
S	Bloc d'alimentation
F	Contrôleur WTC 200

732.29.199

HDE 23.05.2022

18.5 Quatre portes avec chacune un lecteur/une gâche électrique et un contrôleur (module supplémentaire inclus)

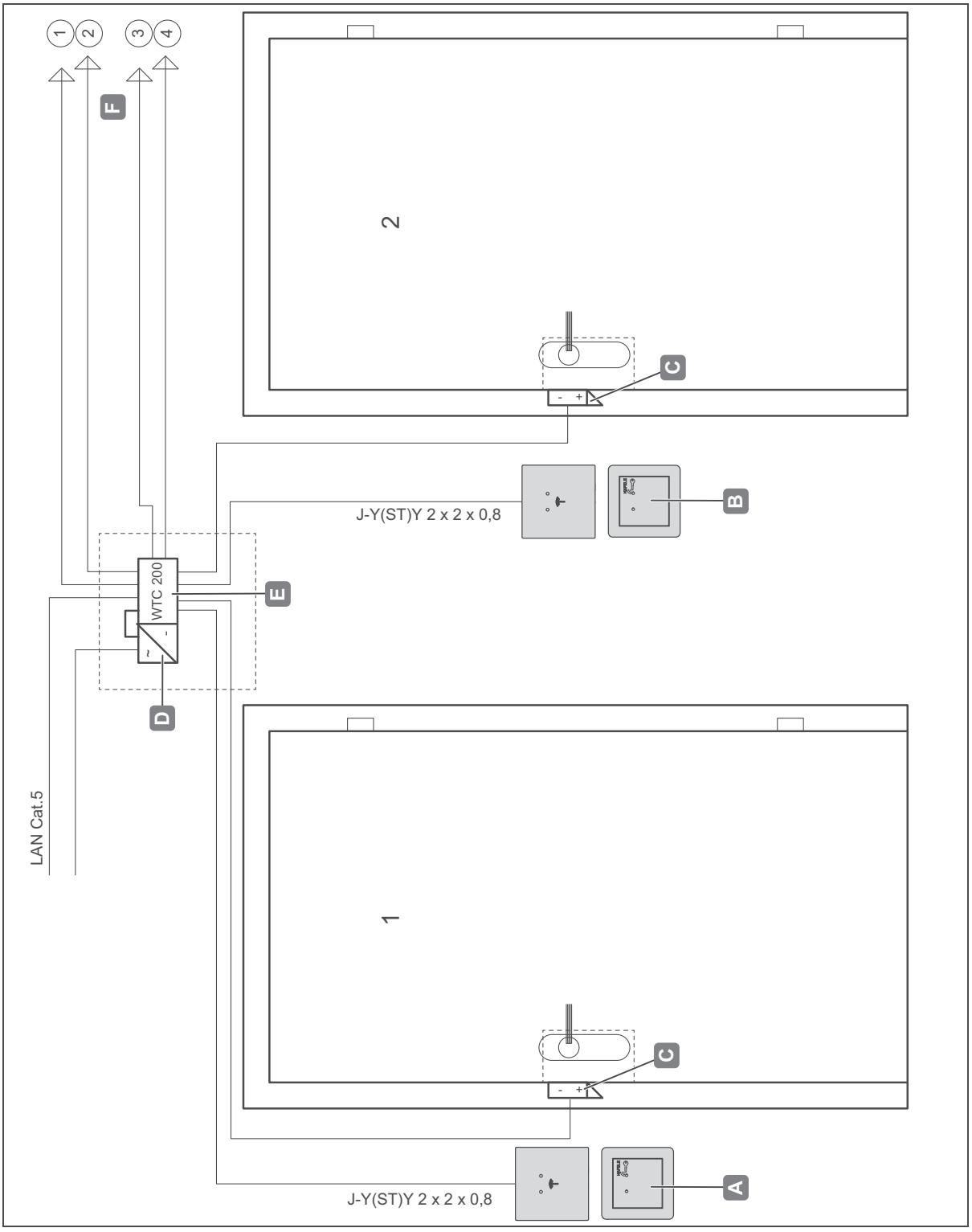


Fig. 31: Exemple d'installation 5 - Partie 1 - Quatre portes avec chacune un lecteur / une gâche électrique et un contrôleur (module supplémentaire inclus)

A	Lecteur 1 (WRU400 / WRU410)
B	Lecteur 2 (WRU400 / WRU410)
C	Gâches électriques 1 et 2
D	Bloc d'alimentation
S	Contrôleur WTC 200

F	Connexions avec les portes 3 et 4

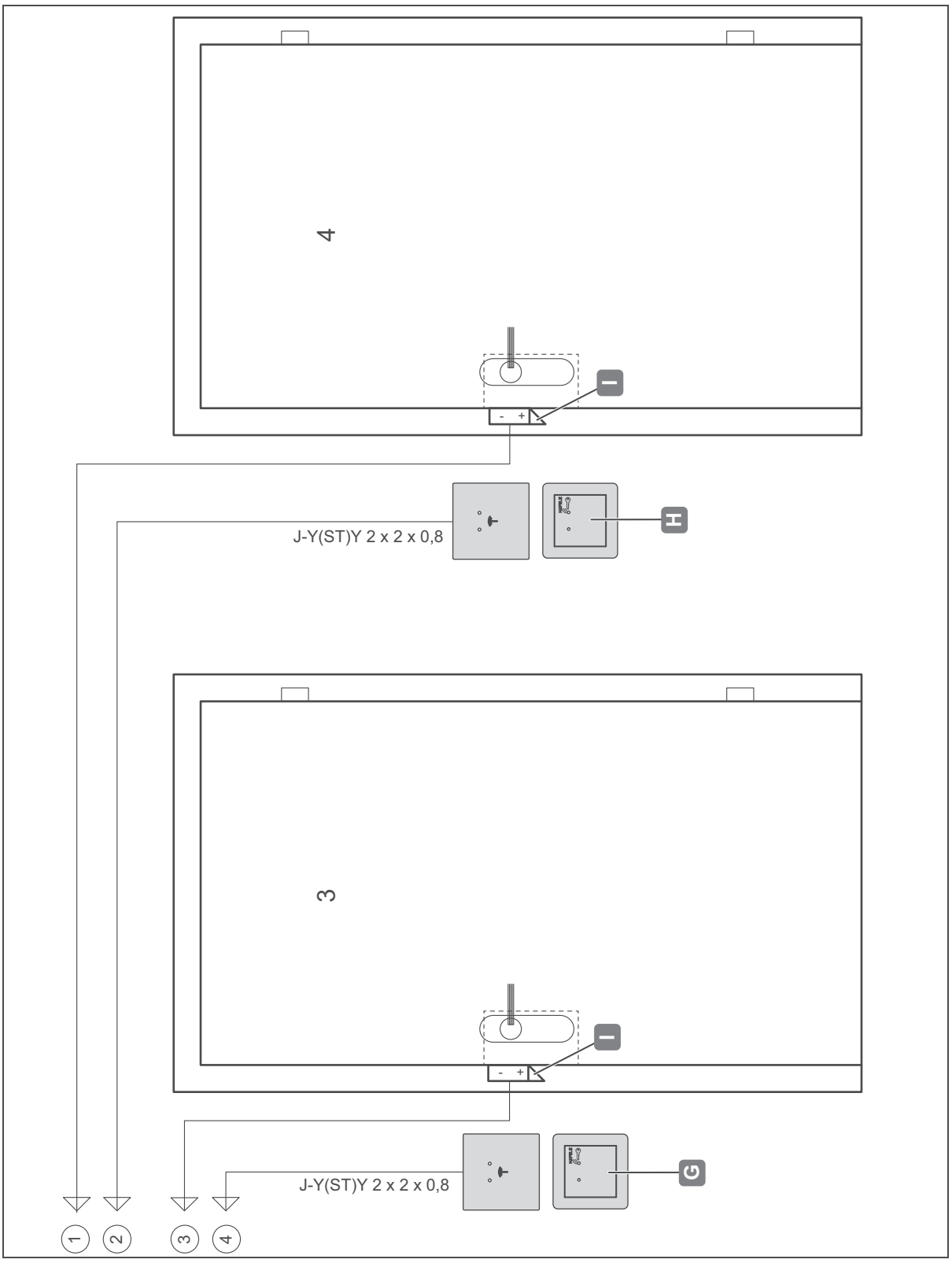


Fig. 32: Exemple d'installation 5 - Partie 2 - Quatre portes avec chacune un lecteur / une gâche électrique et un contrôleur (module supplémentaire inclus)

G	Lecteur 3 (WRU400 / WRU410)
H	Lecteur 4 (WRU400 / WRU410)
I	Gâches électriques 3 et 4

Schéma de connexion pour l'exemple d'installation 5 :

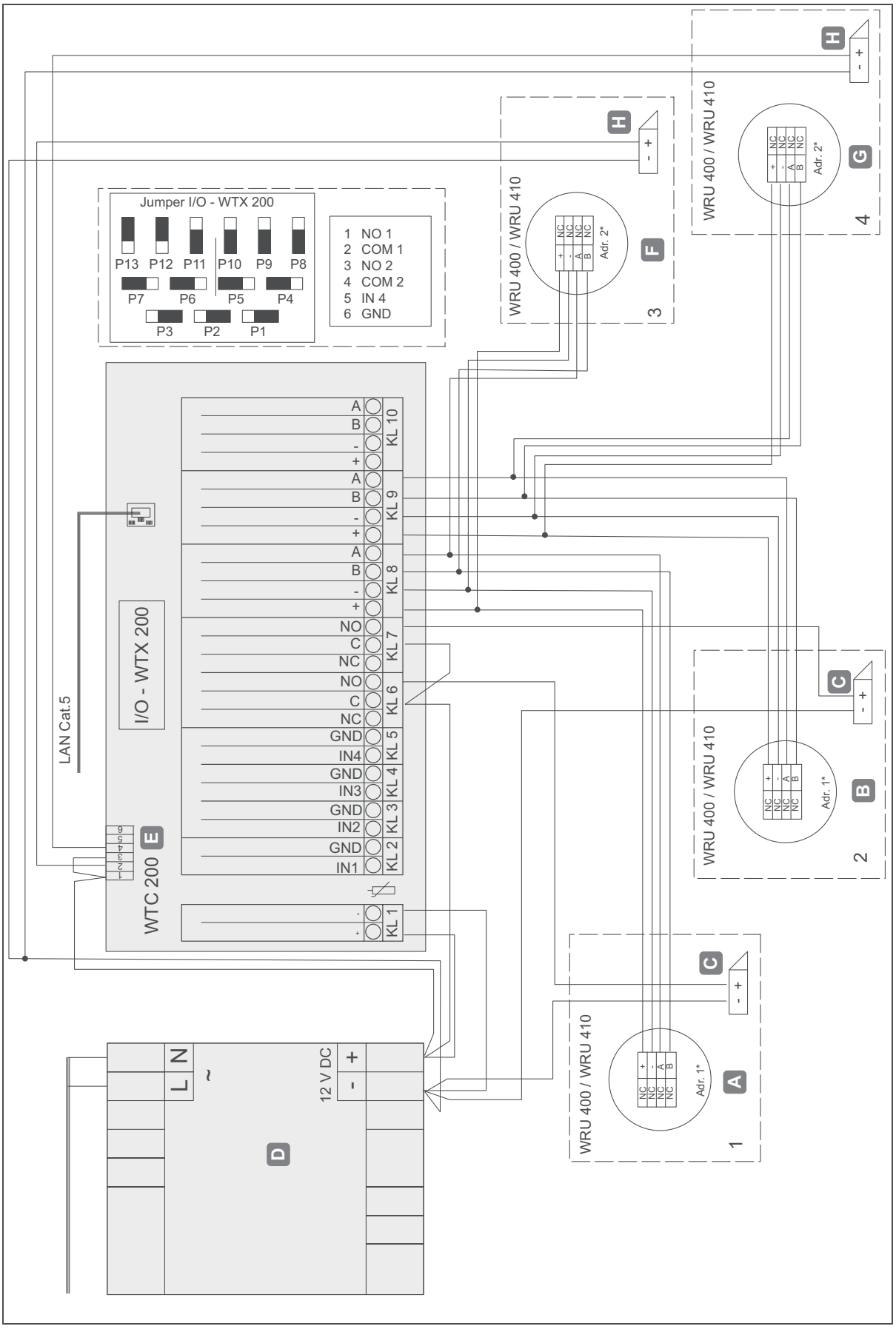


Fig. 33: Schéma de connexions pour l'exemple d'installation 5

732.29.199
HDE 23.05.2022

A	Lecteur 1 (WRU400 / WRU410)
B	Lecteur 2 (WRU400 / WRU410)
C	Gâches électriques 1 et 2
D	Bloc d'alimentation
S	Contrôleur WTC 200
F	Lecteur 3 (WRU400 / WRU410)
G	Lecteur 4 (WRU400 / WRU410)
H	Gâches électriques 3 et 4

*En cas de raccordement de deux lecteurs à une interface RS485 du WTC 200, les lecteurs doivent avoir des adresses différentes ⇨*18.6 Remarques sur l'adressage des lecteurs DIALOCK 2.0, page 178*

732.29.199

HDE 23.05.2022

18.6 Remarques sur l'adressage des lecteurs DIALOCK 2.0

En cas d'utilisation de deux lecteurs sur une connexion RS485 (quatre lecteurs maximum possibles sur un contrôleur), ceux-ci doivent avoir des adresses différentes pour être reconnus individuellement.

Le réglage des adresses s'effectue à l'aide d'un transpondeur de configuration #20 (art. 917.42.020) spécialement préprogrammé.

Ce transpondeur de configuration permet de régler les adresses des lecteurs. L'adresse est réglée immédiatement après l'application de la tension d'alimentation au lecteur et la présentation simultanée du transpondeur de configuration.

Les adresses des lecteurs doivent être attribuées de manière continue, c'est-à-dire que pour deux lecteurs, il faut régler les adresses « 1 » et « 2 ».

Si une adresse erronée a été attribuée, il faut répéter l'opération.

Pour que les adresses réglées soient reconnues par le contrôleur, un « power-up » doit être effectué après le raccordement et l'adressage des lecteurs. Dans ce cas, la tension d'alimentation du contrôleur est brièvement interrompue.

Lecteur 1 (état à la livraison)

1. Tenir le transpondeur de configuration #20 devant le lecteur, couper et rétablir en même temps la
   tension d'alimentation du lecteur.
2. La LED verte clignote une fois.
3. Retirer le transpondeur de configuration de la zone de détection.
4. Les LED rouge et verte s'allument. Le réglage de l'adresse du lecteur 1 est terminé

Lecteur 2

1. Tenir le transpondeur de configuration #20 devant le lecteur, en même temps couper brièvement la tension d'alimentation du lecteur et la rétablir
2. La LED verte clignote une fois.
3. Continuer à tenir le transpondeur de configuration devant le lecteur.
4. La LED verte clignote deux fois.
5. Retirer le transpondeur de configuration de la zone de détection.
6. Les LED rouge et verte s'allument. Le réglage de l'adresse du lecteur 2 est terminé.

732.29.199

HDE 23.05.2022

19. Conformité selon Section 15 de la réglementation de la FCC

REMARQUE : Cet appareil a été testé et entre dans la catégorie des appareils numériques de Classe B, selon la Section 15 de la réglementation de la FCC. Ces limites ont été conçues pour apporter une protection raisonnable aux installations domestiques contre les interférences néfastes. Cet appareil génère, utilise et émet de l'énergie sous forme de fréquences radio et, en cas de non-respect des instructions d'installation et d'utilisation, risque de provoquer des interférences radio nuisibles. Il n'existe aucune garantie que les interférences ne se produiront pas dans une installation particulière. Si cet appareil cause des interférences radio ou télévisuelles nuisibles, pouvant être vérifiées en allumant, puis en éteignant l'équipement, l'utilisateur est invité à essayer de résoudre le problème de l'une des façons suivantes:

- Réorienter ou déplacer l'antenne de réception.
- Éloigner l'appareil du poste de réception.
- Brancher l'appareil sur une prise électrique appartenant à un circuit différent de celui du récepteur.
- Demander de l'aide auprès du revendeur ou d'un technicien radio/TV expérimenté.

Cet appareil est conforme à la Section 15 de la réglementation de la FCC [et aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence]. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes:

1. l'appareil ne doit pas produire d'interférences nuisibles, et
2. l'appareil doit accepter toute interférence subie, même les interférences susceptibles de compromettre le fonctionnement.

Les modifications ou changements effectués sur cet appareil, sans l'approbation expresse de Haefele, peuvent annuler l'autorisation FCC d'exploitation de cet appareil.

Índice

1. Sobre este documento 182
1.1 Grupo destinatario del manual de instrucciones 182
1.2 Otros documentos aplicables 182

2. Seguridad 182
2.1 Utilización correcta 182
2.2 Uso previsto versión Outdoor 183
2.3 Utilización incorrecta 183
2.4 Cualificación del personal 183
2.5 Advertencias de seguridad generales 184
2.6 Seguridad eléctrica 185

3. Estructura y función 186
3.1 Vista general del sistema 186
3.2 Ampliaciones opcionales 189
3.2.1 I/O WTX 200 189
3.2.2 Módulo de relé óctuple WTX 201 190
3.3 Datos técnicos WRU 400 / WRU 410 191
3.4 Datos técnicos WTC 200 192
3.5 Accesorios 192
3.6 Datos técnicos I/O WTX 200 193
3.7 Datos técnicos WTX 201 193

4. Requisitos previos para el montaje 194
4.1 Condiciones ambientales 194
4.2 Condiciones para el montaje WRU 400 / WRU 410 196
4.3 Condiciones de montaje versiones Outdoor WRU 400 196
4.4 Condiciones para el montaje WTC 200 196
4.5 Condiciones para el montaje I/O WTX 200 197
4.6 Condiciones de montaje WTX 201 197

5. Montaje e instalación 197
5.1 Descripción de montaje WRU 400 197
5.2 Descripción de montaje WRU 410 197
5.3 Descripción de montaje versión Outdoor 198
5.4 Montaje en módulo ciego Siedle BM 611-0 198
5.5 Descripción de montaje WTC 200 198
5.6 Montaje del I/O WTX 200 199
5.7 Montaje del WTX 201 203
5.8 Comprobación de funcionamiento después del montaje 204

732.29.199

HDE 23.05.2022

6. Conexiones y ampliaciones 205
6.1 Conexiones en WRU 400 / WRU 410 205
6.2 Conexiones en el WTC 200 206
6.3 Conexiones adicionales a través de I/O WTX 200 207
6.4 Estructura y asignación de pin del I/O WTX 200 208
6.5 Posibilidades de asignación de las conexiones adicionales en los 6 bornes roscados del controlador 209
6.6 Aplicación del módulo adicional I/O WTX 200 para otras 4 entradas analógicas/digitales 210
6.7 Aplicación del módulo adicional I/O WTX 200 con 2 salidas de relé adicionales y 1 otra entrada analógica/digital 211
6.8 Conexiones módulo de relé óctuple WTX 201 212

7. Puesta en funcionamiento 213

8. Manejo 213
8.1 Manejo con llave de usuario normal 214
8.2 Manejo con llave de usuario con función de cerradura de palanca 215

9. Eliminación de fallos 216
9.1 Eliminación de fallos WRU 400 / WRU 410 216
9.2 Eliminación de fallos controlador WTC 200 / indicadores LED 217
9.3 Eliminación de fallos módulo de relé óctuple WTX 201 219

10. Limpieza y mantenimiento 219
10.1 Limpieza 219
10.2 Mantenimiento 220

11. Almacenamiento 220

12. Desmontaje 220

13. Eliminación de residuos 221

14. Declaración de conformidad UE 221

15. Declaración de conformidad UKCA 221

16. Declaración de Conformidad ANATEL 221

17. Anexo 222
17.1 Asignación de bornes del controlador WTC 200 222
17.2 Esquema de conexión módulo de relé óctuple WTX 201 224

18. Ejemplos de instalación 226
18.1 Una puerta con un lector, contacto auxiliar de estado de puerta, abrepuertas, emisor de señal y controlador 226
18.2 Una puerta con un lector, contacto auxiliar de estado de puerta, abrepuertas, emisor de señal, pulsador para abridor de puerta y controlador 228
18.3 Una puerta con dos lectores (p. ej. interior y exterior), abrepuertas y controlador 230
18.4 Dos puertas con un lector/abrepuertas cada uno y un controlador 232
18.5 Cuatro puertas con un lector/abrepuertas y un controlador (incl. módulo adicional) 234
18.6 Notas para la dirección de DIALOCK 2.0 - lectores 239

732.29.199

HDE 23.05.2022

1. Sobre este documento

Este manual de instrucciones es válido para

- WRU 400
- WRU 410
- WTC 200
- I/O WTX 200
- WTX 201

Forma parte de los productos y debe conservarse hasta que se eliminen los productos.

1.1 Grupo destinatario del manual de instrucciones

Los grupos destinatarios del manual de instrucciones son:

- Operador
- Personal de montaje
- Personal de puesta en servicio
- Personal de operación

1.2 Otros documentos aplicables

Documento	Índice
Instrucciones de montaje de los diferentes componentes del sistema ⇨5. Montaje e instalación 197	Montaje mecánico
Manual de software Dialock 2.0 ⇨7. Puesta en funcionamiento 213	Instalación y puesta en funcionamiento
Documentación de proveedor del transformador	Montaje mecánico

Todos los documentos relacionados con el producto están disponibles en www.hafele.com.

2. Seguridad

2.1 Utilización correcta

El controlador WTC 200, los lectores WRU 400 / WRU 410 así como las ampliaciones (I/O WTX 200 y el módulo de relé de 8 contactos WTX 201) sirven exclusivamente para la aplicación en un sistema de control de acceso Dialock.

Los siguientes usos son los previstos:

- Instalación en interiores
- Aplicación en exteriores (solo WRU 400 y solo en combinación con componentes de junta adicionales)
- Instalación conforme a los datos técnicos ⇨ *3.3 Datos técnicos WRU 400 / WRU 410, Página 191*

La utilización correcta incluye también el cumplimiento de los requisitos de funcionamiento, revisión y mantenimiento prescritos por el fabricante.

732.29.199
HDE 23.05.2022

2.2 Uso previsto versión Outdoor

Si se cumplen las condiciones de montaje descritas *4.3 Condiciones de montaje versiones Outdoor WRU 400, Página 196*, la aplicación del WRU 400 (versión Outdoor) está permitida en exteriores. Para ello son necesarios componentes de junta adicionales, que deben pedirse por separado, *véase instrucciones de montaje WRU 400*.

2.3 Utilización incorrecta

Cualquier uso no mencionado en este capítulo *2.1 Utilización correcta* es contrario a la finalidad prevista. El siguiente uso no está permitido:

- Aplicación en exteriores (excepto versión Outdoor ⇨ *2.2 Uso previsto versión Outdoor, Página 183*)
- Instalación en ambientes agresivos (por ejemplo, salinos o clorados) o húmedos
- Instalación en atmósferas potencialmente explosivas
- Instalación cerca de dispositivos sensibles al electromagnetismo
- Instalación cerca de superficies calientes, fuentes de calor, materiales fácilmente inflamables o lugares expuestos a la luz solar directa
- El montaje omitiendo algún componente
- Modificación de la secuencia de montaje
- Instalación sin posibilidad de apertura de emergencia
- Uso de componentes defectuosos o dañados
- Uso de piezas que no sean las originales
- Modificación o reparación de los componentes del sistema Dialock
- Uso por personas sin formación

2.4 Cualificación del personal

Tarea	Cualificación
Transporte, almacenamiento	Especialista
Montaje	Electricistas
Instalación	Electricistas
Puesta en funcionamiento	Especialista
Asignar y borrar el derecho de acceso	Personal de operación
Manejo	Personal de operación, usuario (huésped)
Fallo	Electricistas
Reiniciar	Especialista
Limpieza	Personal de operación
Desmontaje	Electricistas
Gestión de residuos	Especialista

Especialista

Como especialista se considera:

- Especialista en montaje de sistemas de control de accesos electrónicos con la formación técnica adecuada y con conocimientos y experiencia, para que pueda reconocer y evitar los peligros asociados a las actividades a realizar y sus consecuencias.

Electricistas

Como electricista es válido:

- Especialistas que, debido a su formación técnica, conocimientos y experiencia, así como el conocimiento de las normas pertinentes sobre la electrotécnica, que pueden evaluar su trabajo e identificar los posibles riesgos que proceden de la electricidad.

Personal de operación

El personal de operación es el personal con derechos de acceso. El personal de operación ha sido instruido:

- En la manipulación segura y adecuada del producto
- En la gestión responsable de los derechos de acceso
- En la opción de apertura de emergencia.

El personal de operación informa al usuario (huésped) en lo siguiente:

- Apertura de la puerta con la llave de usuario
- El uso de la función "Por favor no molestar" (si existe)
- La presencia de la posibilidad de apertura de emergencia

2.5 Advertencias de seguridad generales

El producto está construido con tecnología moderna y conforme a las normas técnicas de seguridad comúnmente aceptadas. No obstante, el montaje y el funcionamiento pueden causar peligro a las personas o daños al producto o a otros bienes.

ADVERTENCIA

Peligro debido a la falta de posibilidades de apertura de emergencia

Si el producto se instala sin posibilidad de apertura de emergencia, en caso de avería la puerta no se podrá abrir desde el exterior. Esto dificultará la prestación de auxilio si se produce una situación de emergencia en la habitación coincidiendo con una avería.

- El operador debe asegurarse de que existe posibilidad de apertura de emergencia en las puertas donde se instale el producto.
- Häfele no se hace responsable de los daños causados por la omisión de la opción de apertura de emergencia.

732.29.199

HDE 23.05.2022

ADVERTENCIA

Peligro debido a fallos o interferencias de dispositivos sensibles desde el punto de vista electromagnético

La radiación electromagnética del producto puede causar fallos en las partes sensibles, por ejemplo, los dispositivos médicos. Esto puede afectar a la función.

- No sitúe el producto en las inmediaciones de aparatos sensibles a influencias electromagnéticas.
- En caso de duda sobre compatibilidad, póngase en contacto con el fabricante.

2.6 Seguridad eléctrica

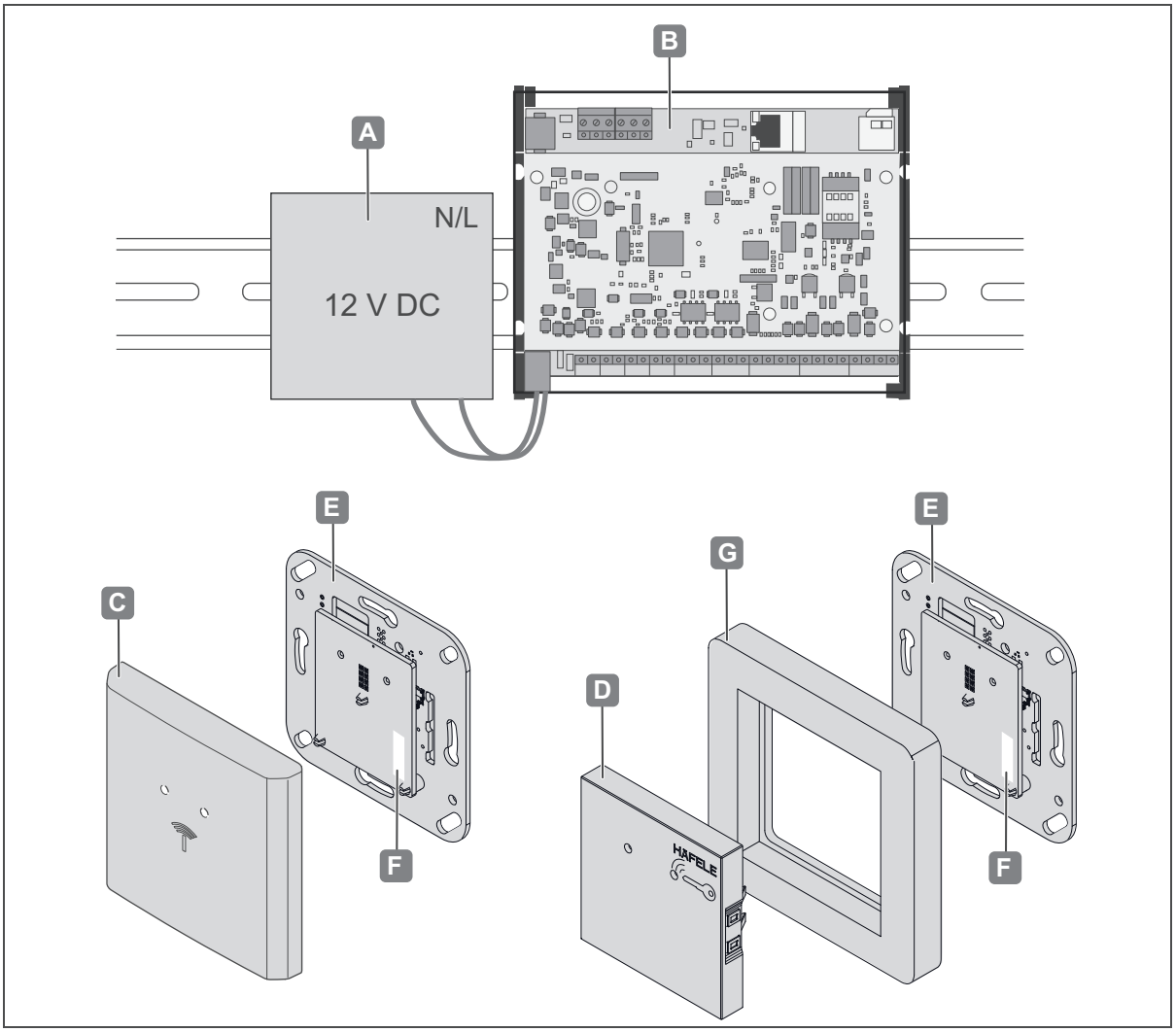
Para evitar el peligro de una descarga eléctrica que ponga en peligro la vida, siga las siguientes advertencias de seguridad:

- Antes de realizar trabajos de montaje e instalación, desconecte completamente el sistema del suministro de corriente y asegúrelo contra la reconexión.
- No lleve el producto agarrándolo por el cable.
- Compruebe que todos los componentes no estén dañados antes del montaje y la operación. No utilice componentes dañados, sino reclamárselos al fabricante.
- No modifique ni sustituya el enchufe y el cable.
- No pellizque, doble o dañe el cable. No tienda los cables sobre cantos afilados ni esquinas. Mantenga los cables a una distancia suficiente de las piezas móviles o giratorias.
- No abra la carcasa de los componentes del producto.
- No utilice regletas de enchufe, cables de prolongación o adaptadores cuando conecte la unidad al suministro de corriente.
- No sumerja los componentes del producto en agua o líquidos.

3. Estructura y función

3.1 Vista general del sistema

La siguiente vista general muestra los componentes básicos del sistema.



Ilustr. 1: Vista general del sistema

Componente básico		Descripción
A	Transformador	• Alimentación eléctrica externa
B	Controlador WTC 200	• Unidad de control externa
C	Cubierta WRU 400	• Cubierta con ventana LED
D	Cubierta WRU 410	• Cubierta con ventana LED
E	Unidad electrónica WRU 400 / WRU 410	• Terminal de lectura con LED integrado • LED rojo/verde rojo: en servicio, cerradura bloqueada verde: cerradura desbloqueada
F	Placa de características	• Nombre del producto, derechos de acceso
G	Marco WRU 410	• Marco de montaje (Gira / sistema 55)

732.29.199

HDE 23.05.2022

Los lectores WRU 400 / WRU 410 son unidades de lectura, escritura y recepción al mismo tiempo y están destinados a la conexión con el controlador WTC 200. Juntos forman los correspondientes conjuntos de terminales de pared WT 400 o WT 410.

Leer:

Cuando se presenta un transpondedor, se leen los datos de acceso almacenados en él y se transmiten al controlador para su evaluación.

Escribir:

Al utilizar la función de validación, los derechos de acceso para los puntos de acceso fuera de línea pueden limitarse en el tiempo o actualizarse diariamente. Para ello, el WRU 400 / WRU 410 sirve de terminal de validación, que escribe los datos de acceso actualizados en el transpondedor ⇨*Notas sobre la función de validación en el manual del software Dialock 2.0.*

Recibir:

Como el WRU 400 / WRU 410 dispone de una interfaz Bluetooth (Bluetooth Low Energy), también puede recibir los datos de acceso al inicio de un terminal digital (smartphone / tablet) con una App adecuada y transmitirlos al controlador para su evaluación. Éste comprueba la autorización y, si es necesario, emite la señal de apertura.

En combinación con un transformador separado (no incluido en el volumen de suministro) y otros componentes, el juego de terminal de pared genera un sistema de control de acceso para la aplicación en hoteles, hospitales y otros edificios.

Los lectores se montan cerca de la puerta en interiores y se suministra con tensión a través de la interfaz RS485 del controlador.

La aplicación del WRU 400 en exteriores está permitida en determinadas condiciones ⇨*2.2 Uso previsto versión Outdoor, Página 183*.

El control de las funciones se realiza a través del software Dialock 2.0. Cuando se presenta una llave de usuario o un dispositivo final digital (por ejemplo, un smartphone o una tableta con la App correspondiente), el software Dialock comprueba los datos de acceso y, si se autoriza, se da la señal de apertura del punto de acceso al abridor. La retroalimentación al usuario / huésped se realiza a través del emisor de señal acústico y óptico en los lectores.

El controlador WTC 200 está diseñado junto con el transformador para el montaje en un carril de perfil.

El controlador transmite la información recibida por el lector al software Dialock. La comunicación entre el software y el controlador se realiza a través de los datos de configuración encriptados almacenados en una tarjeta micro SD. Con la ayuda de estos datos almacenados, es posible operar sin una conexión permanente al servidor.

En el controlador se pueden conectar otros componentes, como p. ej. contacto auxiliar de estado de puerta, abrepuertas, pulsador para abridor de puerta, emisor de señal externo, etc.) y configurarlo a través del software. Debido a ello son posibles diferentes variantes de instalación
⇨*18. Ejemplos de instalación, Página 226*

La forma constructiva del WRU 400 / WRU 410 permite un fácil montaje en cajas para montaje embutido según DIN 49073 o cajas para pared hueca. El WRU 410 está previsto para los programas de conexión del fabricante GIRA "Sistema 55".

En combinación con el módulo ciego Siedle BM 611-0 (a cargo del cliente), también es posible la instalación en un sistema de intercomunicación Siedle. En este caso se suprime la cubierta del WRU 410. La señalización mediante los LED's (rojo/verde) ya no es visible en esta variante de montaje.

El sistema de control de accesos se puede ampliar en cualquier momento con otros lectores WRU 400 / WRU 410.

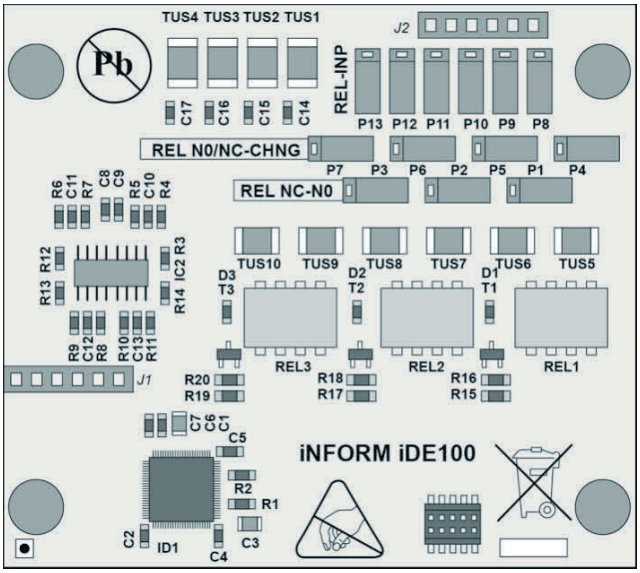
Con las ampliaciones I/O WTX 200 y el módulo de relé óctuple WTX 201 se dispone de dos módulos opcionales para ampliar las posibilidades de conexión del controlador.

732.29.199

HDE 23.05.2022

3.2 Ampliaciones opcionales

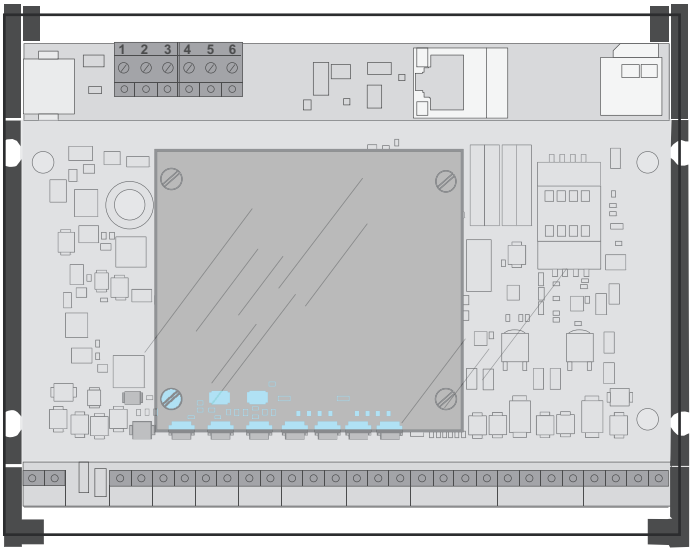
3.2.1 I/O WTX 200



Ilustr. 2: I/O WTX 200

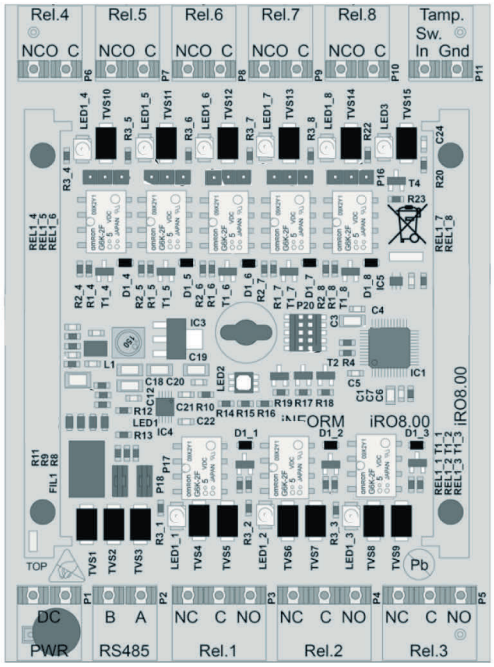
Con el I/O WTX 200 se puede ampliar el controlador hasta 3 salidas de relé y 4 entradas analógicas. Sin embargo, solo se pueden utilizar 6 conexiones en los bornes roscados del controlador. Estos se pueden configurar como entradas o salidas, en función de las necesidades, mediante la correspondiente configuración de puentes (P1 - P13) como entradas o salidas ⇨*6.3 Conexiones adicionales a través de I/O WTX 200, Página 207*.

El I/O WTX 200 se inserta con distanciadores en el controlador y tiene espacio por debajo de la cubierta ⇨*5.6 Montaje del I/O WTX 200, Página 199*.



Ilustr. 3: I/O WTX 200 - insertado en el controlador

3.2.2 Módulo de relé óctuple WTX 201



Ilustr. 4: WTX 201

Con el módulo de relé óctuple WTX 201 se puede ampliar el controlador WTC 200 en 8 salidas de relé. A través de las salidas de relé se pueden conectar por ejemplo ascensores. Además, el módulo de relé óctuple WTX 201 posee una entrada analógica/digital. El módulo de relé óctuple WTX 201 se une al controlador WTC 200 a través de una interfaz RS-485. Se pueden conectar en serie hasta ocho módulos de relé óctuple. Esto también corresponde al número máximo que se puede conectar a un controlador. El módulo de relé óctuple WTX 201 se monta sobre un carril de perfil del tipo "TS 35" según EN 50022.

⇨*5.7 Montaje del WTX 201, Página 203*.

3.3 Datos técnicos WRU 400 / WRU 410

Característica	Valor
Tensión de alimentación	12 V CC, ±15 %
Consumo de corriente máx. (12 V)	0,07 A
Absorción de potencia máx.	0,8 W
Temperatura ambiente	0 °C hasta 55 °C
Temperatura ambiente Outdoor (WRU 400)	-25 °C hasta + 70 °C
Humedad del aire relativa	10% hasta 95%, sin condensación
Clase de protección WRU 400	IP 40
Outdoor	IP 54 (solo en combinación con componentes de junta adicionales)
Clase de protección WRU 410	IP 00 (sin marco) IP 20 (con marco Gira) IP 54 (con módulo ciego Siedle)
Tecnología transponder	ISO15693, ISO14443: - MIFARE Classic EV1 - MIFARE DESFire EV1/EV2 - Tag-it
Alcance de lectura	MIFARE Classic > 20 mm, MIFARE DESFire > 10 mm, Tag-it > 25 mm,
BLE (Bluetooth Low Energy)	Compatible con Bluetooth • Apertura de un punto de acceso a través de Bluetooth con el smartphone y una App adecuada (p. ej. Häfele Access Hotel)
Señalización	1x LED rojo, 1x LED verde, emisor de señal Piezo
Cantidad de llaves de usuario Dialock posibles (WTC 200)	≤ 10.000
Memoria de eventos (entradas de protocolo WTC 200)	Ilimitado en funcionamiento online

Conexiones	
Tensión de alimentación +/-	12 V CC
Interfaz de serie para WTC 200 A,B	RS 485, compatible con bus para hasta cuatro WRU en un controlador
Sección del cable aplicable	0.08 -1.3 mm²
Tipo de cable	J-Y(St) Y2 x 2 x 0,8
Longitud de cable máx.	< 200m

La placa de características con el nombre del producto del lector se encuentra en la antena, detrás de la cubierta del interruptor.

732.29.199

HDE 23.05.2022

Medidas B/H/T	
WRU 400 (Montaje embutido / Indoor)	81 mm x 81 mm x 12 mm
WRU 400 (Montaje embutido / Outdoor)	81 mm x 81 mm x 15 mm
WRU 400 (Montaje sobrepuesto Indoor)	82 mm x 82 mm x 32 mm
WRU 400 (Montaje sobrepuesto Outdoor)	82 mm x 82 mm x 34 mm
WRU 410 (Montaje embutido)	81 mm x 81 mm x 12 mm
Profundidad de montaje (sin cable de conexión)	10 mm

3.4 Datos técnicos WTC 200

Característica	Valor
Tensión de alimentación	12 V CC, ±15 %
Consumo de corriente, máx. (12 V)	0,125 A[1]
Absorción de potencia, máx.	1,5 W[1]
Protección	1,0 A
Temperatura ambiente	0 °C hasta 50 °C
Humedad del aire relativa	10% hasta 95%, sin condensación
Dimensiones (ancho x alto x fondo)	165 mm x 130 mm x 65 mm
Peso	320 g
Grado de protección	IP 30
Conexiones	⇨*6.2, Página 206*

1: Los datos son válidos solo para el WTC 200 (sin componentes del sistema conectados como lector o abrepuertas, etc.).

3.5 Accesorios

Accesorios	Descripción
Llave de usuario	• Llave electrónica • Diferentes ejecuciones son posibles: tarjeta llave, llave electrónica KT, llave electrónica FOB, llave pulsera
Transpondedor de codificación #20	• Direccionamiento de los lectores WRU 400 / WRU 410
Marco de interruptor (WT 410)	• Gira / sistema 55 (p. ej. www.hafele.com)
Transformador	• P. ej. tipo de Häfele: 917.93.012 (4 A), 917.93.013 (2 A)
Accesorios Outdoor	• Solo para WRU 400, ⇨*InstruccionesdemontajeWRU 400*
Marco sobrepuesto	• Solo para WRU 400, ⇨*InstruccionesdemontajeWRU 400*
I/O WTX 200	• Placa electrónica para montaje en el controlador como ampliación de las conexiones (3 salidas de relé / 4 entradas analógicas) ⇨*3.2.1 I/O WTX 200, Página 189*
WTX 201 (módulo de relé óctuple)	• Ampliación de las posibilidades de conexión en el controlador para 8 salidas de relé ⇨*3.2.2 Módulo de relé óctuple WTX 201, Página 190*

732.29.199

HDE 23.05.2022

3.6 Datos técnicos I/O WTX 200

Característica	Valor
Tensión de alimentación	12 V CC, ±15 %
Consumo de corriente, máx. (12 V)	0,1 A
Absorción de potencia, máx.	0,05 W
Temperatura ambiente	0 °C hasta 50 °C
Humedad del aire relativa	10% hasta 95%, sin condensación
Dimensiones (ancho x alto x fondo)	71 mm x 65 mm x 10 mm
Peso	60 g
Conexiones	⇨*6.3 Conexiones adicionales a través de I/O WTX 200, Página 207*

3.7 Datos técnicos WTX 201

Característica	Valor
Tensión de alimentación	12 V CC, ±15 %
Consumo de corriente, máx. (12 V)	0,14 A
Absorción de potencia, máx.	1,7 W
Temperatura ambiente	-25 °C hasta 70°C
Humedad del aire relativa	10% hasta 95%, sin condensación
Dimensiones (ancho x alto x fondo)	85 mm x 128 mm x 65 mm
Peso	180 g
Conexiones	⇨*6.8 Conexiones módulo de relé óctuple WTX 201, Página 212*

4. Requisitos previos para el montaje

4.1 Condiciones ambientales

NOTA

Si las condiciones ambientales no son adecuadas se puede dañar el producto

No instale los productos en los siguientes entornos:

- En exteriores (excepto versión Outdoor ⇨ *2.2 Uso previsto versión Outdoor, Página 183*
- En ambientes húmedos
- Cerca de dispositivos sensibles a influencias electromagnéticas
- En entornos con riesgo de explosión.

NOTA

¡Agua condensada sobre componentes fríos puede dañar el producto!

- Antes del montaje, asegúrese de que todos los componentes del producto se encuentran a temperatura ambiente.
- Deposite el producto en el lugar de montaje algún tiempo antes de comenzar la instalación.

Para el exterior es necesaria una versión Outdoor del WRU 400. Ésta debe ser autorizada por Häfele para el lugar de instalación.

- Encontrará más información sobre este producto en www.Häfele.com o véase las instrucciones de montaje WRU 400

El entorno en el que se utiliza el sistema, por ejemplo, campos magnéticos o materiales metálicos, puede afectar al modo de funcionamiento del sistema.

- Asegúrese de que el producto se utiliza en un entorno adecuado.
- Antes del montaje final, prepare una instalación de muestra en el lugar de uso, póngala en funcionamiento y pruébela.

La unidad electrónica es un componente electroestático sensible. La carga electrostática conduce a daños en el producto.

- Toque la unidad electrónica únicamente con un equipo de protección ESD adecuado
  (p. ej. guantes ESD, pulsera ESD, etc.)
- Durante el montaje de la unidad electrónica tener en cuenta las medidas de protección adecuadas.
- Cuando se monte en una caja para montaje embutido, limpie bien la caja para montaje embutido antes de comenzar la instalación. No se deben colocar virutas metálicas, astillas de madera, residuos de limpieza, etc.

732.29.199

HDE 23.05.2022

Por lo general, los cables eléctricos deben estar blindados para evitar que el entorno se vea afectado por la radiación de las ondas electromagnéticas o, a la inversa, para proteger los equipos electrónicos de la radiación del entorno.

El blindaje de los cables conectados en el controlador WTC 200 impide que los componentes de sistema estén alejados de interferencias eléctricas / magnéticas de los componentes del sistema conectados, y viceversa, que el entorno esté protegido de ellos.

4.2 Condiciones para el montaje WRU 400 / WRU 410

Componente	Condición de montaje
Comprobar la apertura de montaje	• En el lugar de instalación se encuentra una caja para montaje embutido preinstalada según DIN 49073. • La caja para montaje embutido está limpia y libre de virutas metálicas, astillas de madera, residuos de limpieza o similar.
Cable de conexión controlador-caja para montaje embutido	• El cable de conexión entre el controlador WTC 200 y la caja para montaje embutido ya se ha colocado y conectado en el controlador.

4.3 Condiciones de montaje versiones Outdoor WRU 400

Componente	Condición de montaje
Comprobar la superficie de montaje	• Para garantizar la protección IP, la superficie de montaje del lector de pared debe ser plana / llana.
Mantenimiento de las juntas	• Después de un máximo de 24 meses de tiempo de funcionamiento, realice las siguientes medidas para garantizar la protección IP: • Controlar la junta con la superficie de montaje (pared) • Controlar la junta entre la placa de montaje y el marco sobrepuesto
Temperatura ambiente	• -25 °C hasta 70 °C

4.4 Condiciones para el montaje WTC 200

Componente	Condición de montaje
WTC 200	• Se deben cumplir las condiciones ambientales (⇨*3.4 Datos técnicos WTC 200, Página 192*") • Hay disponibles cables de conexión para conectar los diferentes componentes.
Carril de perfil	• Un carril de perfil tipo "TS 35" según EN 50022 está disponible e instalado.
Suministro de corriente a cargo del cliente	• Existe un circuito eléctrico separado para la instalación del WTC 200. • La tensión del suministro de corriente a cargo del cliente cumple los requisitos del transformador aplicado ⇨*véase el manual de instrucciones del transformador* • Grosor de cable = 2,5 mm
Transformador	El controlador se puede conectar a cualquier transformador, que cumpla los siguientes requisitos: • Tensión de salida 12 V CC • Potencia: dependiendo de la configuración del sistema (mín. 11 W) • Si el transformador externo tiene más de 15 VA de potencia, existe peligro de incendio cuando se instala en un carril de perfil. Instalar el transformador con más de 15 VA de potencia en una carcasa de chapa de acero separada.

732.29.199

HDE 23.05.2022

4.5 Condiciones para el montaje I/O WTX 200

Componente	Condición de montaje
I/O WTX 200	• Se deben cumplir las condiciones ambientales. (⇨*3.6 Datos técnicos I/O WTX 200, Página 193*") • Los cables de conexión para conectar los diferentes componentes están disponibles. • Los puentes se ajustan según la variante de instalación deseada.

4.6 Condiciones de montaje WTX 201

Componente	Condición de montaje
WTX 201	• Se deben cumplir las condiciones ambientales. (⇨*3.7 Datos técnicos WTX 201, Página 193*") • Los cables de conexión para conectar los diferentes componentes están disponibles.
Carril de perfil	• Un carril de perfil según el tipo "TS 35" según EN 50022 está disponible e instalado.

5. Montaje e instalación

Las instrucciones de montaje para los componentes de sistema WRU 400 / WRU 410 son documentos separados. Están disponibles a través del código QR en la hoja de información adjunta o bajo el número de artículo correspondiente en: www.hafele.com

ADVERTENCIA

Peligro de muerte por descarga eléctrica

- Antes del montaje de todos los componentes, conectar el suministro de corriente a cargo del cliente y asegurar contra la reconexión.

5.1 Descripción de montaje WRU 400

La descripción del montaje se lleva a cabo exclusivamente mediante ilustraciones ⇨*Instrucciones de montaje WRU 400* .

https://www.haefele.de/de/wru400

5.2 Descripción de montaje WRU 410

La descripción del montaje se lleva a cabo exclusivamente mediante ilustraciones ⇨ *Instrucciones de montaje WRU 410* .

https://www.haefele.de/de/wru410

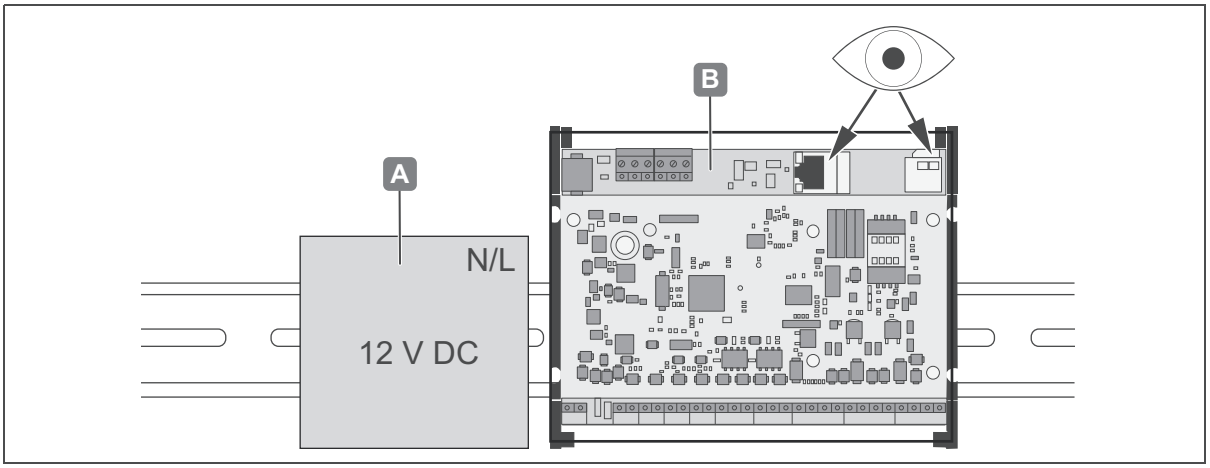
5.3 Descripción de montaje versión Outdoor

Los pasos de montaje diferentes para la versión Outdoor están integrados en las instrucciones de montaje ⇨*Instrucciones de montaje WRU 400 / WRU 410* .

5.4 Montaje en módulo ciego Siedle BM 611-0

En las instrucciones de montaje están integrados los diferentes pasos de instalación en los sistemas de intercomunicación de Siedle ⇨*Instrucciones de montaje WRU 400 / WRU 410* .

5.5 Descripción de montaje WTC 200



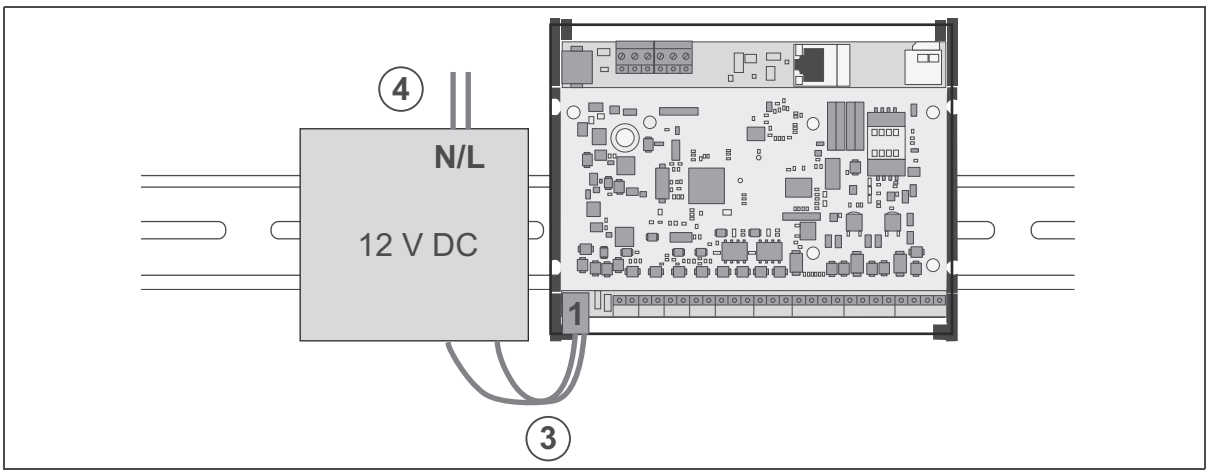
Ilustr. 5: Montaje WTC 200

1. Enganchar el transformador [A] y el controlador WTC 200 [B] en el carril de perfil para que encaje de forma audible en el carril de perfil.
2. Conectar los cables de conexión de los componentes de sistema en el controlador ⇨*6.2 Conexiones en el WTC 200, Página 206*

- Observar ejemplos de instalación en el anexo ⇨*18. Ejemplos de instalación, Página 226*
- Ver los esquemas de conexión en el anexo ⇨*17. Anexo, Página 222*.

732.29.199

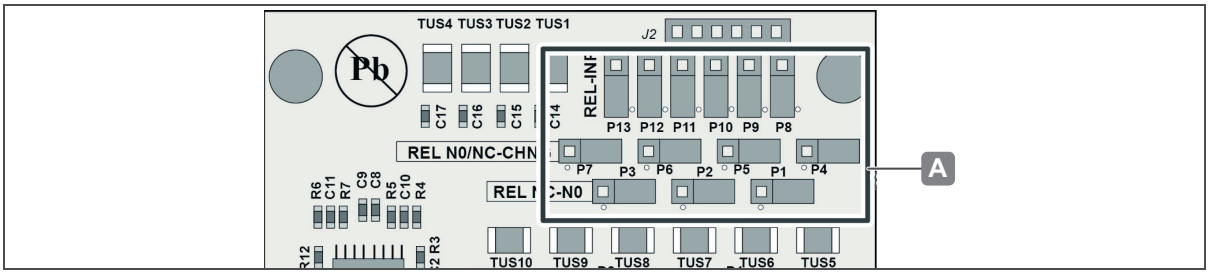
HDE 23.05.2022



Ilustr. 6: Montaje WTC 200

3. Unir el borne 1 del controlador con la salida de tensión de 12 V del transformador.
4. Conectar la entrada de tensión de red del transformador al suministro de corriente a cargo del cliente.

5.6 Montaje del I/O WTX 200

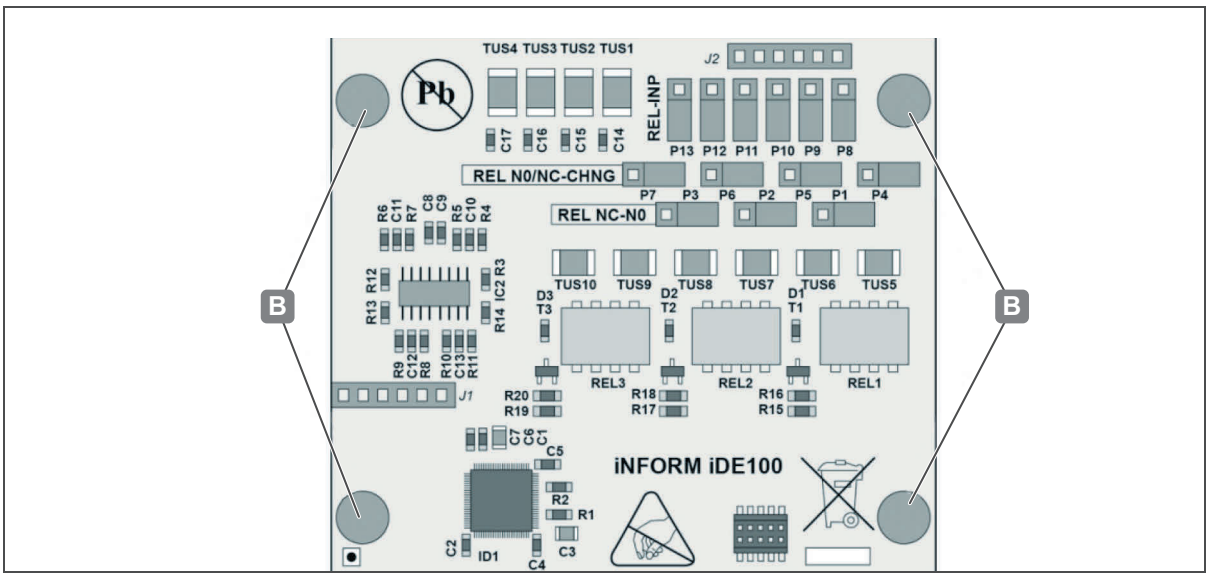


Ilustr. 7: Montaje I/O WTX 200 - conectar los puentes

1. Dependiendo de la variante de instalación, ajuste el puente [A] para determinar la asignación de los 6 bornes de conexión en el controlador.
   Ejemplo: para la variante de instalación 5 poner los puentes en el I/O WTX 200 como en *Ilustr. 33:, Página 237*.

Más informaciones y ejemplos:

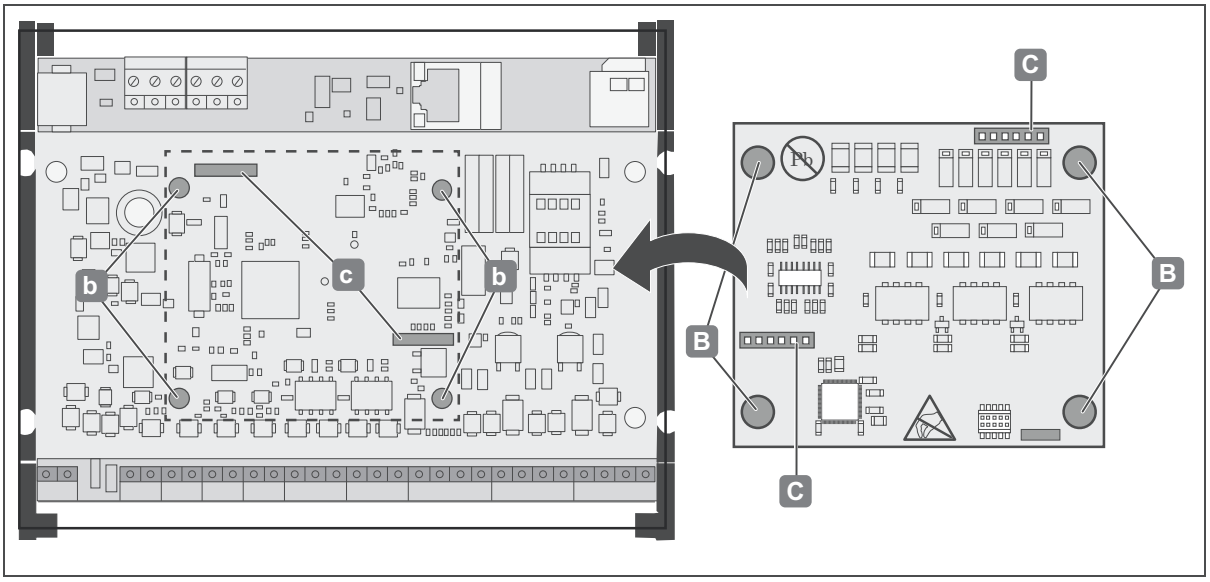
- *6.4 Estructura y asignación de pin del I/O WTX 200, Página 208*
- *6.5 Posibilidades de asignación de las conexiones adicionales en los 6 bornes roscados del controlador, Página 209*
- *6.6 Aplicación del módulo adicional I/O WTX 200 para otras 4 entradas analógicas/ digitales, Página 210.*
- *6.7 Aplicación del módulo adicional I/O WTX 200 con 2 salidas de relé adicionales y 1 otra entrada analógica/digital, Página 211*



Ilustr. 8: Montaje I/O WTX 200 - montar el distanciador

2. Montar el distanciador [B] al controlador en I/O WTX 200 (4x en el volumen de suministro).

3. Extraer la cubierta en el controlador.



Ilustr. 9: Montaje I/O WTX 200 - I/O WTX 200 insertar en el controlador WTC 200

4. I/O WTX 200 posicionar en el controlador WTC 200.

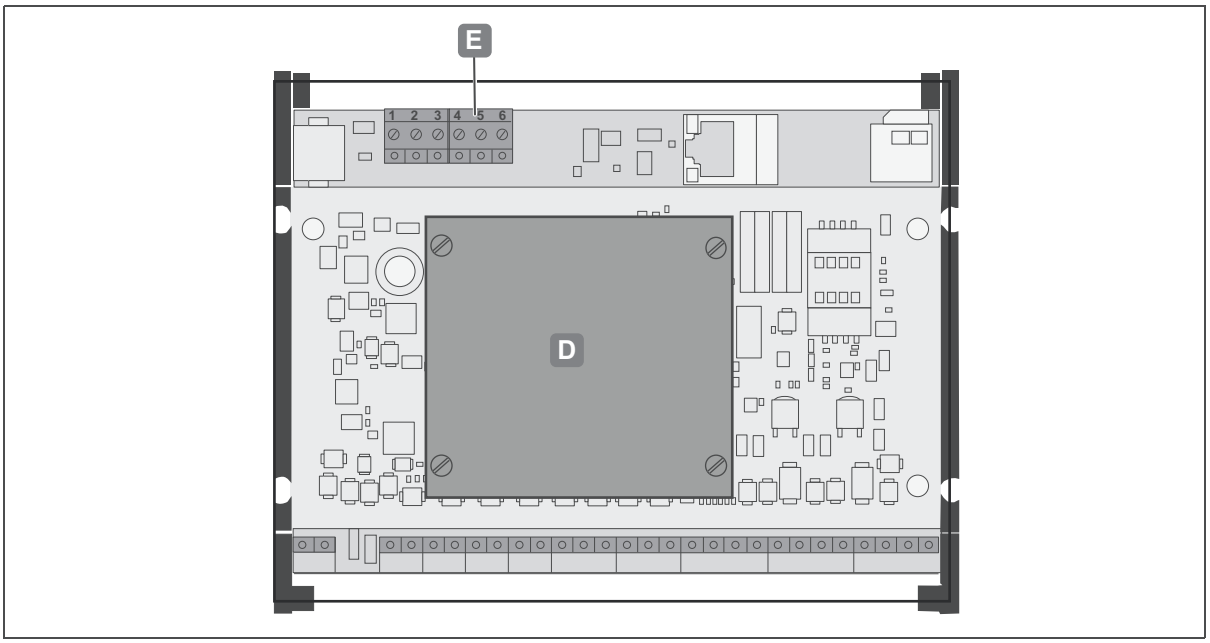
NOTA

¡Daños del producto en el controlador y en I/O WTX 200!

- Al insertar el I/O WTX 200 en el controlador proceder con cuidado.
- I/O WTX 200 No presione a la fuerza hacia abajo.

- Los distanciadores en I/O WTX 200 [B] deben ajustarse de forma exacta en las ranuras para insertar en el controlador [b].
- Las conexiones de enchufe en I/O WTX 200 [C] deben ajustarse de forma exacta en las conexiones de enchufe en el controlador [c].

5. Cuando esté el I/O WTX 200 correctamente colocado, presione sobre el controlador en los distanciadores.



Ilustr. 10: Montaje I/O WTX 200 - insertado en el controlador

6. Insertar de nuevo la cubierta [D] en el controlador. Las 6 posibilidades de conexión adicionales ya están disponibles en los bornes roscados del controlador [E].

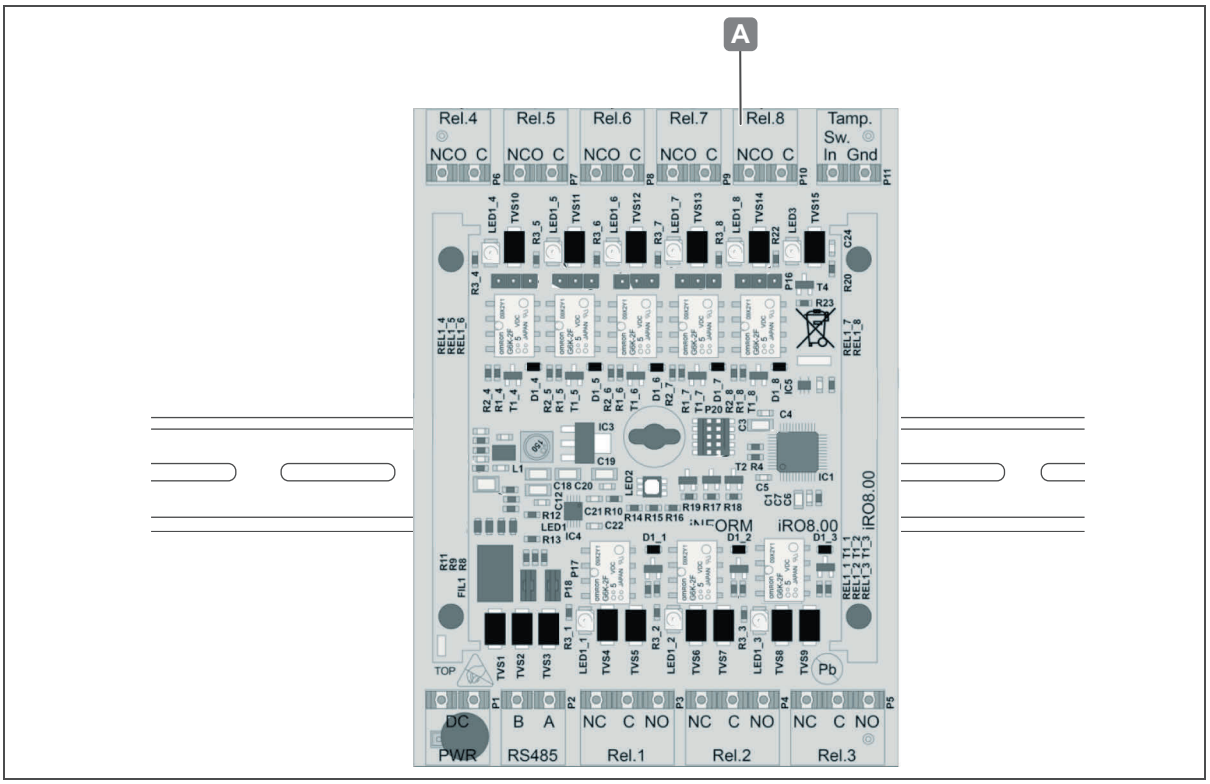
   Dependiendo de cómo se coloquen los puentes en el I/O WTX 200, las conexiones adicionales en los bornes roscados tienen otra función. Para más detalles sobre la asignación de terminales y el ajuste de los puentes, véase el capítulo "*6.3 Conexiones adicionales a través de I/O WTX 200, Página 207*"

732.29.199

HDE 23.05.2022

5.7 Montaje del WTX 201

El módulo de relé óctuple WTX 201 se monta sobre un carril de perfil del tipo "TS 35" según EN 50022.



Ilustr. 11: Montaje WTX 201 en el carril de perfil

1. Enganchar el módulo de relé WTX 201 [A] en el carril de perfil, de tal manera que sea audible en el carril de perfil.
2. Conectar el módulo de relé WTX 201 a través de una interfaz RS485 con el controlador.
3. Asignar las entradas y salidas con los cables de conexión a cargo del cliente de los componentes deseados.
4. Conecte los cables de conexión a cargo del cliente con los componentes deseados. En este caso tener en cuenta la función de abridor y cierre de los relés.

- Preste atención a la posición de las resistencias de terminación del bus RS485. Solo en el último bus, los puentes deben estar insertados.
- Los detalles de la conexión y puesta de los puentes se encuentran en el capítulo "*17.2 Esquema de conexión módulo de relé óctuple WTX 201, Página 224*".

5.8 Comprobación de funcionamiento después del montaje

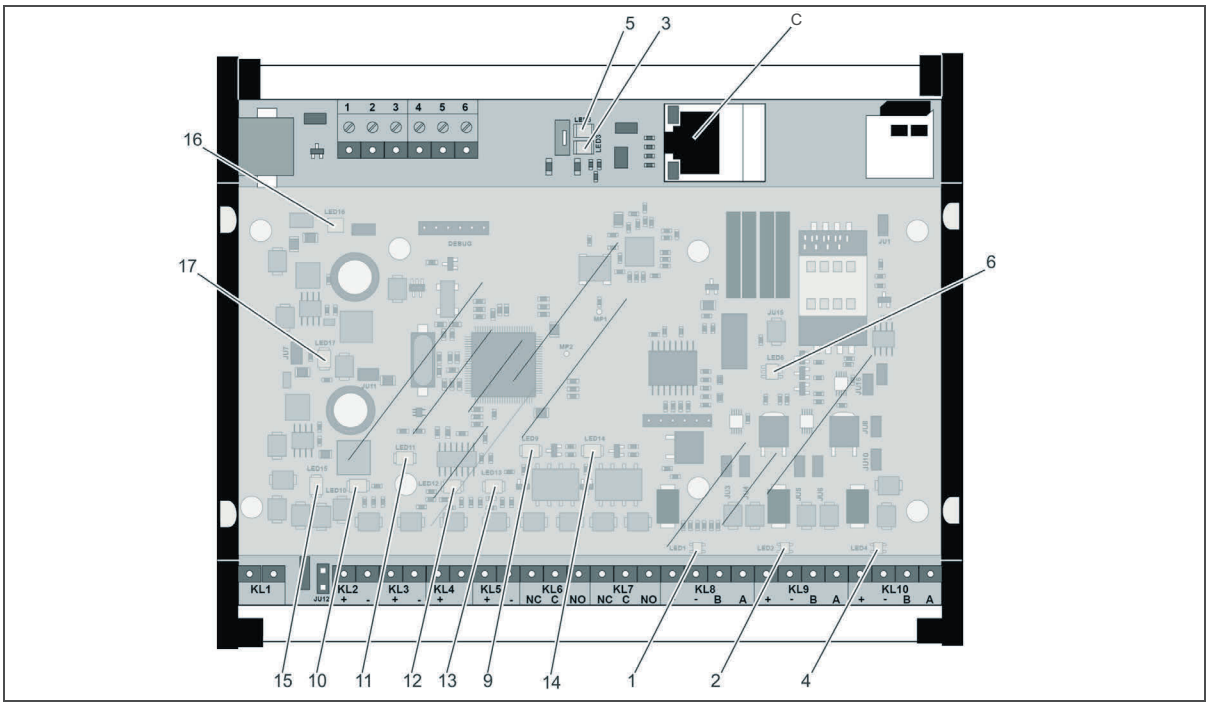
1. Establecer la alimentación eléctrica.
2. Comprobar las funciones

El montaje se ha realizado correctamente si se dan los siguientes estados de los LEDs del controlador en WTC 200:

- Los LEDs de alimentación se encienden (LED 15, 16, 17).
- Se iluminan todos los LEDs de los contactos de entrada abiertos (LED 10, 11, 12,13).
- Los LEDs de los contactos de entrada cerrados no se iluminan (LED 10, 11, 12, 13).
- Los LEDs de las interfaces RS-485 no parpadean o se iluminan en rojo, si aún no está conectado a un operador de bus (LED 1, 2, 4).
- El estado del LED 6 está apagado.
- El LED de conexión de red está iluminado (LED amarillo en la conexión de red de trabajo "C").

> La configuración del sistema y la configuración de las tarjetas Micro SD se realiza a través del software Dialock 2.0 y se realiza por el servicio de atención al cliente del proveedor del sistema. La primera puesta en servicio del sistema de control de acceso se llevará a cabo igualmente por el servicio técnico del proveedor del sistema.

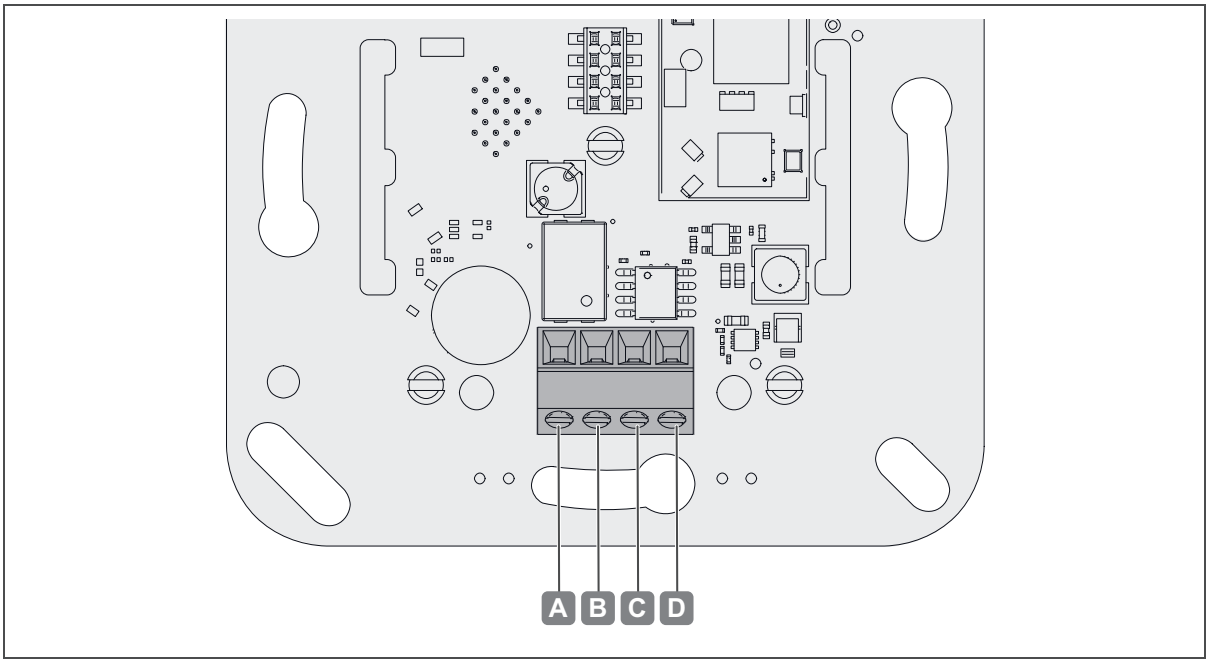
> Para más informaciones acerca de la puesta en funcionamiento y configuración de la tarjeta SD y del sistema completo véase el manual del software Dialock 2.0.



Ilustr. 12: Vista general de LEDs en el controlador WTC 200

6. Conexiones y ampliaciones

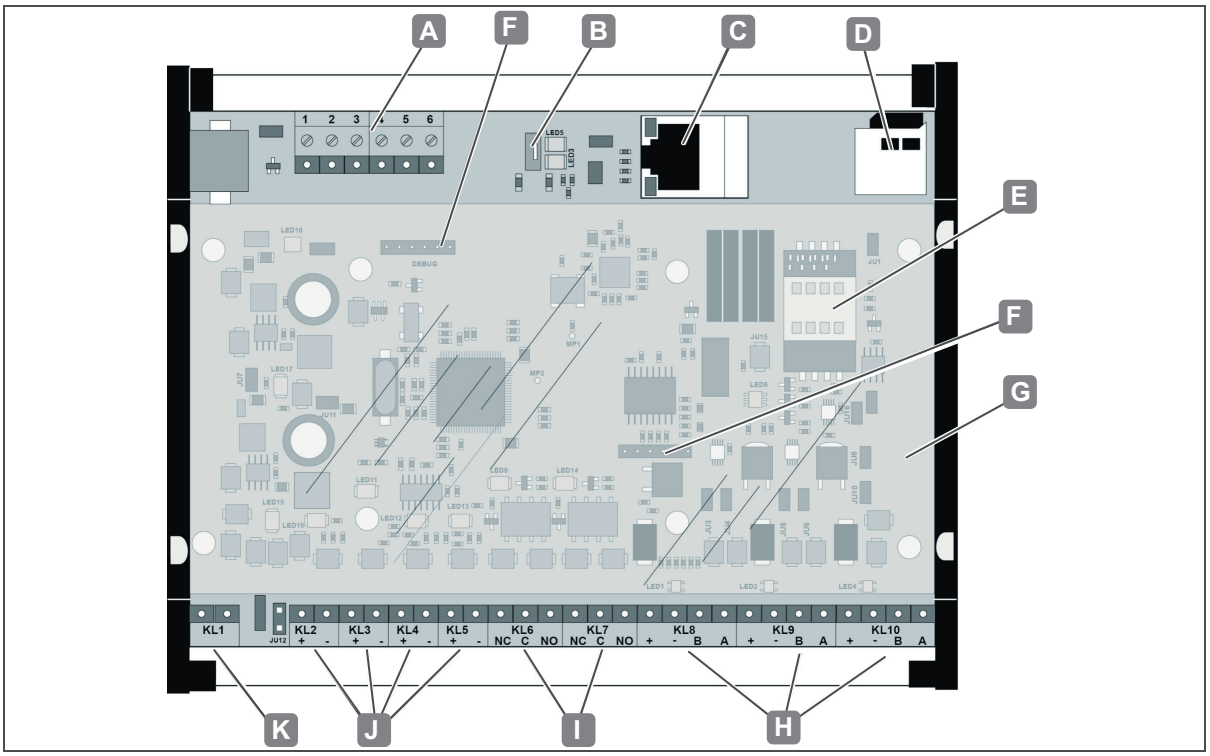
6.1 Conexiones en WRU 400 / WRU 410



Ilustr. 13: Conexiones WRU 400 / WRU 410

Conexión		Descripción
A	+	• Tensión de alimentación 12 V CC
B	-	
C	A	• Conexión RS485
D	B	

6.2 Conexiones en el WTC 200



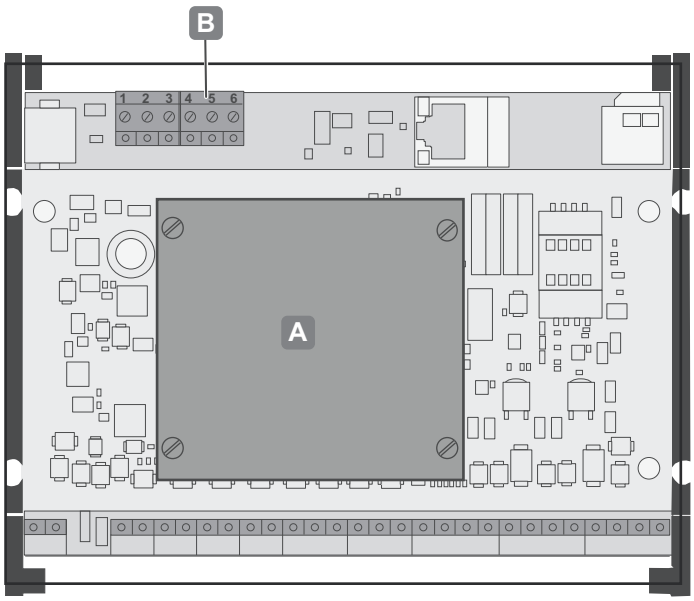
Ilustr. 14: Conexiones WTC 200

Conexión	Descripción
A	• Conexiones adicionales al montar la extensión I/O WTX 200
B	• Conexión Mini-USB (sin función)
C	• Conexión de red de trabajo RJ45 (10/100 MBit) con estado de los LEDs • Conexión de red de trabajo para la comunicación con el servidor o el software Dialock 2.0.
D	• Soporte para tarjeta micro SD
E	• Soporte para tarjeta SIM (sin función)
F	• Pines para insertar la ampliación I/O WTX 200
G	• Cubierta extraíble
H	• Conexiones RS485 (bornes 8, 9, 10) • Posible 2 lectores en una conexión RS485 • Máx. 4 lectores en el controlador con el software Dialock • Longitud de cable máx. 200 m • Conexión de lectores (A sobre A; B sobre B) y ampliaciones • Suministro de corriente de las ampliaciones máx. 0,5 A; • Alimentación eléctrica de las ampliaciones: en borne 1 (Pos. 11) tensión aplicada menos aprox. 1 V
I	• Salidas del relé (bornes 6 y 7) 30 V / 2 A • Longitud de cable máx. 25 m • p. ej. conexión de abrepuertas (en dependencia del abrepuertas: NO y C o NC y C), emisores de señal externos (NO y C)
J	• Entradas analógicas (bornes 2-5) • Longitud de cable máx. 25 m • p. ej. conexión de contacto auxiliar de estado de puerta
K	• Conexión del suministro de corriente externo (borne 1) 12 V CC

732.29.199
HDE 23.05.2022

En el controlador WTC 200 se pueden conectar un total de 4 lectores WRU 400 o WRU 410 en total y administrar con el software Dialock 2.0. En las conexiones RS485 se pueden conectar como máximo dos lectores. En este caso, los lectores deben tener direcciones diferentes. Para ello, tenga en cuenta el capítulo "*18.6 Notas para la dirección de DIALOCK 2.0 - lectores, Página 239*".

6.3 Conexiones adicionales a través de I/O WTX 200

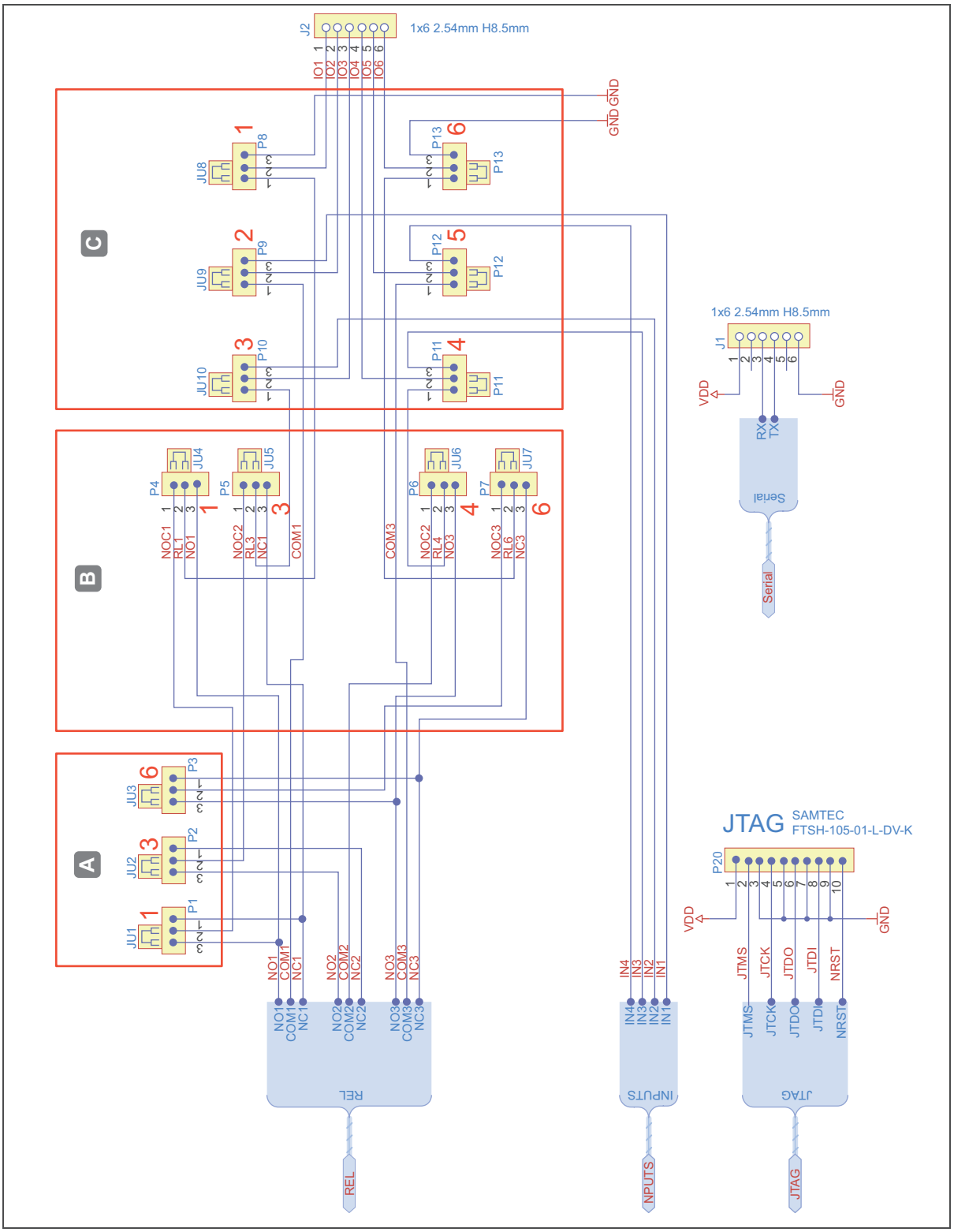


Ilustr. 15: Conexiones I/O WTX 200

Conexión		Descripción
A	I/O WTX 200	• Ampliación
B	Bornes roscados 1-6	• Posibilidades de conexión adicionales por I/O WTX 200

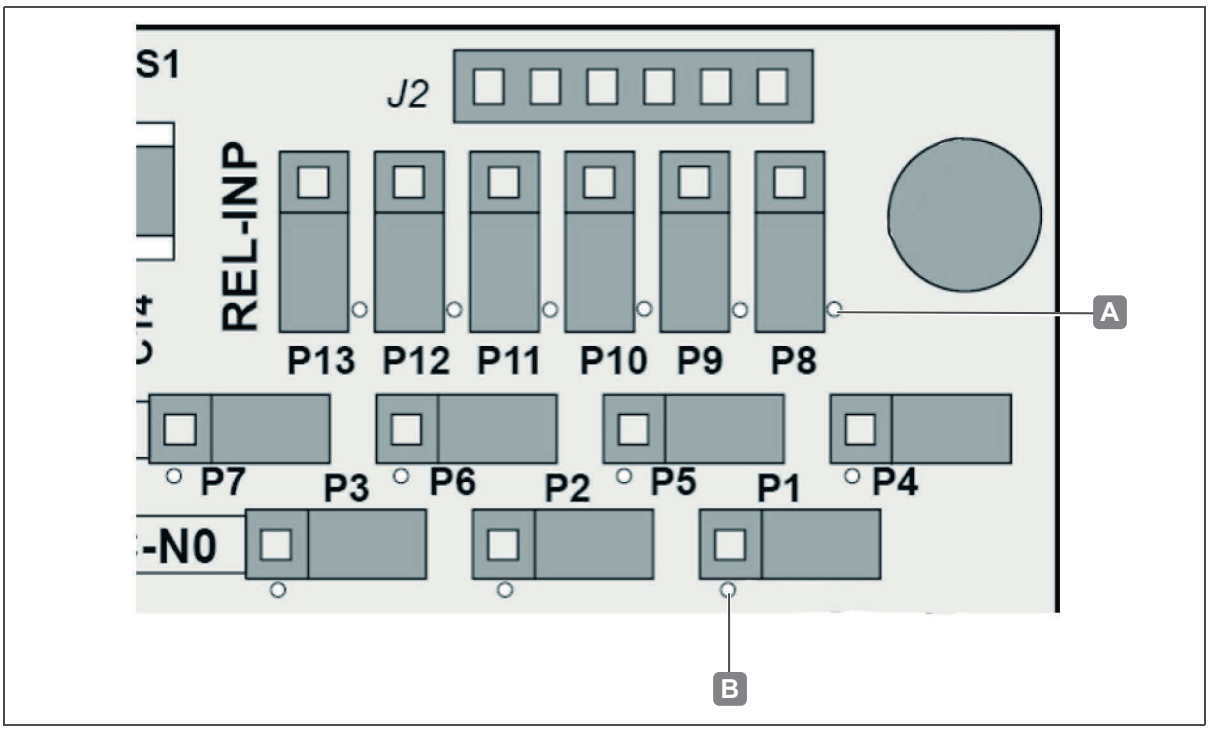
6.4 Estructura y asignación de pin del I/O WTX 200

Dependiendo de cómo se colocan los puentes en el I/O WTX 200, los conectores adicionales tienen otra función. El siguiente esquema de conexiones, la tabla y los ejemplos muestran cómo se pueden asignar las conexiones individuales ajustando los puentes.



Ilustr. 16: Estructura y asignación de pin del I/O WTX 200

A	Conmutación NC 1-2 / NO 2-3
B	Conmutación 3xNOC 1-2 / 2xCHNG 2-3
C	Conmutación de relés 1-2 / entrada 2-3



Ilustr. 17: Conexiones I/O WTX 200- posición conexión no. 1 (punto blanco)

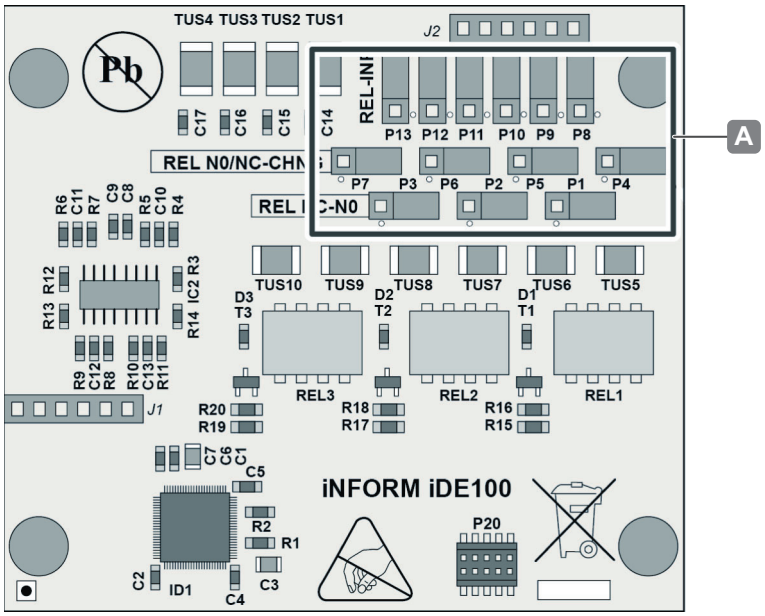
El punto blanco [A y B] marca la posición de la conexión con el número 1 en el esquema de conexión.

6.5 Posibilidades de asignación de las conexiones adicionales en los 6 bornes roscados del controlador

Bornes roscados del controlador	3 salidas de relé (NO, C)	2 salidas de relé (NO, C) 1 entrada	1 salida del relé (NO, C) 3 entradas	2 salidas de relé (NO, C,NC)	1 salida de relé (NO, C, NC) 2 entradas
1	NO 1	NO 1	NO 1	NO 1	NO 1
2	C 1	C 1	C 1	C 1	C 1
3	NO 2	NO 2	IN 2	NC 1	NC 1
4	C 2	C 2	IN 3	NO 3	IN 3
5	NO 3	IN 4	IN 4	C 3	IN 4
6	C 3	GND	GND	NC 3	GND

PIN	1 entrada	2 entradas	3 entradas	4 entradas
1				GND
2				IN 1
3			IN 2	IN 2
4		IN 3	IN 3	IN 3
5	IN 4	IN 4	IN 4	IN 4
6	GND	GND	GND	GND

6.6 Aplicación del módulo adicional I/O WTX 200 para otras 4 entradas analógicas/digitales



Ilustr. 18: I/O WTX 200 - Posición de los puentes en la aplicación para otras entradas analógicas/digitales

Si las posibilidades de conexión adicionales (conexión 1 - 6) deben utilizarse p. ej. para contactos de estado de puerta, los puentes se deben colocar como en la ilustración [A].

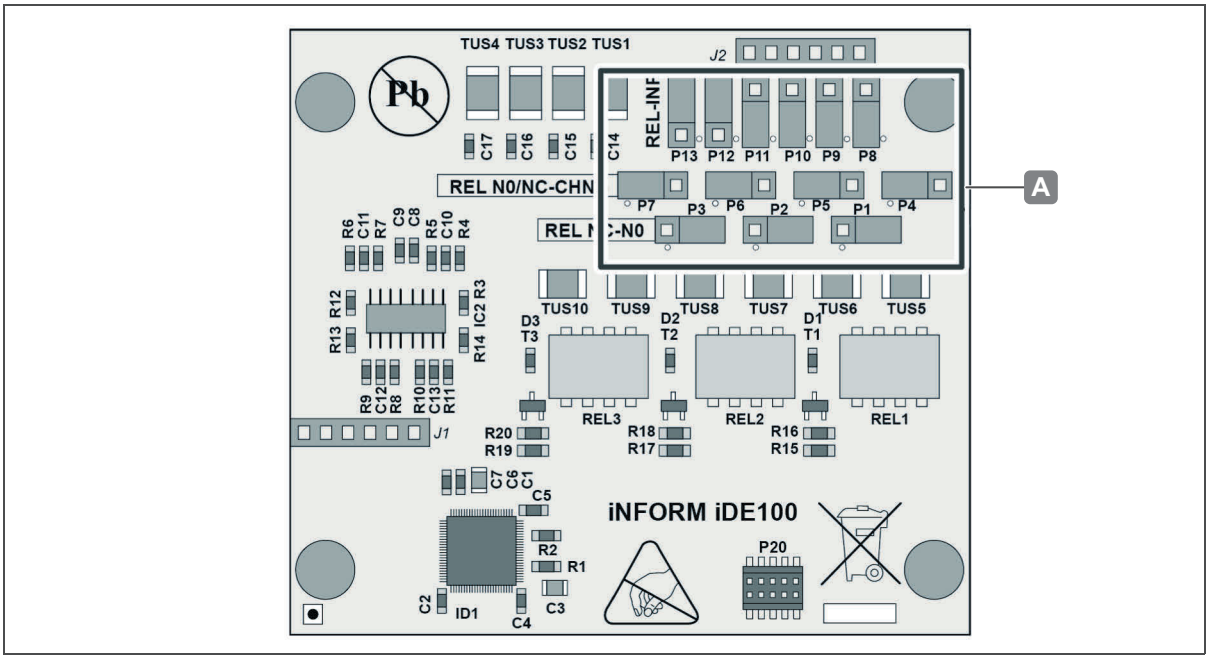
Asignación de las conexiones 1 - 6, si los puentes se colocan como se muestra en la ilustración:

Bornes roscados del controlador	Función
1	GND
2	IN1 (entrada 1)
3	IN2 (entrada 2)
4	IN3 (entrada 3)
5	IN4 (entrada 4)
6	GND

732.29.199

HDE 23.05.2022

6.7 Aplicación del módulo adicional I/O WTX 200 con 2 salidas de relé adicionales y 1 otra entrada analógica/digital



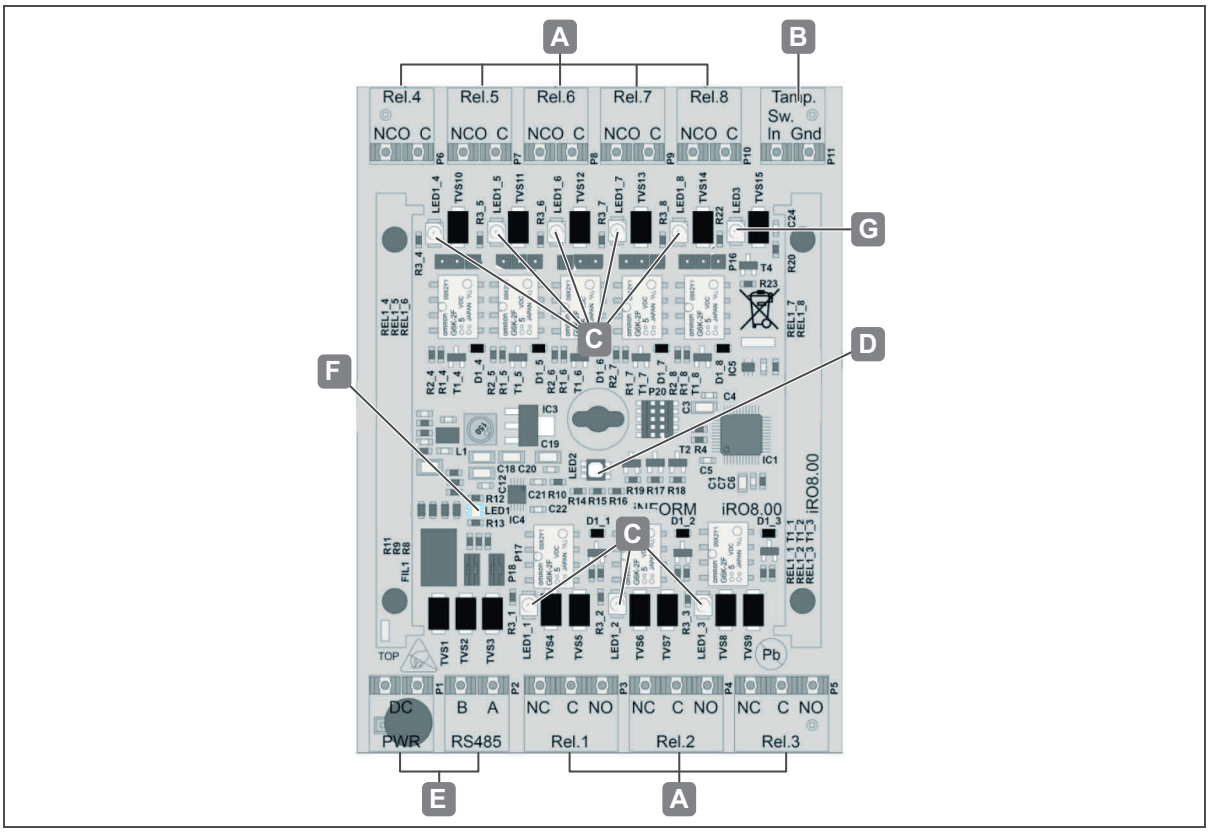
Ilustr. 19: I/O WTX 200 - Posición de los puentes en la aplicación para 2 salidas de relé adicionales y 1 otra entrada analógica/digital

Si las posibilidades de conexión adicionales (conexión 1-6) p. ej. para 2 abrepuertas y 1 contacto de control del estado de la puerta, los puentes se deben colocar como en la ilustración [A].

Asignación de las conexiones 1 - 6, si los puentes se colocan como se muestra en la ilustración:

Bornes roscados del controlador	Función
1	NO 1 (relé 1 contacto de cierre)
2	C 1 (o COM 1) (relé 1 contacto central)
3	NO 2 (relé 2 contacto de cierre)
4	C 2 o COM 2 (relé 2 contacto central)
5	IN 4 (entrada 4)
6	GND

6.8 Conexiones módulo de relé óctuple WTX 201



Ilustr. 20: Conexiones WTX 201

Conexión		Estado	Descripción
A	Salidas del relé 30 V / 2 A		• p. ej. para la conexión de abrepuertas o emisor de señal externo
B	Entrada analógica/digital		• p. ej. para la conexión de detectores de puerta/contactos de sabotaje
C	Salidas de relés LEDs	• Iluminación amarilla	• El relé tiene corriente
D	LED 2		• Estado del sistema
		• Iluminación azul	• El módulo no se ha inicializado
		• Parpadeo verde rápido	• Se lleva a cabo un reinicio
		• Parpadeo x veces rojo (después de reiniciar)	• Indicación de la dirección de bus (p.ej. 3x parpadeo = dirección 3)
E	Suministro de corriente RS485		• Suministro de corriente (PWR) y Interfaz RS485
F	LED 1		• Comunicación RS485
		• Iluminación verde	• El módulo no se ha inicializado
		• Iluminación roja	• Comunicación no posible
		• Iluminación naranja	• Comunicación bien, pero faltan datos
G	LED 3	• Iluminación verde	• Estado de entrada analógica/ digital

Los detalles de la conexión y colocación de los puentes véase el capítulo *17.2 Esquema de conexión módulo de relé óctuple WTX 201, Página 224*".

732.29.199

HDE 23.05.2022

7. Puesta en funcionamiento

Para la puesta en funcionamiento y configuración del juego de terminal de pared es necesario el software Dialock 2.0.

La instalación y puesta en funcionamiento del software Dialock se realiza exclusivamente por un técnico de Dialock.

Para obtener más información acerca de la puesta en servicio y la configuración del sistema completo, consulte el manual del software Dialock 2.0:

https://www.haefele.de/de/produkt/dialock-software-generation-2-sw-200-control-sw-300-hotel-oder-sw-400-professional/000000230002c11000030023

8. Manejo

La instalación y administración de puntos de acceso, personas y áreas, así como el ajuste de las condiciones de acceso se lleva a cabo en el software Dialock 2.0. ⇨*Manual del software Dialock 2.0*.

Una vez que un lector esté en funcionamiento, el indicador LED se ilumina permanentemente en rojo. Cuando se presenta una llave de usuario autorizada, la pantalla LED cambia a verde durante el tiempo de apertura establecido en el software Dialock 2.0. El acceso está autorizado.

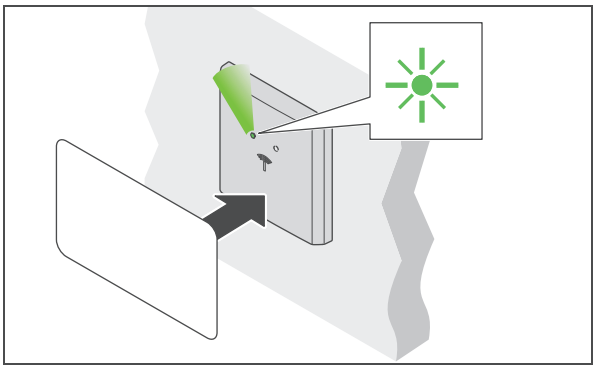
El WRU 410 no se muestra. Las secuencias son idénticas a la WRU 400.

732.29.199

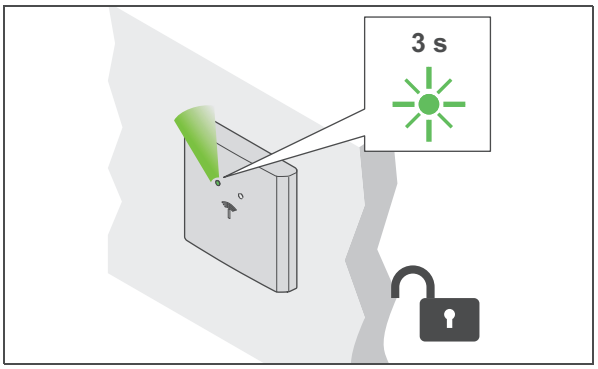
HDE 23.05.2022

8.1 Manejo con llave de usuario normal

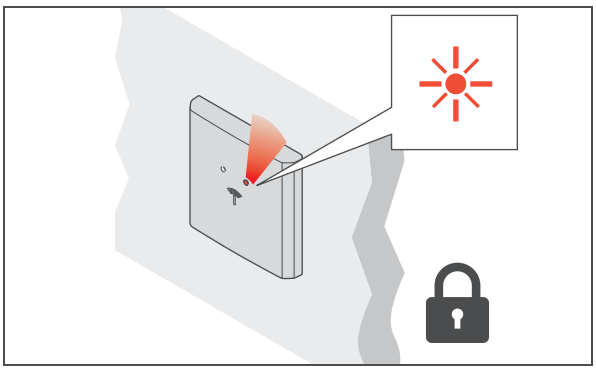
Condiciones: Llave de usuario normal con derecho de acceso de funcionamiento de cerradura con resbalón (autobloqueo)



1. Mantenga por delante de la antena la llave de usuario.
   ▸ El LED cambia a verde.



2. Quitar la llave de usuario.
   ▸ El LED se ilumina de color verde. Todas las cerraduras están abiertas durante el tiempo de apertura.



3. Una vez transcurrido el tiempo de apertura las cerraduras se enclavan de forma automática.
   ▸ El LED cambia a rojo.

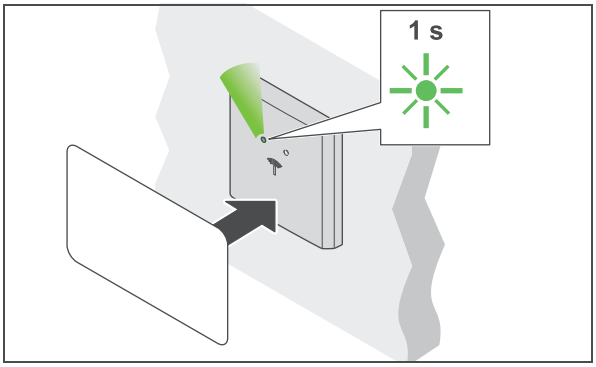
BLE (Bluetooth Low Energy)

Con una App adecuada, el punto de acceso también se puede abrir con un teléfono móvil (Android / iOS). Si tiene alguna pregunta sobre las aplicaciones de los teléfonos inteligentes, póngase en contacto con su técnico local de DIALOCK o www.hafele.com.

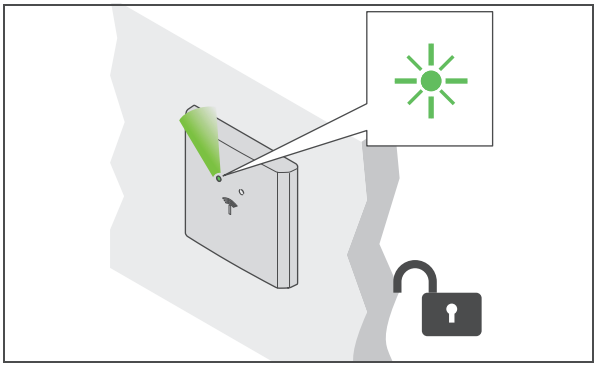
732.29.199

HDE 23.05.2022

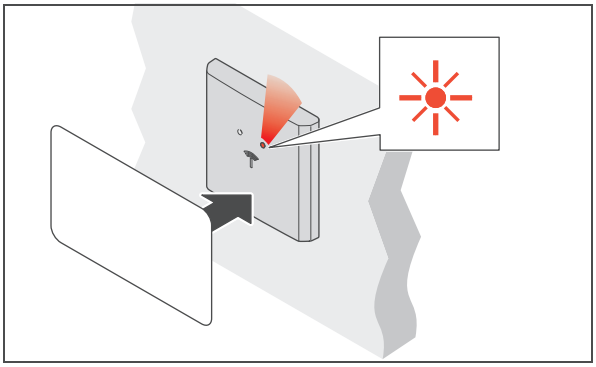
8.2 Manejo con llave de usuario con función de cerradura de palanca



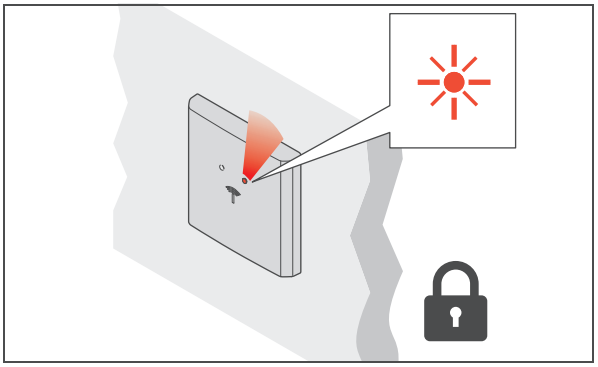
1. Mantenga la llave de usuario por delante de la antena durante más de 2 seg.
   - El LED cambia a verde. El LED parpadea brevemente en verde.



2. Quitar la llave de usuario.
   - El LED se ilumina de color verde de forma permanente. Todas las cerraduras están abiertas de forma permanente ("abiertas permanente").



3. Mantenga la llave de usuario por delante de la antena durante más de 2 seg. para cerrar.
   - El LED se ilumina de color verde. El LED cambia a rojo.



4. Quitar la llave de usuario.
   - El LED se ilumina en rojo permanente. Todas las cerraduras están enclavadas.

El tiempo de retención de las llaves de usuario para la función de cerradura de palanca se puede ajustar en el software Dialock 2.0.

Si no se establece un tiempo de retención (tiempo de retención "0"), la operación general de cerradura de palanca está activa.

9. Eliminación de fallos

9.1 Eliminación de fallos WRU 400 / WRU 410

Fallo al abrir	Posible causa	Remedio
El LED rojo parpadea 2x	• La llave de usuario no tiene derechos de acceso.	• Programar la llave de usuario. ⇨ *Manual del usuario Dialock 2.0*
El LED no cambia de rojo a verde.	• La distancia entre la llave de usuario y la antena es muy grande. • La llave de usuario no tiene derechos de acceso.	• Mantener la distancia máxima de 25 mm entre la llave de usuario y la antena. • Programar la llave de usuario. ⇨ *Manual del usuario Dialock 2.0*
El punto de acceso no se abre.	• La llave de usuario no tiene derechos de acceso. • Elemento de cierre defectuoso. • Conexión del cable suelto. • El control está defectuoso.	• Programar la llave de usuario. ⇨ *Manual del usuario Dialock 2.0* • Comprobar el elemento de cierre. • Comprobar las conexiones de cable. • Comprobar el control.
Sin pantalla LED, tono de señal regular o irregular.	• El lector está defectuoso. • Control incorrectamente parametrizado.	• Comprobar el lector y sustituir si es necesario. • Comprobar la parametrización del control.

Los derechos de acceso de las llaves de usuario se mantienen después de una interrupción de la corriente y no es preciso volver a asignarse a menos que los derechos de cierre se hayan asignado durante la avería.

732.29.199

HDE 23.05.2022

9.2 Eliminación de fallos controlador WTC 200 / indicadores LED

LED	Estado	Significado	Causa/remedio
1, 2, 4	• Iluminación verde	• Comunicación de la interfaz correcta	
	• Parpadeo irregular verde-rojo	• Fallo comunicación.	• Comprobar si todos los participantes configurados están conectados. • Al conectar un participante se han intercambiado los pines A y B. • Comprobar la conexión de los participantes y conectar correctamente.
	• Iluminación roja	• Comunicación no posible.	• Comprobar si los pines A y B están correctamente conectados en el controlador. • Sobrecarga de la salida de alimentación de energía: las posibles causas son un cortocircuito en el cableado, un consumidor final defectuoso o la conexión de un dispositivo ajeno que requiere mucha energía.
	• Parpadeo muy rápido verde-rojo.	• Fallo suministro de corriente de la interfaz.	• Compruebe si hay cortocircuito en el cableado y elimine el cortocircuito si es necesario. • Compruebe que el consumidor final funciona correctamente y sustitúyalo si es necesario. • Si el consumidor final precisa mucha energía: alimentar el consumidor final con corriente con la ayuda de una fuente de energía propia in situ.
3-5	• No activo		
6	• Parpadeo rojo rápido.	• Ningún software válido en el controlador.	• Copiar el software válido sobre la tarjeta Micro. • Para ello informar al servicio técnico del proveedor del sistema.
	• Parpadeo verde rápido	• Esperar a reposición (la tarjeta SD Micro se ignora o la tarjeta SD Micro no existente o no legible).	• Aplicar la tarjeta SD Micro o sustituirla. • Informar al servicio técnico del proveedor del sistema.
	• Parpadeo verde lento	• La tarjeta Micro SD no forma parte del dispositivo.	• Aplicar la tarjeta SD Micro correcta o validar la tarjeta micro SD a través del software. • Para ello informar al servicio técnico del proveedor del sistema.
	• Parpadeo azul irregular	• Se programa un microprocesador.	
	• Parpadeo verde-rojo muy rápido	• Ninguna dirección MAC o ninguna dirección MAC válida	• Enviar el controlador para la reparación al servicio técnico del proveedor del sistema.

LED	Estado	Significado	Causa/remedio
6	• Parpadeo blanco/ azul claro • Parpadeo violeta	• El controlador no está conectado con el Host. • Hay comunicación entre el controlador y el host.	• Comprobar la infraestructura de la red. • Comprobar la dirección IP sobre la tarjeta SD.
9 14	• Iluminación amarilla	• El relé tiene corriente.	
10, 11, 12, 13	• Iluminación verde • Sin lámparas	• Estado físico de las entradas conectadas. • Los contactos están abiertos. • Los contactos están cerrados.	
15	• Iluminación verde • Sin lámparas	• Tensión de entrada existente. • No hay tensión de entrada disponible o el consumo de corriente es demasiado elevado (el fusible PTC S1 se ha disparado).	
16	• Iluminación verde	• Tensión de funcionamiento (3.3 V) es correcta.	
17	• Iluminación verde	• Tensión de funcionamiento (5 V) es correcta.	

LEDs en la conexión de red de trabajo RJ45 (C)			
Verde	• Iluminación verde • Sin lámparas	• Velocidad de red: 100 Mbit/s. • Velocidad de red: 10 Mbit/s.	
Amarillo	• Iluminación amarilla	• Conexión al interruptor de red disponible.	

Si no se pueden solucionar las averías, póngase en contacto con su técnico local de DIALOCK o www.hafele.com.

9.3 Eliminación de fallos módulo de relé óctuple WTX 201

LED	Estado	Significado
Relé LED 1-8	• Iluminación amarilla	• El relé está activado.
LED 1	• Iluminación verde	• Comunicación con la interfaz está bien.
	• Iluminación roja	• La comunicación no es posible.
	• Iluminación naranja	• La comunicación es correcta, faltan datos.
LED 2	• Iluminación azul	• El módulo no se ha inicializado.
	• Parpadeo verde rápido	• Se lleva a cabo la reposición.
	• Parpadeo rojo x-veces (después de reiniciar)	• Indicación de la dirección bus, p. ej. 3 x parpadeo = dirección 3.
LED 3	• Iluminación verde	• Entrada analógica / digital abierta

10. Limpieza y mantenimiento

10.1 Limpieza

NOTA

Daños en el producto debido a una limpieza inadecuada

- No utilice productos limpiadores que contengan alcohol, disolventes o diluyentes orgánicos.
- No utilice materiales abrasivos.
- Aplicar con aparatos de alta presión y limpieza con vapor.

- Solo limpie la superficie exterior del producto (cubierta de plástico y marco) si fuera necesario.
- Limpie la superficie exterior del producto con un paño de algodón seco y suave o un paño húmedo con un poco de detergente para platos o un limpiador neutro.
- No limpie ninguna otra parte del sistema.

10.2 Mantenimiento

Con la excepción de los componentes de sellado en las versiones Outdoor del WRU 400 el producto no requiere mantenimiento ⇨*4.3 Condiciones de montaje versiones Outdoor WRU 400, Página 196*.

NOTA

Daños en el producto debido a un mantenimiento inadecuado

- No realice ninguna reparación.
- No aplique ningún lubricante.
- En caso de daños o averías, póngase en contacto con el fabricante.
- Si hay que cambiar alguna pieza, use solo los repuestos originales de HÄFELE.

11. Almacenamiento

Almacenar los paquetes cumpliendo las condiciones siguientes:

- No almacenar al aire libre.
- Almacenar de forma seca y libre de polvo.
- No exponer a medios agresivos.
- Proteger contra la radiación solar.
- Evitar sacudidas mecánicas.
- Mantener la temperatura de almacenaje: - 25 °C hasta + 70 °C
- Mantener la humedad del aire relativa: máximo 95%, sin condensación

Si hay más instrucciones de almacenamiento en el empaque de los productos, cumpla también con estos.

12. Desmontaje

ADVERTENCIA

Peligro de muerte por descarga eléctrica durante los trabajos de desmontaje con suministro de corriente encendido.

El desmontaje debe realizarse sin corriente.

- Antes del desmontaje desconectar el sistema del suministro de corriente y descargar las energías restantes almacenadas.
- Separar los cables de conexión entre los componentes.

- Tenga en cuenta las instrucciones de desmontaje en las instrucciones de montaje (⇨*Instrucciones de montaje WRU 400 /* WRU 410).

13. Eliminación de residuos

No desechar en la basura doméstica.
Observar las normas específicas de cada país.

14. Declaración de conformidad UE

Sphinx Electronics GmbH & Co KG declara por la presente que los sets de terminal de pared WT 400 (WTC 200 + WRU 400) o WT 410 (WTC 200 + WRU 410), así como los módulos adicionales I/O WTX 200 y WTX 201 se corresponden con las directrices 2014/53/UE y 2011/65/UE.

El texto completo de la declaración de conformidad UE se encuentra disponible bajo el producto de la página de Internet siguiente: www.hafele.de.

15. Declaración de conformidad UKCA

Sphinx Electronics GmbH & Co KG declara por la presente que los sets de terminal de pared WT 400 (WTC 200 + WRU 400) o WT 410 (WTC 200 + WRU 410), así como los módulos adicionales I/O WTX 200 y WTX 201 se corresponden con las directrices "Radio Equipment Regulations 2017" y "Restrictions of hazardous substances (RoHS) 2012".

El texto completo de la Declaración de Conformidad UKCA está disponible bajo el producto de la página web siguiente: www.hafele.com.

16. Declaración de Conformidad ANATEL

Este producto contiene un módulo certificado por SCM-1.

Modelo: Smart Core Modul SCM-1

ANATEL
Agência Nacional de Telecomunicações

10194-20-12661

Para maiores informações, consulte o site da ANATEL www.anatel.gov.br

Este equipamento não tem direito à proteção contra interferência prejudicial e não pode causar interferência em sistemas devidamente autorizados.

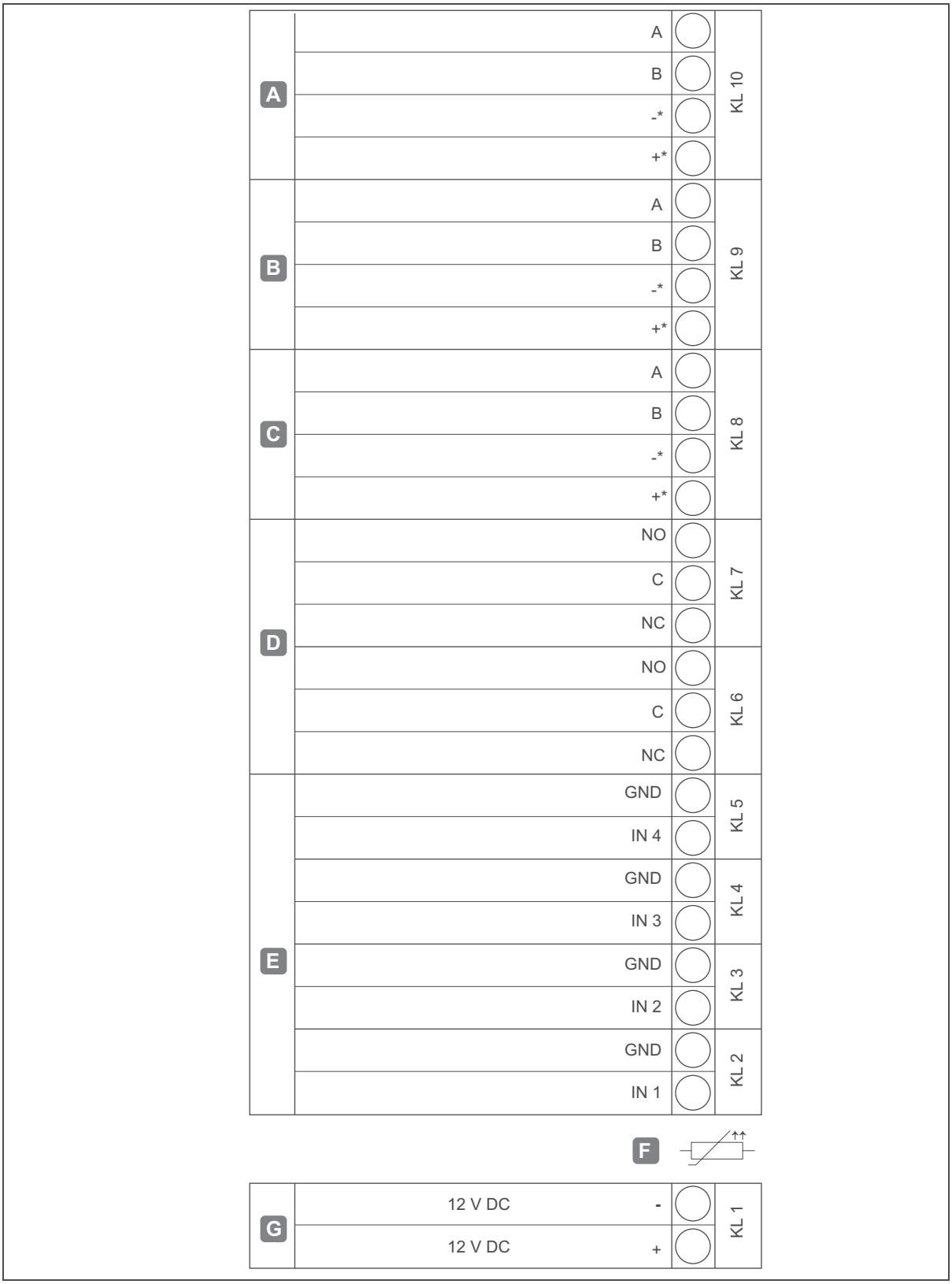
"Este produto contém a placa Smart Core Modul SCM-1 código de Homologação 10194-20-12661"

732.29.199

HDE 23.05.2022

17. Anexo

17.1 Asignación de bornes del controlador WTC 200



Ilustr. 21: Asignación de bornes controlador WTC 200

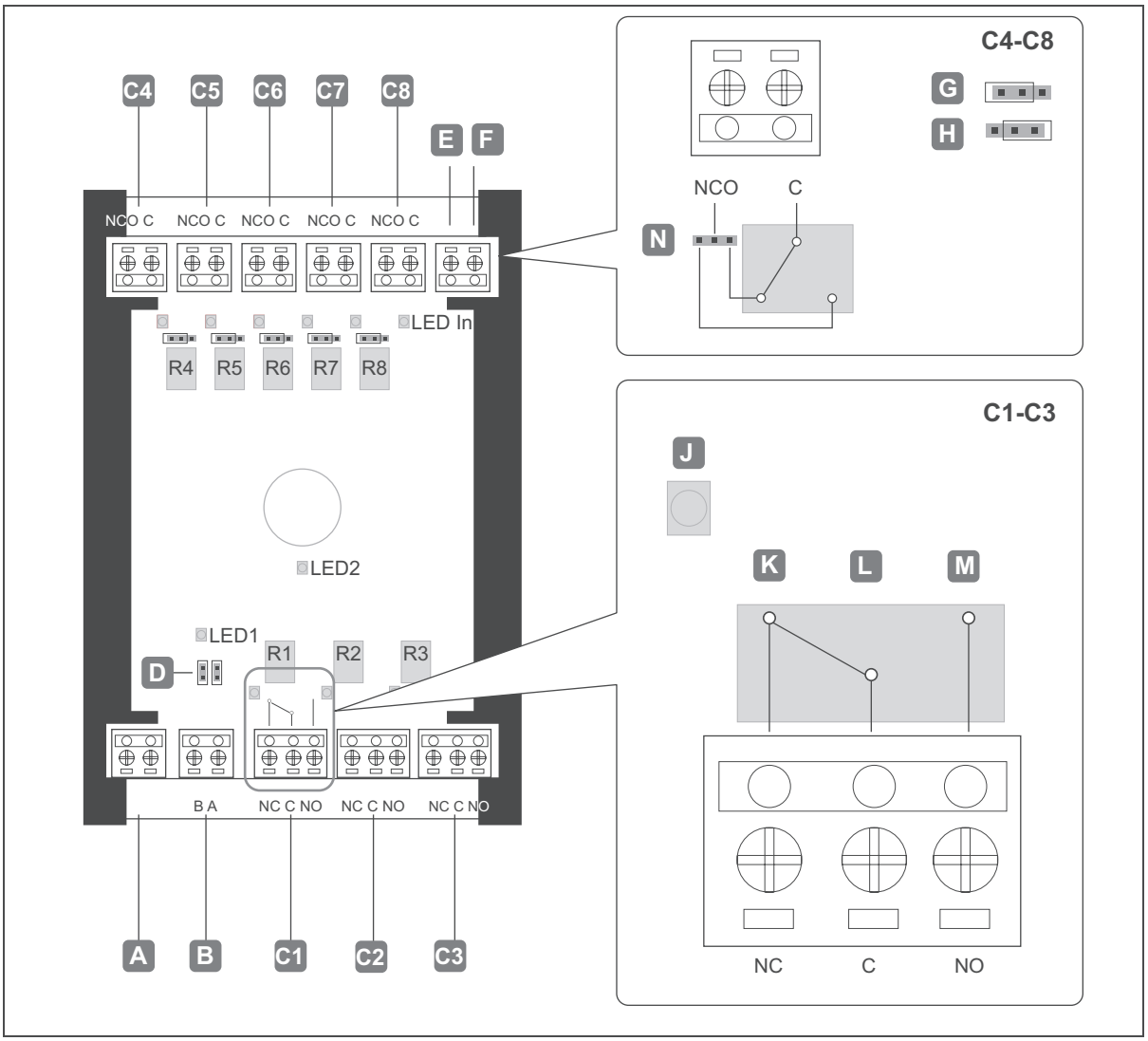
732.29.199

HDE 23.05.2022

A	RS485-1*	A/B	Datos
		+/-	La tensión de salida corresponde a la entrada KL1
B	RS485-2*	A/B	Datos
		+/-	La tensión de salida corresponde a la entrada KL1
C	RS485-3*	A/B	Datos
		+/-	La tensión de salida corresponde a la entrada KL1
D	Salidas relé	NO	Contacto de cierre
		C	Contacto inversor
		NC	Contacto de apertura
E	Entradas analógicas	IN x	Contacto auxiliar de estado de puerta
		GND	Pulsador para abridor de puerta
F	Limitación de corriente para alimentación externa máx. 1,8 A		
G	Tensión de alimentación externa		12 V CC

* La tensión de salida de las interfaces RS 485 está limitada por interfaz a través de una resistencia PTC a un máximo de 0,5 A

17.2 Esquema de conexión módulo de relé óctuple WTX 201



Ilustr. 22: Esquema de conexión módulo de relé óctuple WTX 201

A	Tensión de alimentación externa	12 V CC
B	RS485	
C1-C3	Salidas de relé 1-3	NC = contacto normalmente cerrado C = contacto común NO = contacto normalmente abierto
C4-C8	Salidas de relé 4-8	Ajustable a través de puentes: contacto abierto o cerrado
D	RS485	Terminación del bus (solo se enchufa en el último participante del bus)
E	IN	
F	GND	
G	Contacto de cierre	
H	Contacto de apertura	
J	Indicador LED de relé	
K	Contacto de apertura	
L	Contacto común	
M	Contacto de cierre	

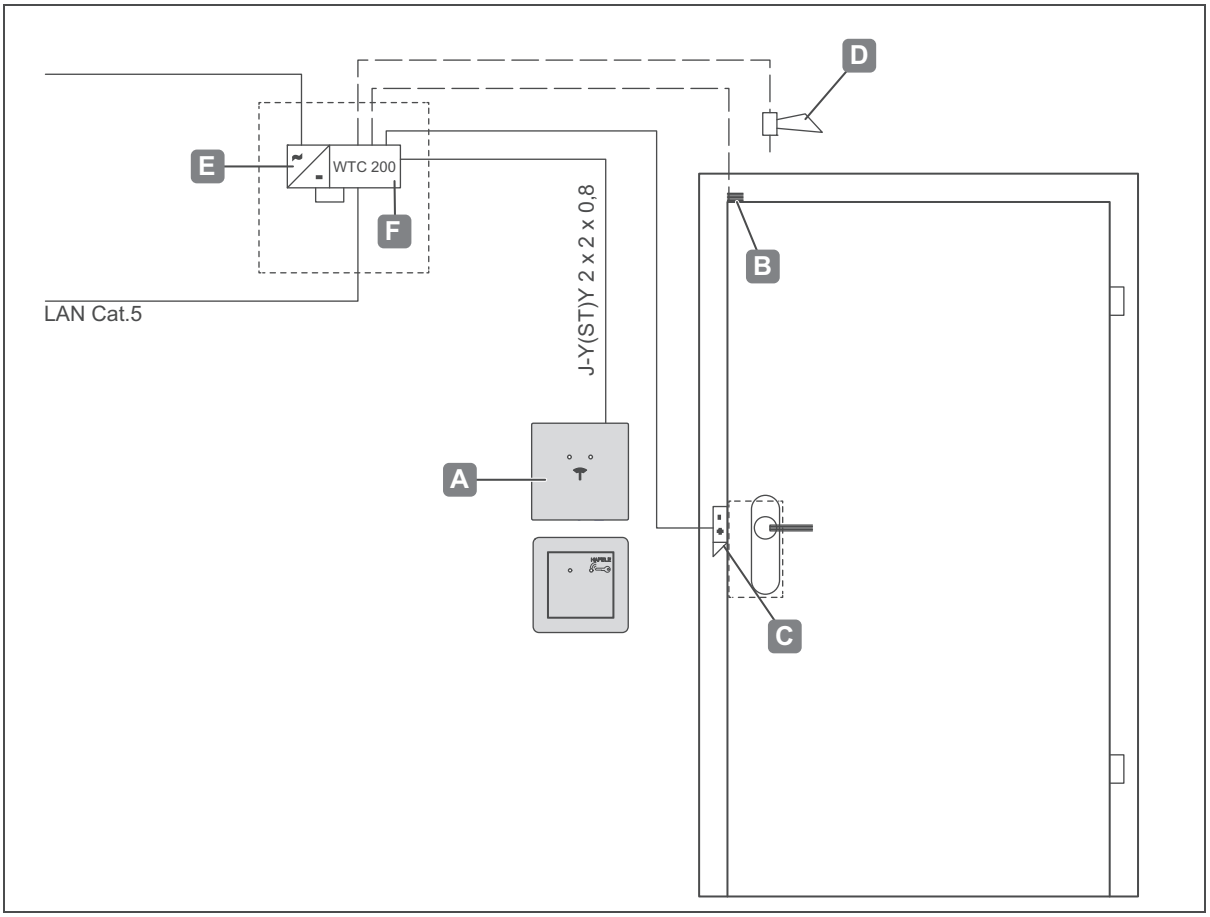
732.29.199

HDE 23.05.2022

N	Ajustable a través de puentes: abierto o cerrado
LED 1	Indicador de función (comunicación con WTC 200) Verde: comunicación ok Naranja: comunicación ok, pero faltan datos
LED 2	Indicador de función (comunicación con WTC 200) Azul: el módulo no se ha inicializado Parpadeo verde 100 ms: módulo hace reposición

18. Ejemplos de instalación

18.1 Una puerta con un lector, contacto auxiliar de estado de puerta, abrepuertas, emisor de señal y controlador



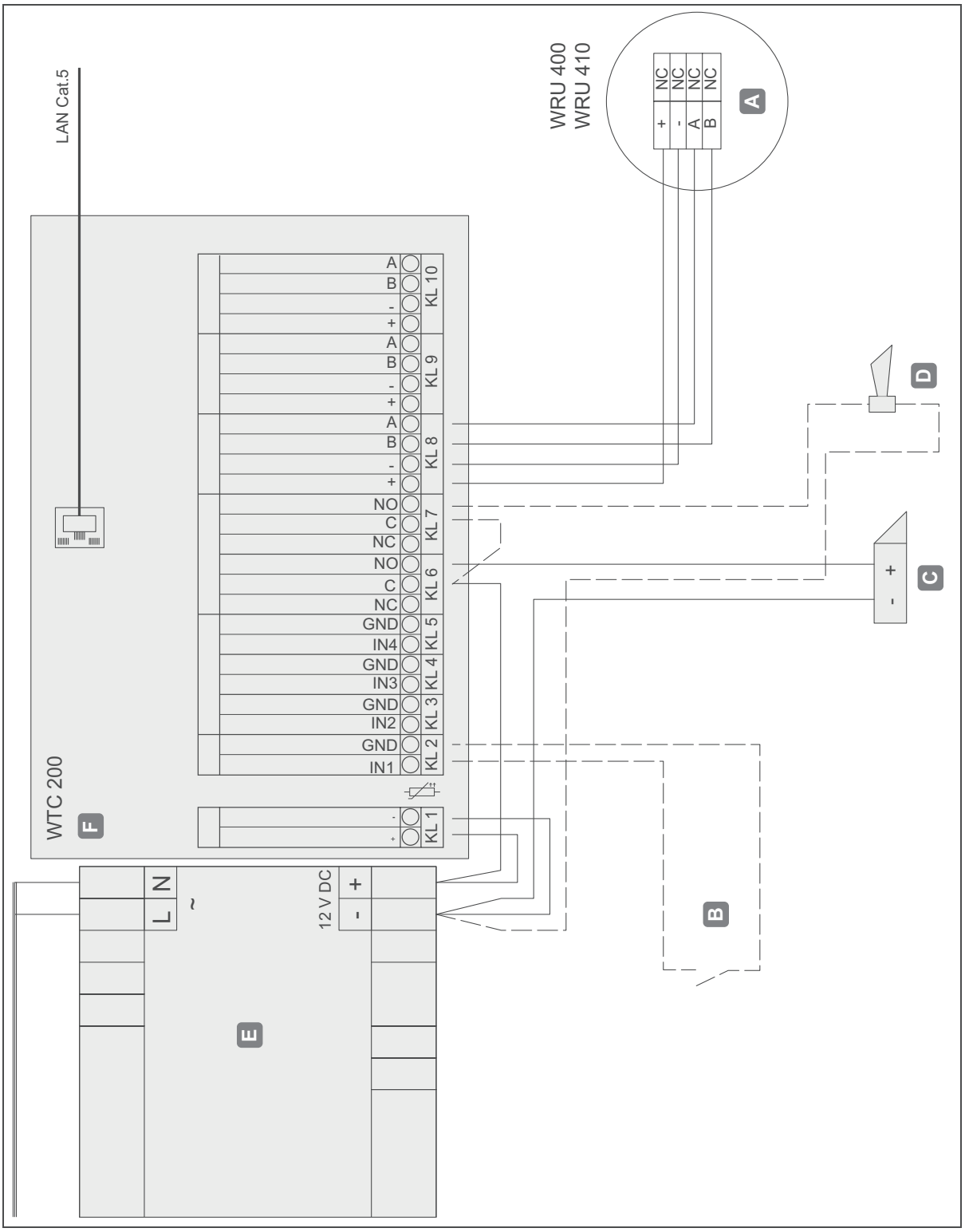
732.29.199

Ilustr. 23: Ejemplo de instalación 1 - Una puerta con un lector, contacto auxiliar de estado de puerta, abrepuertas, emisor de señal y controlador

A	Lector WRU 400 / WRU 410
B	Contacto auxiliar de estado de puerta
C	Abrepuertas
D	Emisor de señal
E	Transformador
F	Controlador WTC 200

HDE 23.05.2022

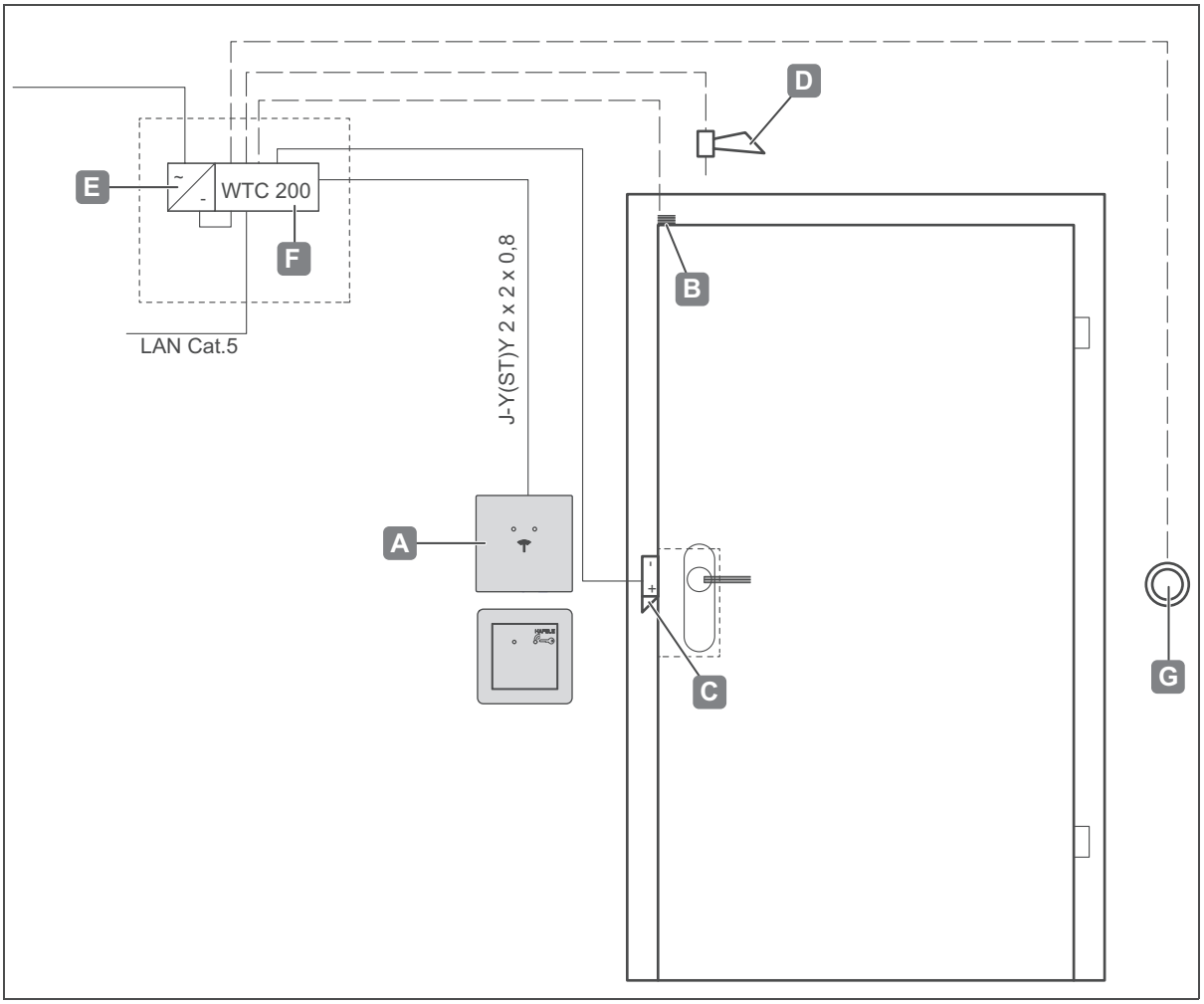
Esquema de conexión para el ejemplo de instalación 1:



Ilustr. 24: Esquema de conexión para el ejemplo de instalación 1

A	Lector WRU 400 / WRU 410
B	Contacto auxiliar de estado de puerta
C	Abrepuertas
D	Emisor de señal
E	Transformador
F	Controlador WTC 200

18.2 Una puerta con un lector, contacto auxiliar de estado de puerta, abrepuertas, emisor de señal, pulsador para abridor de puerta y controlador



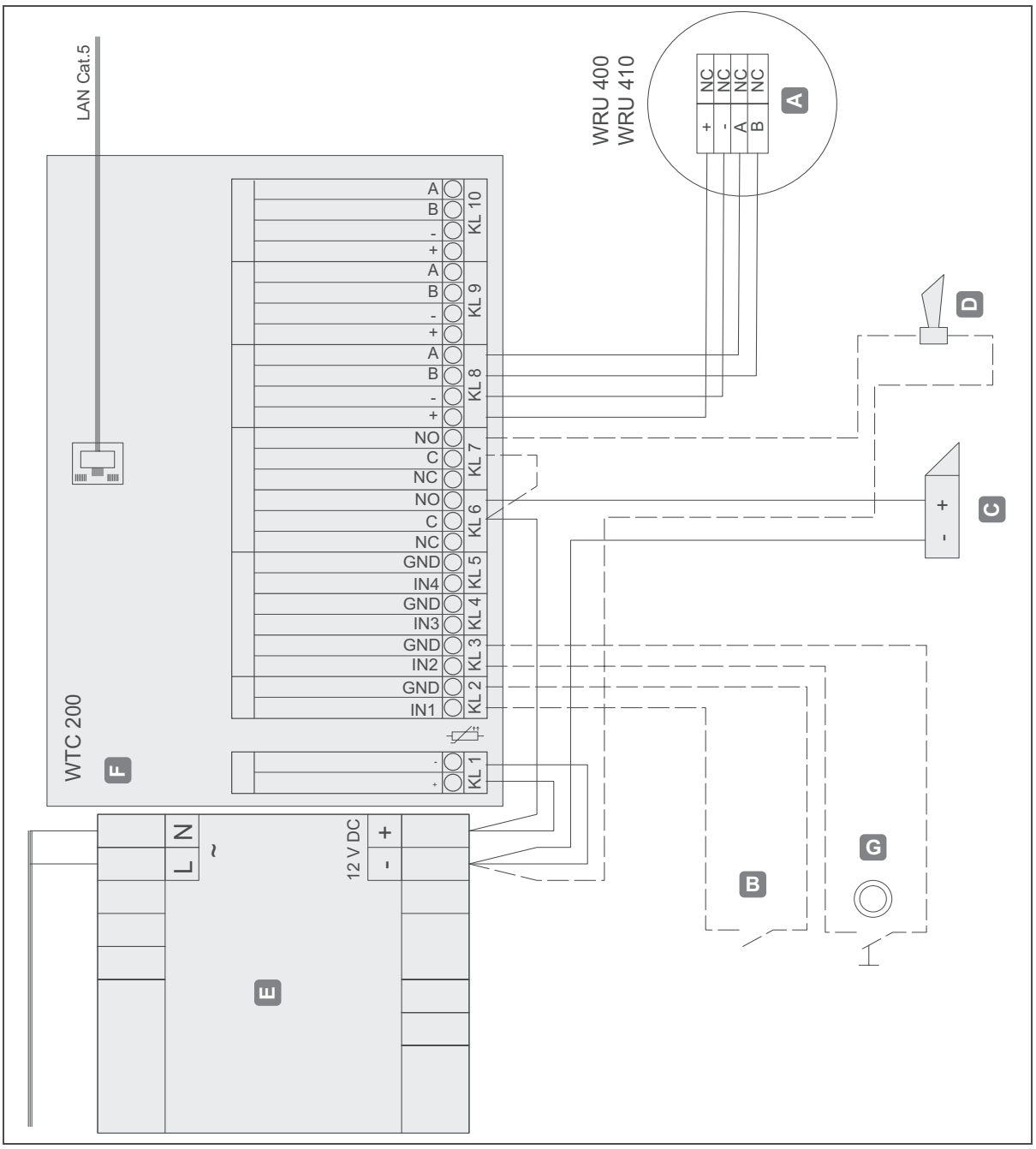
732.29.199

Ilustr. 25: Ejemplo de instalación 2 - Una puerta con un lector, contacto auxiliar de estado de puerta, abrepuertas, emisor de señal, pulsador para abridor de puerta y controlador

A	Lector WRU 400 / WRU 410
B	Contacto auxiliar de estado de puerta
C	Abrepuertas
D	Emisor de señal
E	Transformador
F	Controlador WTC 200
G	Pulsador para abridor de puerta

HDE 23.05.2022

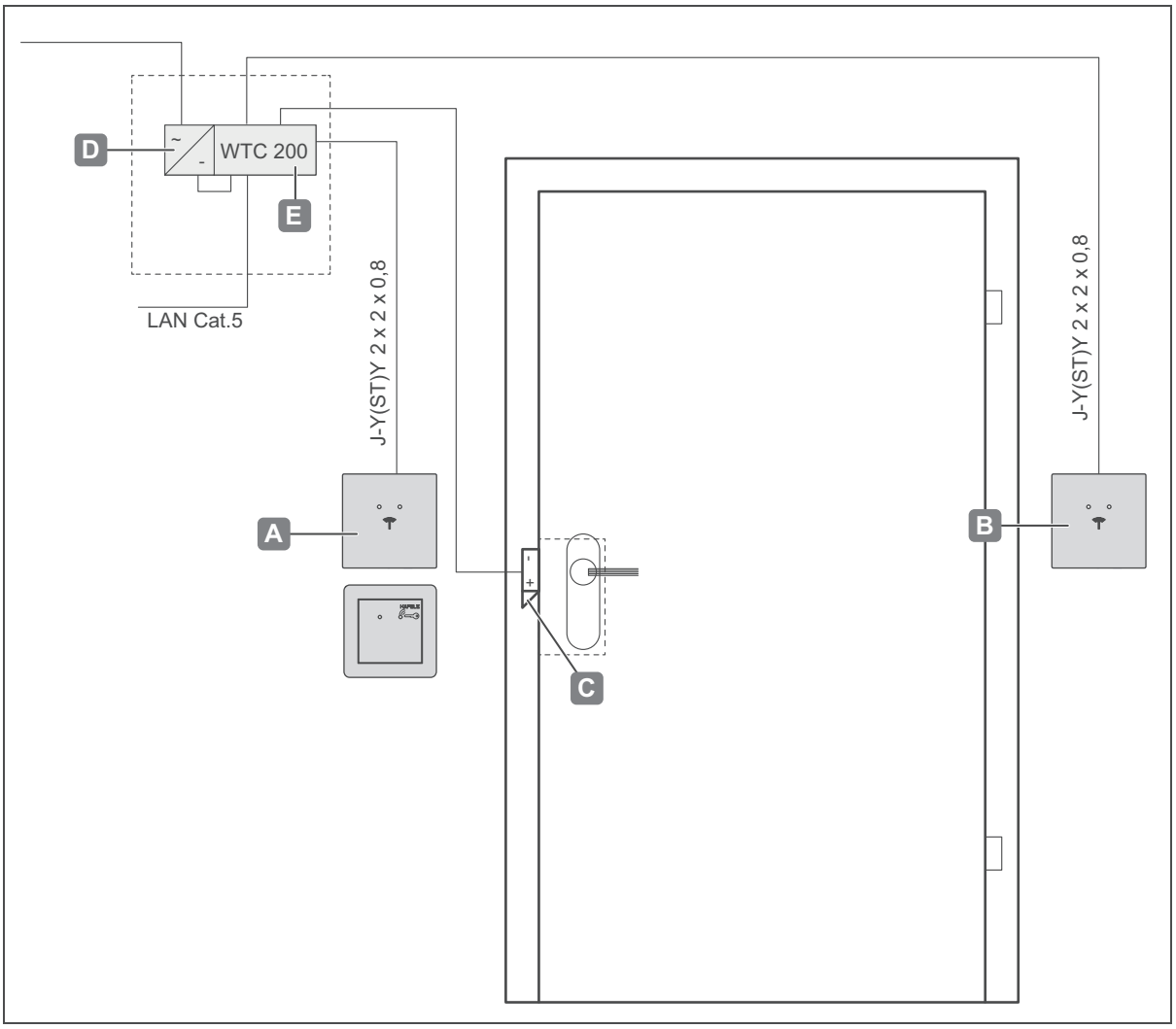
Esquema de conexión para el ejemplo de instalación 2:



Ilustr. 26: Esquema de conexión para el ejemplo de instalación 2

A	Lector WRU 400 / WRU 410
B	Contacto auxiliar de estado de puerta
C	Abrepuertas
D	Emisor de señal
E	Transformador
F	Controlador WTC 200
G	Pulsador para abridor de puerta

18.3 Una puerta con dos lectores (p. ej. interior y exterior), abrepuertas y controlador

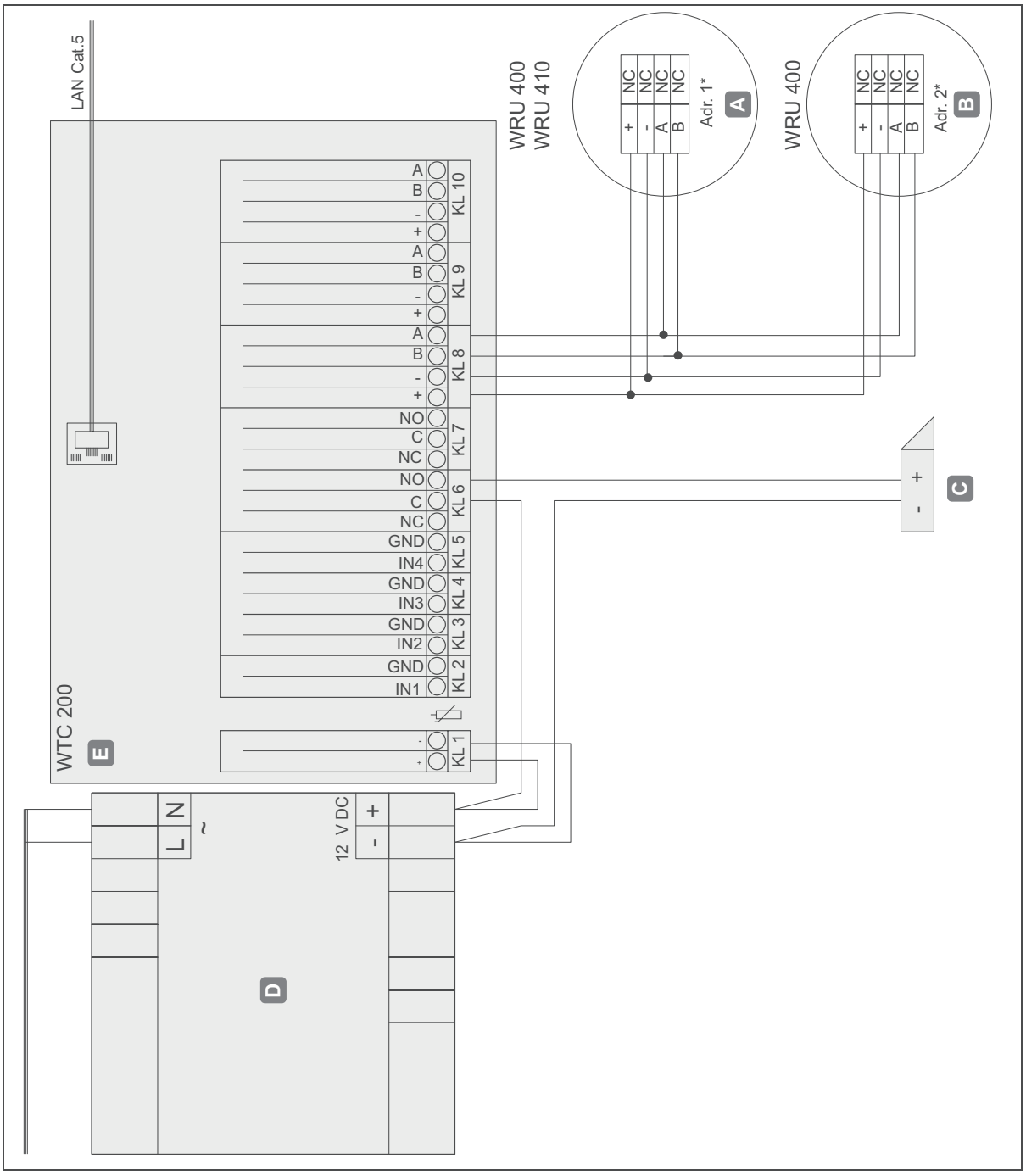


732.29.199

Ilustr. 27: Ejemplo de instalación 3 - Una puerta con dos lectores (p. ej. interior y exterior), abrepuertas y controlador

A	Lector 1, interior (WRU 400 / WRU 410)
B	Lector 2, exterior (WRU 400)
C	Abrepuertas
D	Transformador
E	Controlador WTC 200

Esquema de conexión para el ejemplo de instalación 3:

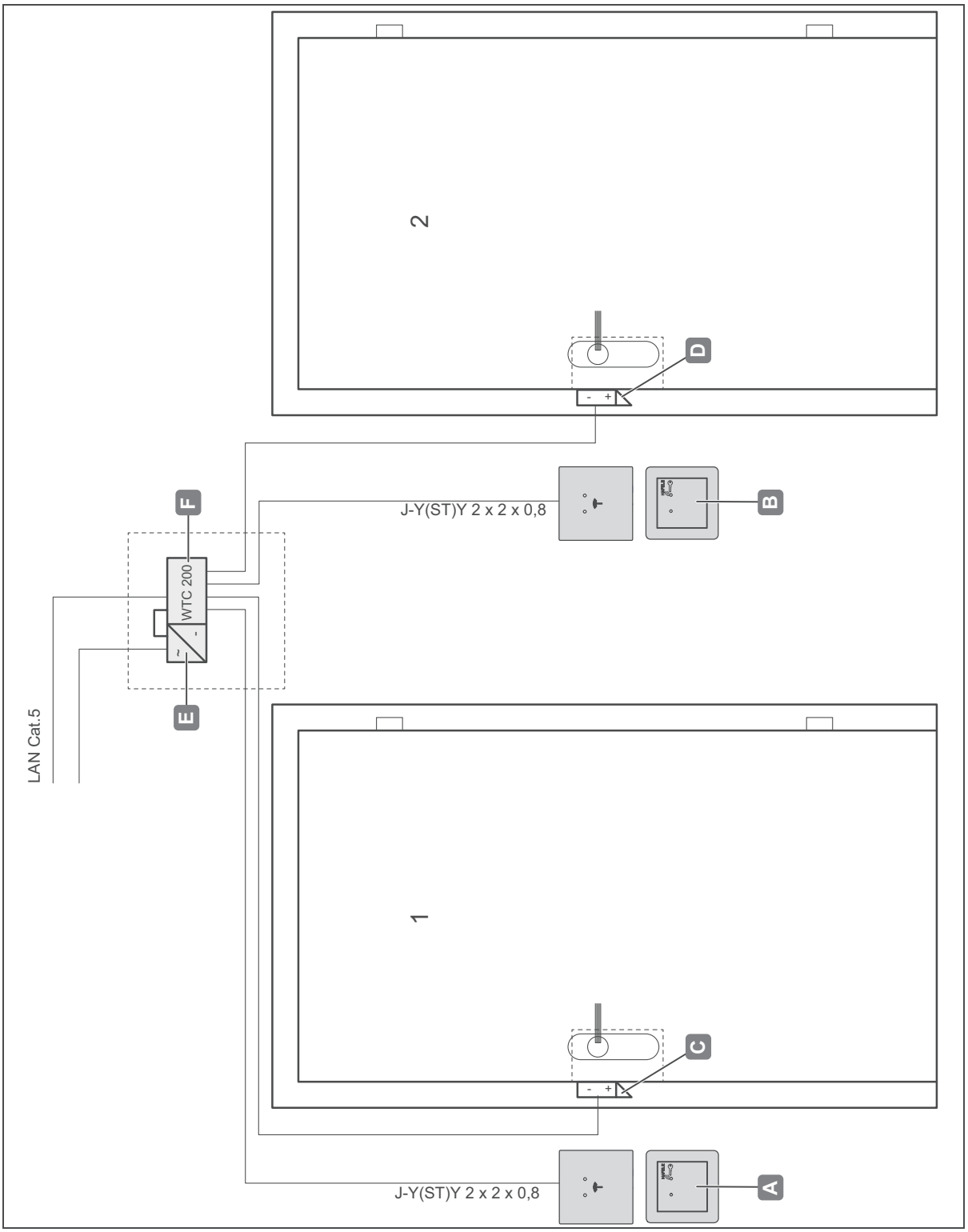


Ilustr. 28: Esquema de conexión para el ejemplo de instalación 3

A	Lector 1, interior (WRU 400 / WRU 410)
B	Lector 2, exterior (WRU 400)
C	Abrepuertas
D	Transformador
E	Controlador WTC 200

*Si se conectan dos lectores a una interfaz RS 485 del WTC 200, los lectores deben tener direcciones diferentes ⇨ *18.6 Notas para la dirección de DIALOCK 2.0 - lectores, Página 239*

18.4 Dos puertas con un lector/abrepuertas cada uno y un controlador



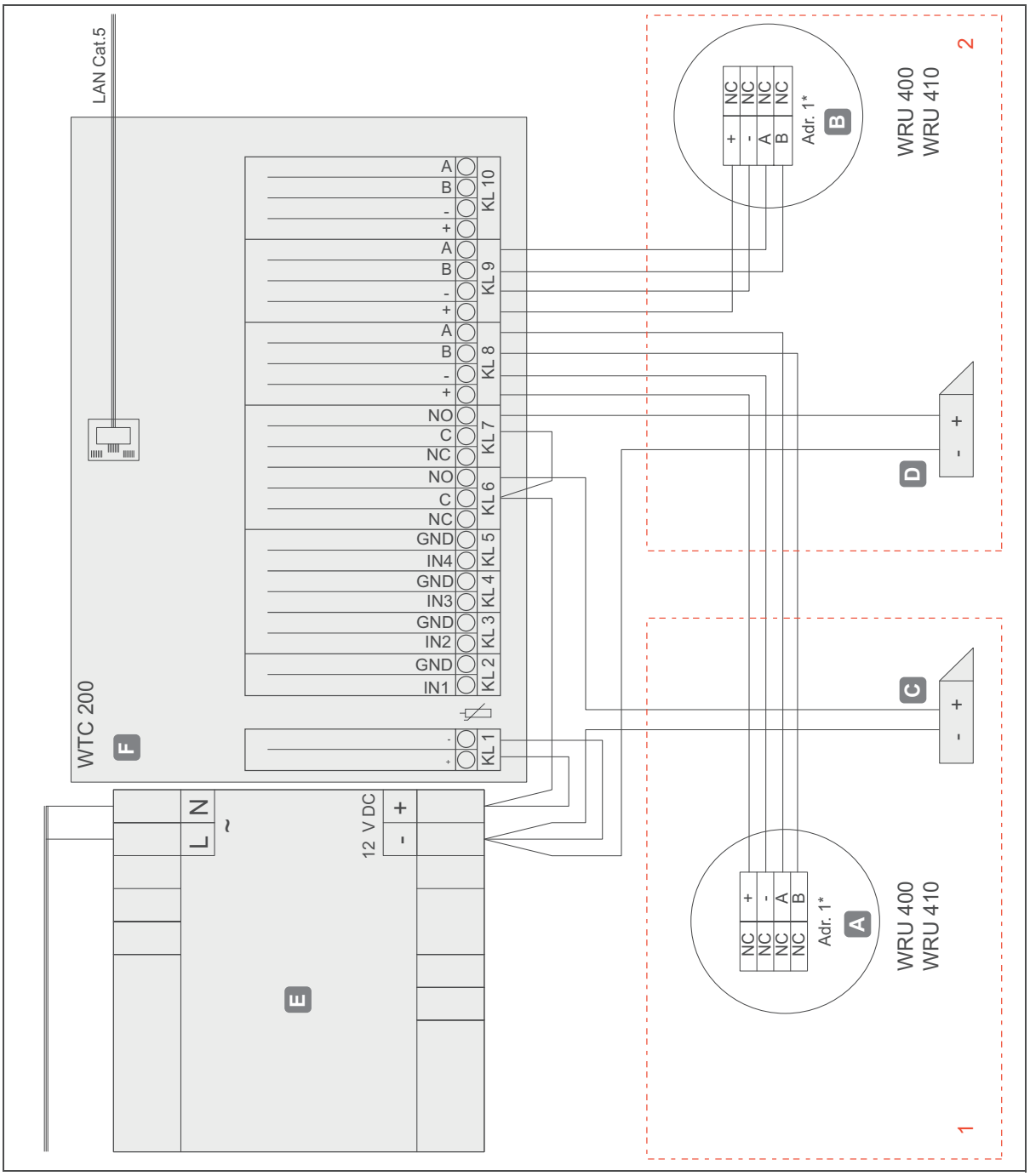
Ilustr. 29: Ejemplo de instalación 4 - Dos puertas con un lector / abrepuertas y un controlador

A	Lector 1 (WRU 400 / WRU 410)
B	Lector 2 (WRU 400 / WRU 410)
C	Abrepuertas 1
D	Abrepuertas 2
E	Transformador
F	Controlador WTC 200

732.29.199

HDE 23.05.2022

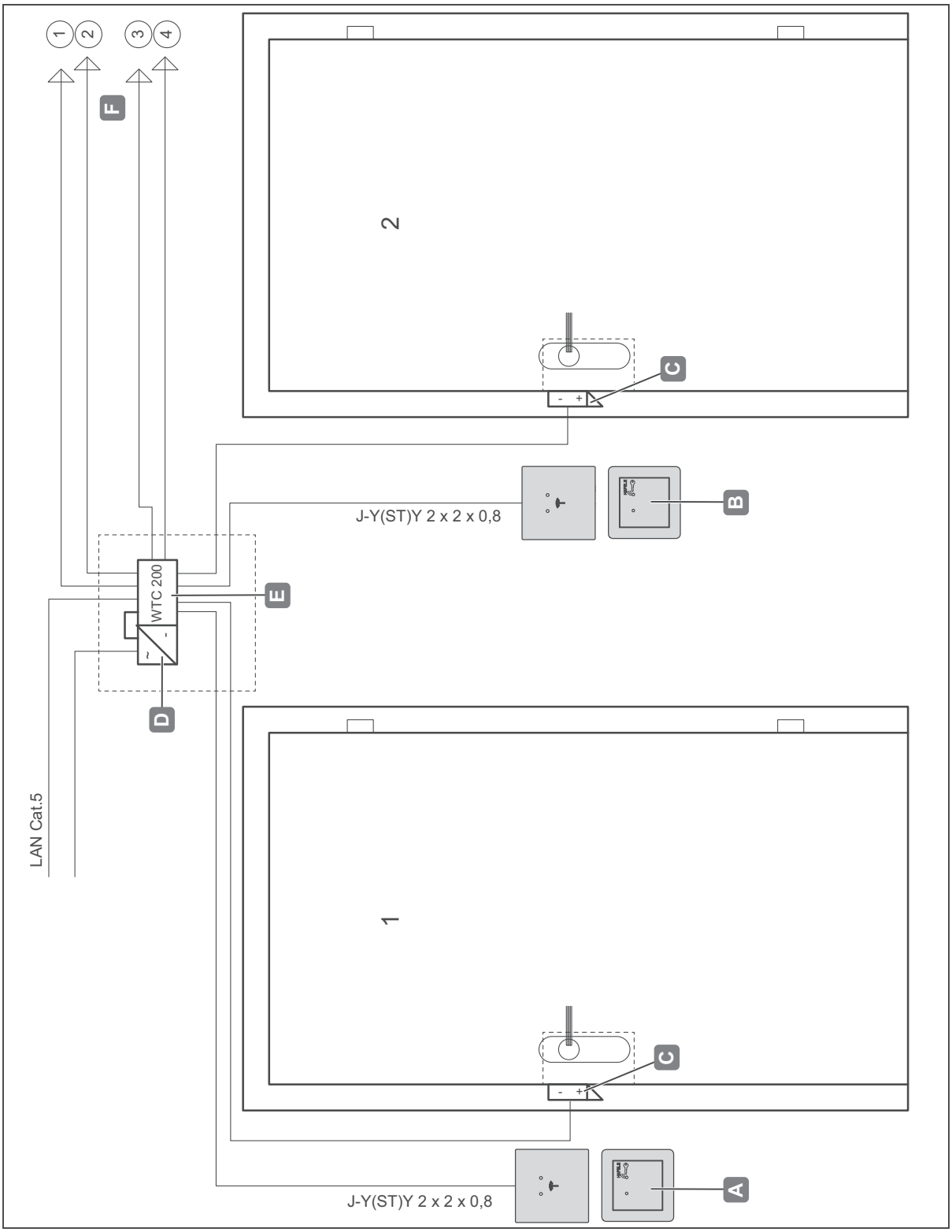
Esquema de conexión para el ejemplo de instalación 4:



Ilustr. 30: Esquema de conexión para el ejemplo de instalación 4

A	Lector 1 (WRU 400 / WRU 410)
B	Lector 2 (WRU 400 / WRU 410)
C	Abrepuertas 1
D	Abrepuertas 2
E	Transformador
F	Controlador WTC 200

18.5 Cuatro puertas con un lector/abrepuertas y un controlador (incl. módulo adicional)



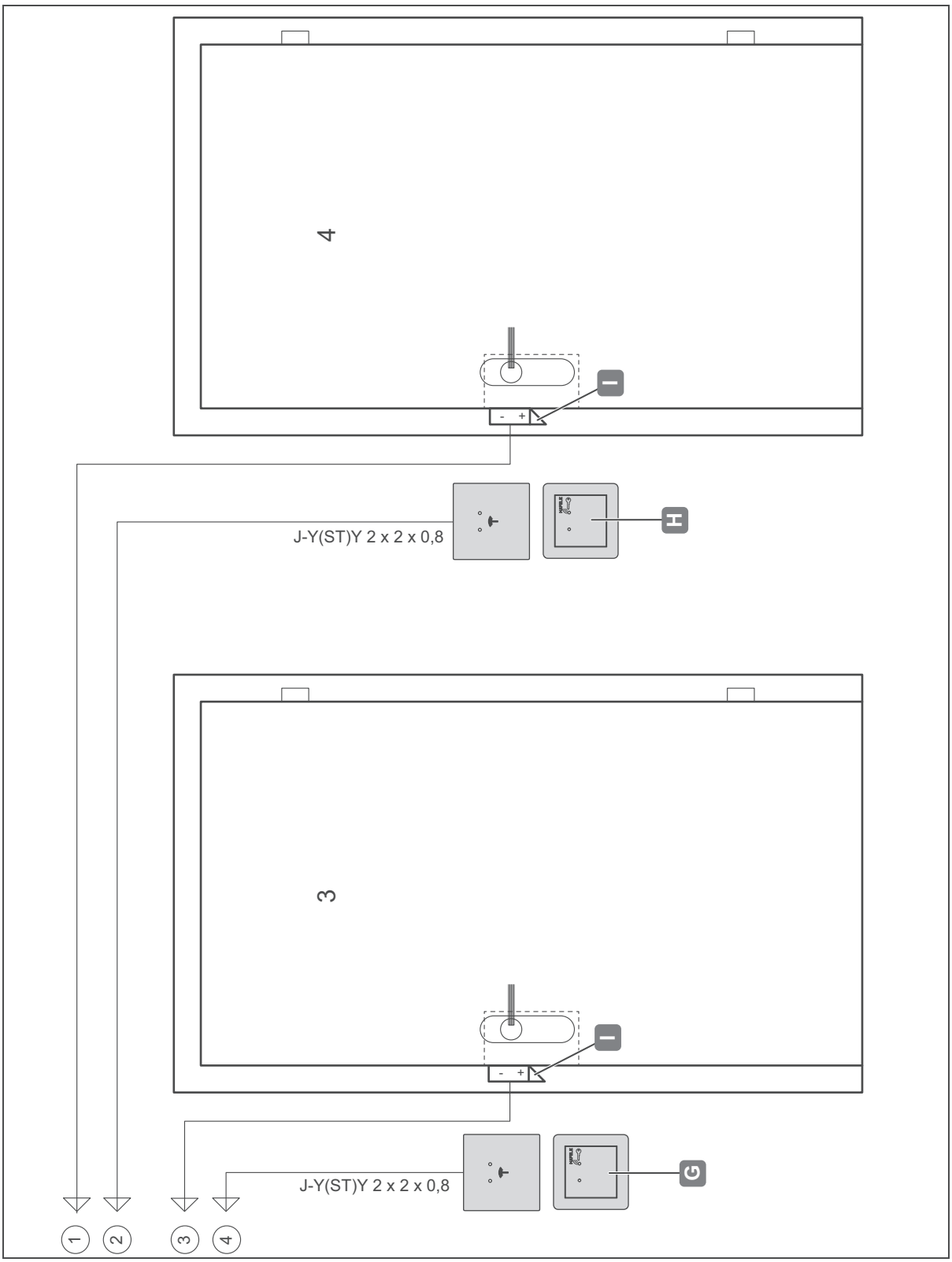
Ilustr. 31: Ejemplo de instalación 5 - parte 1 - Cuatro puertas con un lector cada una / abrepuertas y un controlador (incl. módulo adicional)

A	Lector 1 (WRU 400 / WRU 410)
B	Lector 2 (WRU 400 / WRU 410)
C	Abrepuertas 1 y 2
D	Transformador
E	Controlador WTC 200

732.29.199

HDE 23.05.2022

F	Conexiones para puerta 3 y 4



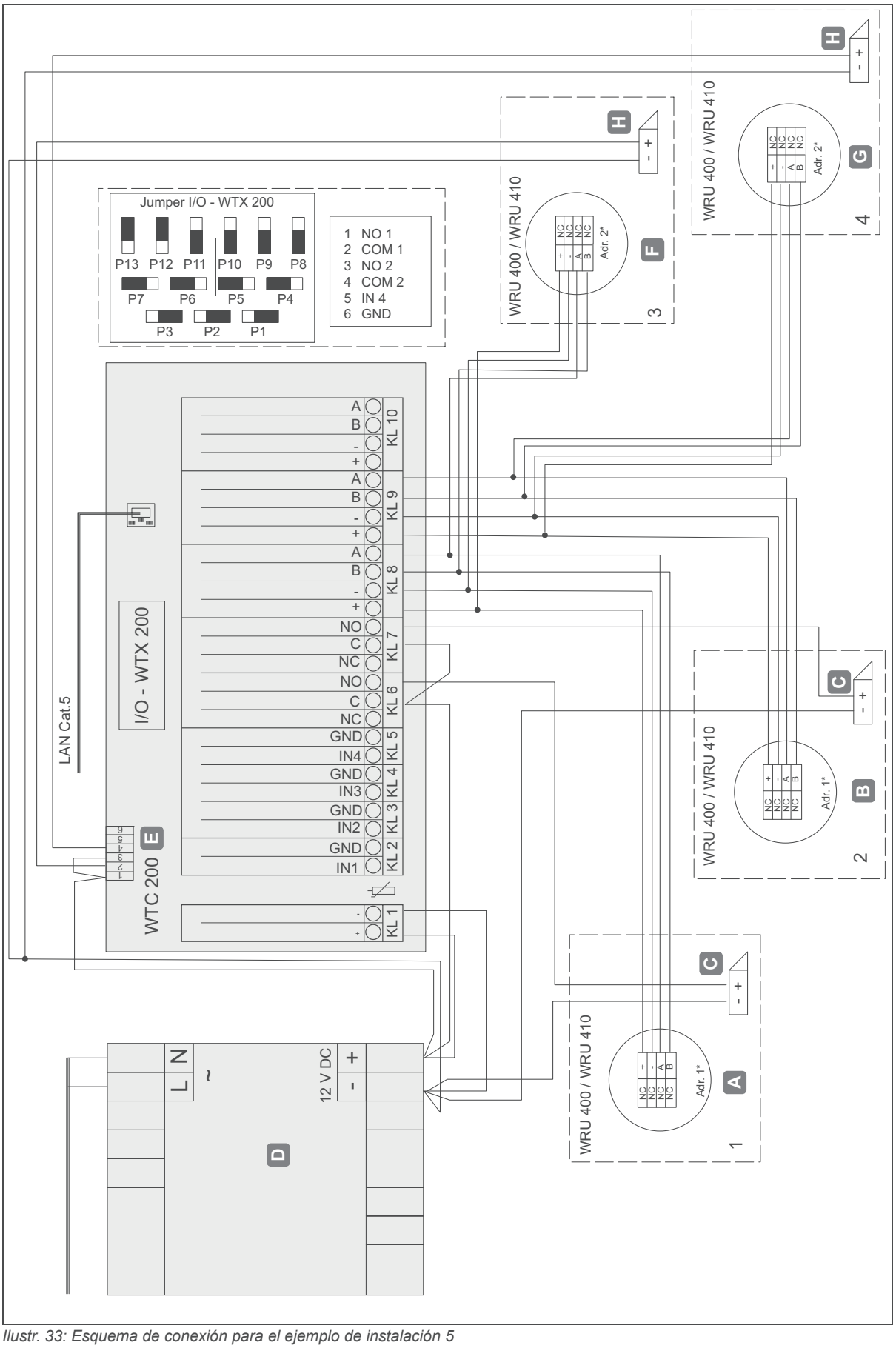
Ilustr. 32: Ejemplo de instalación 5 - parte 2 - Cuatro puertas con un lector cada una / abrepuertas y un controlador (incl. módulo adicional)

G	Lector 3 (WRU 400 / WRU 410)
H	Lector 4 (WRU 400 / WRU 410)
I	Abrepuertas 3 y 4

732.29.199

HDE 23.05.2022

Esquema de conexión para el ejemplo de instalación 5:



Ilustr. 33: Esquema de conexión para el ejemplo de instalación 5

A	Lector 1 (WRU 400 / WRU 410)

B	Lector 2 (WRU 400 / WRU 410)
C	Abrepuertas 1 y 2
D	Transformador
E	Controlador WTC 200
F	Lector 3 (WRU 400 / WRU 410)
G	Lector 4 (WRU 400 / WRU 410)
H	Abrepuertas 3 y 4

*Si se conectan dos lectores a una interfaz RS485 del WTC 200, los lectores deben tener direcciones diferentes ⇨*18.6 Notas para la dirección de DIALOCK 2.0 - lectores, Página 239*

732.29.199

HDE 23.05.2022

18.6 Notas para la dirección de DIALOCK 2.0 - lectores

Si se utilizan dos lectores en una conexión RS485 (máx. cuatro lectores posibles en un controlador) deben tener direcciones diferentes para poder reconocerlos de forma individual.

La configuración de las direcciones se realiza mediante un transpondedor de configuración especialmente preprogramado #20 (ref. 917.42.020).

Con este transpondedor de configuración se pueden configurar las direcciones de los lectores. Inmediatamente después de aplicar la tensión de alimentación al lector y sostener simultáneamente el transpondedor de configuración frente a él, se ajusta la dirección.

Las direcciones de los lectores deben asignarse de forma continua, es decir, con dos lectores, es preciso configurar las direcciones "1" y "2".

Si se ha asignado una dirección incorrecta, el proceso debe repetirse.

Para que las direcciones ajustadas sean reconocidas por el controlador, después de la conexión y la dirección de los lectores se debe realizar un "Power-Up". En esto se interrumpe brevemente la tensión de alimentación en el controlador.

Lector 1 (estado de suministro)

1. Mantenga el transpondedor de configuración #20 frente al lector, al mismo tiempo interrumpa brevemente y restablezca la tensión de alimentación del lector.
2. El LED verde parpadea una vez.
3. Sacar el transpondedor de configuración del área de detección.
4. Los LEDs rojo y verde se encienden. La configuración de dirección del lector 1 ha concluido

Lector 2

1. Mantenga el transpondedor de configuración #20 frente al lector, al mismo tiempo interrumpa brevemente y restablezca la tensión de alimentación del lector
2. El LED verde parpadea una vez.
3. Siga manteniendo el transpondedor de configuración frente al lector.
4. El LED verde parpadea dos veces.
5. Sacar el transpondedor de configuración del área de detección.
6. Los LEDs rojo y verde se encienden. La configuración de dirección del lector 2 ha concluido.

Indice

1. Informazioni su questo documento ... 242
1.1 Gruppi di destinatari delle istruzioni d'uso ... 242
1.2 Documenti annessi ... 242

2. Sicurezza ... 242
2.1 Utilizzo appropriato ... 242
2.2 Utilizzo appropriato versione outdoor ... 243
2.3 Utilizzo inappropriato ... 243
2.4 Qualifica del personale ... 243
2.5 Indicazioni di sicurezza generali ... 244
2.6 Sicurezza elettrica ... 245

3. Struttura e funzione ... 246
3.1 Panoramica del sistema ... 246
3.2 Ampliamenti opzionali ... 249
3.2.1 I/O WTX 200 ... 249
3.2.2 modulo relè a 8 vie WTX 201 ... 250
3.3 Dati tecnici WRU 400 / WRU 410 ... 251
3.4 Dati tecnici WTC 200 ... 252
3.5 Accessori ... 252
3.6 Dati tecnici I/O WTX 200 ... 254
3.7 Dati tecnici WTX 201 ... 254

4. Condizioni per il montaggio ... 255
4.1 Condizioni ambientali ... 255
4.2 Condizioni di montaggio WRU 400 / WRU 410 ... 256
4.3 Condizioni di montaggio versioni outdoor WRU 400 ... 256
4.4 Condizioni di montaggio WTC 200 ... 256
4.5 Condizioni di montaggio I/O WTX 200 ... 257
4.6 Condizioni di montaggio WTX 201 ... 257

5. Montaggio e installazione ... 257
5.1 Descrizione del montaggio WRU 400 ... 257
5.2 Descrizione del montaggio WRU 410 ... 257
5.3 Descrizione del montaggio della versione outdoor ... 258
5.4 Montaggio nel modulo cieco Siedle BM 611-0 ... 258
5.5 Descrizione del montaggio WTC 200 ... 258
5.6 Montaggio del I/O WTX 200 ... 259
5.7 Montaggio del WTX 201 ... 262
5.8 Test di funzionamento dopo il montaggio ... 263

732.29.199

HDE 23.05.2022

6. Connessioni e ampliamenti 264
6.1 Connessioni su WRU 400 / WRU 410 264
6.2 Connessioni al WTC 200 265
6.3 Connessioni supplementari tramite I/O WTX 200 266
6.4 Struttura e assegnazione pin del I/O WTX 200 267
6.5 Possibilità di assegnazione delle connessioni aggiuntive alle 6 viti di serraggio del controller 268
6.6 Utilizzo del modulo aggiuntivo I/O WTX 200 per altri 4 ingressi analogici/digitali 269
6.7 Utilizzo del modulo aggiuntivo I/O WTX 200 con 2 altre uscite relè e 1 altro ingresso analogico/digitale 270
6.8 Connessioni modulo relè a 8 vie WTX 201 271

7. Messa in funzione 272

8. Comando 272
8.1 Uso con Userkey normale 273
8.2 Uso con userkey con funzione di serratura a catenaccio 274

9. Eliminazionedi guasti 275
9.1 Eliminazione di guasti WRU 400 / WRU 410 275
9.2 Eliminazione dei guasti controller WTC 200 / indicatori LED 276
9.3 Eliminazione di guasti modulo relè a 8 vie WTX 201 278

10. Pulizia e manutenzione 278
10.1 Pulizia 278
10.2 Manutenzione 279

11. Stoccaggio 279

12. Smontaggio 279

13. Smaltimento 280

14. Dichiarazione di conformità UE 280

15. Dichiarazione di conformità UKCA 280

16. Dichiarazione di conformità ANATEL 280

17. Allegato 281
17.1 Assegnazione morsetti del controller WTC 200 281
17.2 Schema di collegamento modulo relè a 8 vie WTX 201 283

18. Esempi di installazione 285
18.1 Una porta con un lettore, contatto di segnalazione della porta, apriporta, segnalatore e controller 285
18.2 Una porta con un lettore, contatto di segnalazione della porta, apriporta, segnalatore, pulsante apriporta e controller 287
18.3 Una porta con due lettori (ad es. interno ed esterno), apriporta e controller 289
18.4 Due porte con ciascuna un lettore/apriporta e un controller 291
18.5 Quattro porte con ciascuna un lettore/apriporta e un controller (incl. modulo aggiuntivo) .. 293
18.6 Note sull'indirizzamento di lettori DIALOCK 2.0 297

732.29.199

HDE 23.05.2022

1. Informazioni su questo documento

Queste istruzioni per l’uso sono valide per

- WRU 400
- WRU 410
- WTC 200
- I/O WTX 200
- WTX 201

Costituiscono parte integrante dei prodotti e devono essere custodite fino allo smaltimento degli stessi.

1.1 Gruppi di destinatari delle istruzioni d’uso

I gruppi di destinatari delle istruzioni d’uso sono:

- Gestore
- Personale del montaggio
- Personale della messa in funzione
- Personale operativo

1.2 Documenti annessi

Documento	Contenuto
Istruzioni di montaggio dei singoli componenti del sistema ⇨5. Montaggio e installazione 257	Montaggio meccanico
Manuale software Dialock 2.0 ⇨7. Messa in funzione 272	Installazione e messa in funzione
documentazione del fornitore dell'alimentatore	Montaggio meccanico

Tutti i documenti relativi al prodotto sono disponibili su www.hafele.com.

2. Sicurezza

2.1 Utilizzo appropriato

Il controllerWTC 200, i lettori WRU 400 / WRU 410 nonché gli ampliamenti (I/O WTX 200 e il modulo relè a 8 vie WTX 201) sono destinati esclusivamente all'utilizzo in un sistema gestione accessi Dialock.

Per uso conforme si intende il seguente utilizzo:

- Utilizzo in ambienti interni
- Impiego in ambiente esterno (solo WRU 400 e solo in abbinamento con componenti di tenuta aggiuntivi)
- Utilizzo nel rispetto dei dati tecnici ⇨ *3.3 Dati tecnici WRU 400 / WRU 410, Pagina 251*

Nell'utilizzo appropriato rientra anche l'osservanza delle condizioni d'uso, di manutenzione e mantenimento prescritte dal fabbricante.

732.29.199

HDE 23.05.2022

2.2 Utilizzo appropriato versione outdoor

In presenza delle condizioni di montaggio descritte in*4.3 Condizioni di montaggio versioni outdoor WRU 400, Pagina 256*, è consentito l'impiego del WRU 400 (versione outdoor) in ambiente esterno. A tale scopo sono necessari componenti di tenuta aggiuntivi da ordinare a parte, *vedere le Istruzioni di montaggio WRU 400*.

2.3 Utilizzo inappropriato

Ogni uso non citato nel capitolo *2.1 Utilizzo appropriato* è inappropriato. Non è ammesso il seguente impiego:

- impiego in ambiente esterno (eccetto la versione outdoor ⇨ *2.2 Utilizzo appropriato versione outdoor, Pagina 243*)
- impiego in ambiente aggressivo (es. contenente sale o cloro) o umido
- impiego in ambiente a rischio di esplosioni
- impiego nei pressi di apparecchi sensibili elettromagneticamente
- impiego nelle vicinanze di superfici calde, fonti di calore, materiali facilmente infiammabili o punti esposti alla luce diretta del sole
- omissione di componenti durante il montaggio
- variazione della sequenza di montaggio
- impiego senza possibilità d'apertura d'emergenza
- utilizzo di componenti difettosi o danneggiati
- utilizzo di componenti diversi da quelli originali
- Modifica o riparazioni ai componenti del sistema Dialock
- utilizzo da parte di persone non adeguatamente formate

2.4 Qualifica del personale

Compito	Qualificazione
Trasporto, stoccaggio	Tecnico esperto
Montaggio	Elettricista
Installazione	Elettricista
Messa in funzione	Tecnico esperto
Assegnazione e cancellazione dei diritti di chiusura	Personale operativo
Uso	Personale operativo, utente (ospite)
Guasto	Elettricista
Reset	Tecnico esperto
Pulizia	Personale operativo
Smontaggio	Elettricista
Smaltimento	Tecnico esperto

Tecnico esperto

Con tecnico esperto si intende:

- Tecnico esperto di montaggio di sistemi di gestione accessi elettronici, che dispone di una formazione specifica e delle conoscenze nonché dell'esperienza idonee, in modo da essere in grado di riconoscere e di evitare i pericoli legati alle attività da svolgere e alle conseguenze da esse derivanti.

Elettricista

Con elettricista si intende:

- tecnico esperto che, grazie alla sua formazione professionale, alle conoscenze ed esperienze, nonché alla conoscenza delle norme vigenti in materia di elettrotecnica, è in grado di valutare i lavori a esso affidati e riconoscere i possibili pericoli derivanti dall'elettricità.

Personale operativo

Il personale operativo è il personale con diritti di chiusura. Il personale operativo è istruito:

- sull'utilizzo sicuro e appropriato del prodotto
- sull'esercizio responsabile di diritti di chiusura
- sulla possibilità di apertura d'emergenza.

Il personale operativo istruisce l'utente (ospite) su quanto segue:

- apertura dall'esterno con userkey,
- utilizzo della funzione "Prego, non disturbare" (se disponibile)
- la presenza della possibilità di apertura d'emergenza

2.5 Indicazioni di sicurezza generali

Il prodotto è costruito secondo lo stato attuale della tecnica e le regole di sicurezza tecnica riconosciute. Tuttavia durante il montaggio e il funzionamento possono sussistere pericoli per persone o verificarsi danni al prodotto o ad altri beni materiali.



AVVERTENZA

Pericolo in caso di mancanza dell'apertura d'emergenza

Se il prodotto viene installato senza la possibilità di apertura d'emergenza, in caso di anomalia la porta non può venire aperta dall'esterno. Se si verificano casi di emergenza nella camera durante l'anomalia, vengono perciò impedite misure di soccorso.

- Il gestore deve assicurare che nelle porte nelle quali viene installato il presente prodotto sussista una possibilità di apertura d'emergenza nei casi di anomalia.
- Häfele non assume responsabilità per danni derivanti dalla mancanza dell'apertura d'emergenza.

732.29.199

HDE 23.05.2022

AVVERTENZA

Pericolo dovuto a guasto o anomalia di apparecchi elettromagneticamente sensibili

La radiazione elettromagnetica del prodotto può interferire con parti sensibili, ad es. le apparecchiature mediche. Ciò potrebbe comprometterne il funzionamento.

- Non applicare il prodotto nelle immediate vicinanze di apparecchi sensibili elettromagneticamente.
- In caso di dubbio sulla compatibilità contattare il fabbricante.

2.6 Sicurezza elettrica

Per evitare il rischio di scosse elettriche pericolose per l'incolumità, devono essere rispettate le seguenti indicazioni di sicurezza:

- Prima dei lavori di montaggio e installazione, scollegare completamente il sistema dall'alimentazione e proteggerlo contro la riattivazione.
- Non trasportare il prodotto prendendolo per il cavo.
- Prima del montaggio e dell'uso verificare l'eventuale presenza di danni su tutti i componenti. Non utilizzare componenti danneggiati, ma contestare l'eventuale danno direttamente al produttore.
- Non sostituire o modificare la spina elettrica e il cavo.
- Non schiacciare, piegare o danneggiare i cavi. Non posizionare i cavi su spigoli o angoli vivi. Mantenere i cavi a una distanza sufficiente da pezzi mobili o rotanti.
- Non aprire l'alloggiamento dei componenti del prodotto.
- Per il collegamento all'alimentazione non utilizzare prese multiple, cavo prolunga o adattatori.
- Non immergere i componenti del prodotto in acqua o in liquidi.

3. Struttura e funzione

3.1 Panoramica del sistema

La seguente panoramica illustra i componenti di base del sistema.

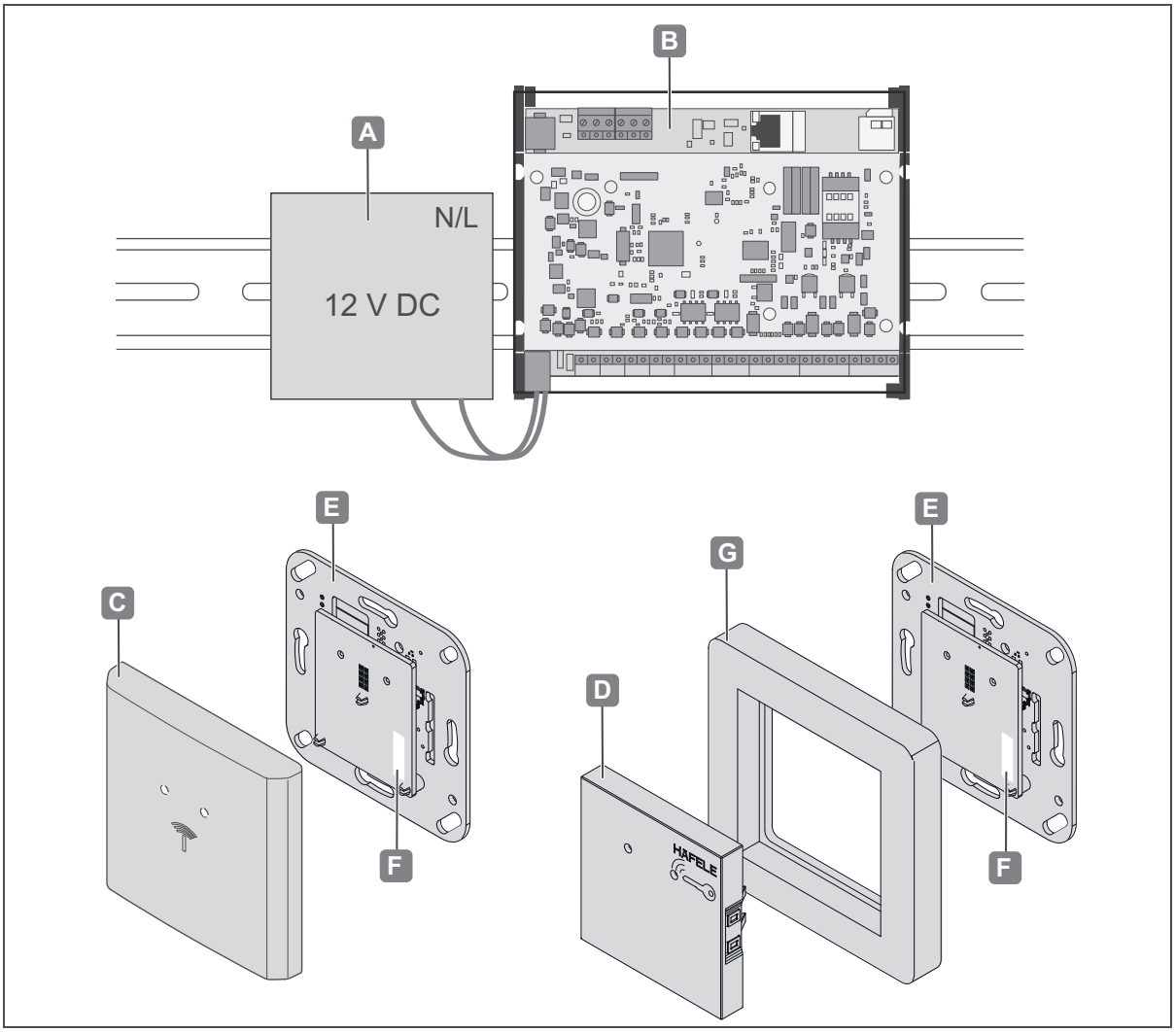


Fig. 1: Panoramica del sistema

Componenti di base		Descrizione
A	Alimentatore	• Tensione di alimentazione esterna
B	Controller WTC 200	• Unità di comando esterna
C	Copertura WRU 400	• Copertura con finestra LED
D	Copertura WRU 410	• Copertura con finestra LED
E	Unità elettronica WRU 400 / WRU 410	• Unità di lettura con LED integrato • LED rosso/verde rosso: in funzionamento, serratura bloccata verde: serratura sbloccata
F	Targhetta con specifiche tecniche	• Nome del prodotto, omologazioni
G	Telaio WRU 410	• Telaio ad incasso (Gira / Sistema 55)

732.29.199

HDE 23.05.2022

I lettori WRU 400 / WRU 410 sono al tempo stesso unità di lettura, scrittura e ricezione e di collegamento al controller WTC 200. Insieme formano i relativi set di terminali a parete WT 400 oppure WT 410.

Leggere:

Posizionando frontalmente un transponder, i dati di accesso memorizzati vengono letti e trasmessi al controller per l'analisi.

Scrivere:

Utilizzando la funzione di convalida, i diritti di accesso per i punti di accesso offline possono essere limitati nel tempo o aggiornati quotidianamente. A tale scopo il WRU 400 / WRU 410 funge da terminale di convalida che trascrive i dati di accesso aggiornati sul transponder ⇨*Note sulla funzione di convalida nel manuale del software Dialock 2.0.*

Ricezione:

Poiché il WRU 400 / WRU 410 ha un'interfaccia Bluetooth (Bluetooth Low Energy), può ricevere i dati di accesso anche posizionando frontalmente un terminale digitale (tablet / smartphone) con un'apposita app e trasmetterli al controller per l'analisi. Quest'ultimo verifica l'autorizzazione e concede, se necessario, il segnale d'apertura.

In combinazione con un alimentatore separato (non incluso nella fornitura) e altri componenti, il set di terminali a parete risulta in un sistema di controllo degli accessi per l'uso in hotel, ospedali e altri edifici.

I lettori vengono montati all'interno vicino alla porta e alimentati tramite l'interfaccia RS485 sul controller.

L'utilizzo del WRU 400 in ambiente esterno è consentito a determinate condizioni ⇨*2.2 Utilizzo appropriato versione outdoor, Pagina 243*.

Il controllo delle funzioni avviene tramite il software Dialock 2.0. Quando viene posizionata frontalmente una userkey o un terminale digitale (ad esempio uno smartphone o un tablet con un'app corrispondente), i dati di accesso vengono controllati dal software Dialock e, se autorizzati, viene dato all'apriporta il segnale di apertura del punto di accesso. Il feedback all'utente/ospite viene fornito tramite il segnalatore acustico e visivo sui lettori.

Il controller WTC 200 insieme all'alimentatore è progettato per il montaggio su una barra DIN.

Il controller trasmette le informazioni ricevute dal lettore al software Dialock. La comunicazione tra software e controller avviene tramite i dati di configurazione memorizzati in modo crittografato su una scheda microSD. Con l'ausilio di questi dati memorizzati è possibile un funzionamento senza una connessione permanente al server.

Al controller possono essere collegati altri componenti, come ad es. contatti di segnale della porta, apriporta, pulsanti apriporta, segnalatori esterni, ecc.) e configurati tramite il software. In questo modo sono possibili diverse varianti di installazione
⇨*18. Esempi di installazione, Pagina 285*

732.29.199

HDE 23.05.2022

La forma del WRU 400 / WRU 410 consente un montaggio semplice in scatole per installazione a incasso secondo DIN 49073 o scatole per incavo. Il WRU 410 è destinato agli assortimenti dei dispositivi di accensione del produttore GIRA "System 55".

In combinazione con il modulo cieco Siedle BM 611-0 (da posare in loco) è possibile anche il montaggio in un sistema citofonico Siedle. La copertura del WRU 410 non è necessaria. La segnalazione tramite i LED (rosso/verde) non è più visibile in questa variante di montaggio.

Il sistema gestione accessi può essere ampliato in qualsiasi momento con altri lettori WRU 400 / WRU 410.

Con le estensioni I/O WTX 200 e il modulo relè a 8 vie WTX 201 sono disponibili due moduli opzionali per ampliare le possibilità di collegamento del controller.

732.29.199

HDE 23.05.2022

3.2 Ampliamenti opzionali

3.2.1 I/O WTX 200

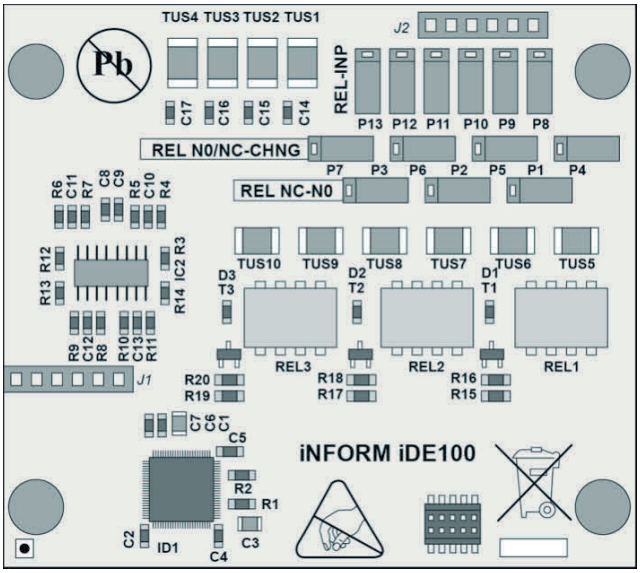


Fig. 2: I/O WTX 200

Con il I/O WTX 200, il controller può essere ampliato con fino a 3 uscite relè e 4 ingressi analogici. Tuttavia, possono essere utilizzati solo 6 collegamenti sulle viti di serraggio del controller. Possono essere configurati come ingressi o uscite, a seconda delle esigenze, con l'impostazione corrispondente dei ponticelli (P1 - P13) ⇨*6.3 Connessioni supplementari tramite I/O WTX 200, Pagina 266*.

Il I/O WTX 200 viene fissato sul controller con distanziatori e ha spazio sotto la copertura ⇨*5.6 Montaggio del I/O WTX 200, Pagina 259*.

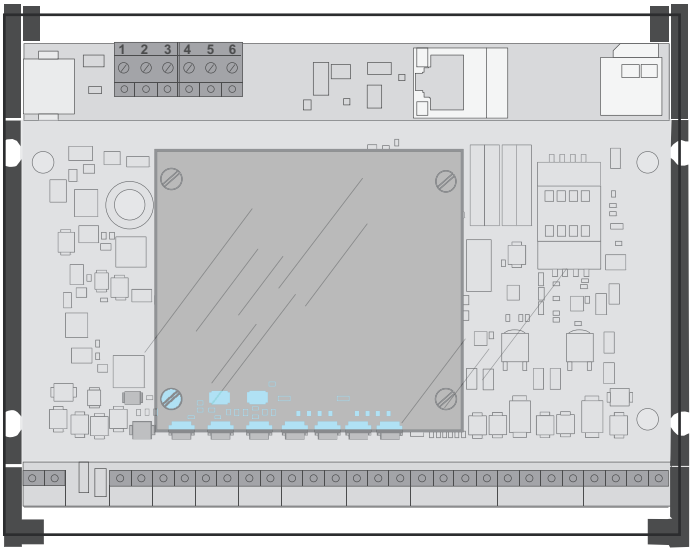


Fig. 3: I/O WTX 200 - fissato sul controller

3.2.2 modulo relè a 8 vie WTX 201

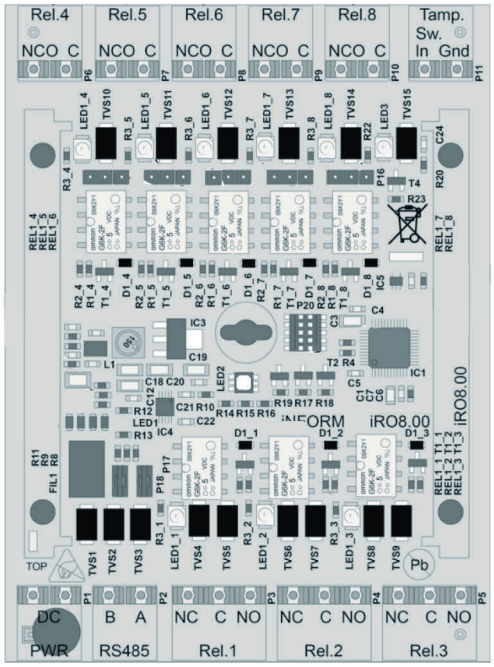


Fig. 4: WTX 201

Con il modulo relè a 8 vie WTX 201 il controller WTC 200 può essere ampliato con 8 uscite relè. Tramite le uscite relè possono essere collegate ad es. entrate di comando di ascensori. Inoltre, il modulo relè a 8 vie WTX 201 possiede un ingresso analogico/digitale. Il modulo relè a 8 vie WTX 201 viene collegato al controller WTC 200 tramite un'interfaccia RS-485. È possibile collegare in serie fino a otto moduli relè da 8 vie. Ciò corrisponde anche al numero massimo che può essere collegato a un controller. Il modulo relè a 8 vie WTX 201 viene applicato su una barra DIN di tipo "TS 35" secondo EN 50022.

⇨*5.7 Montaggio del WTX 201, Pagina 262*.

3.3 Dati tecnici WRU 400 / WRU 410

Caratteristica	Valore
Tensione di alimentazione	12 V DC, ±15 %
Corrente assorbita max. (12 V)	0,07 A
Potenza assorbita max	0,8 W
Temperatura ambiente	Da 0 °C a 55 °C
Temperatura ambiente outdoor (WRU 400)	Da -25 °C a + 70 °C
Umidità relativa dell'aria	Da 10% a 95 %, senza condensa
Classe di protezione WRU 400	IP 40
Outdoor	IP 54 (solo in combinazione con componenti di tenuta aggiuntivi)
Classe di protezione WRU 410	IP 00 (senza telaio) IP 20 (con Gira - telaio) IP 54 (con modulo cieco Siedle)
Tecnologia di transponder	ISO15693, ISO14443: - MIFARE Classic EV1 - MIFARE DESFire EV1/EV2 - Tag-it
Distanza di lettura	MIFARE Classic > 20 mm, MIFARE DESFire > 10 mm, Tag-it > 25 mm,
BLE (Bluetooth Low Energy)	Funzione Bluetooth • apertura di un punto di accesso tramite Bluetooth con lo smartphone e un'app adatta (ad es. Häfele Access Hotel)
Segnalazione	1x LED rosso, 1x LED verde, segnalatore piezoelettrico
Quantità di userkey Dialock possibili (WTC 200)	≤ 10.000
Memoria eventi (voci di registro WTC 200)	illimitata nel funzionamento online

Connessioni	
Tensione di alimentazione +/-	12 V DC
Interfaccia seriale per WTC 200 A,B	RS 485, compatibile con bus per un massimo di quattro WRU su un controller
Sezione del cavo utilizzabile	0.08 -1.3 mm²
Tipo di cavo	J-Y(St) Y2 x 2 x 0,8
Lunghezza cavo max.	< 200m

La targhetta con la denominazione del prodotto del lettore si trova sull'antenna, dietro il coperchio dell'interruttore.

Dimensioni L/A/P	
WRU 400 (montaggio a filo / indoor)	81 mm x 81 mm x 12 mm
WRU 400 (montaggio a filo / outdoor)	81 mm x 81 mm x 15 mm
WRU 400 (montaggio esterno indoor)	82 mm x 82 mm x 32 mm
WRU 400 (montaggio esterno outdoor)	82 mm x 82 mm x 34 mm
WRU 410 (montaggio a filo)	81 mm x 81 mm x 12 mm
Profondità di montaggio (senza cavo di connessione)	10 mm

3.4 Dati tecnici WTC 200

Caratteristica	Valore
Tensione di alimentazione	12 V DC, ±15 %
Corrente assorbita, max. (12 V)	0,125 A[1]
Potenza assorbita, max.	1,5 W[1]
Protezione elettrica	1,0 A
Temperatura ambiente	Da 0 °C a 50 °C
Umidità relativa dell'aria	Da 10% a 95 %, senza condensa
Dimensioni (LxAxP)	165 mm x 130 mm x 65 mm
Peso	320 G
Indice di protezione	IP 30
Connessioni	⇨*6.2, Pagina 265*

1: I dati valgono solo per il WTC 200 (senza componenti di sistema collegati come lettore o apriporta, ecc.).

3.5 Accessori

accessori	Descrizione
Userkey	• Chiave elettronica • vari modelli possibili: Key Card, Key Tag, Key Fob, Key braccialetto
Transponder di configurazione #20	• Indirizzamento dei lettori WRU 400 / WRU 410
Telaio interruttore (WT 410)	• Gira / Sistema 55 (ad es. www.hafele.com)
Alimentatore	• ad es. tipo Häfele: 917.93.012 (4 A), 917.93.013 (2 A)
Accessori per esterni	• solo per WRU 400, ⇨*Istruzioni di montaggio WRU 400*
Telaio con montaggio esterno	• solo per WRU 400, ⇨*Istruzioni di montaggio WRU 400*
I/O WTX 200	• Scheda elettronica per il montaggio sul controller come ampliamento delle connessioni (3 uscite relè / 4 ingressi analogici) ⇨*3.2.1 I/O WTX 200, Pagina 249*

732.29.199

HDE 23.05.2022

accessori	Descrizione
WTX 201 (modulo relè a 8 vie)	• Ampliamento delle possibilità di connessione al controller con 8 uscite relè ⇨*3.2.2 modulo relè a 8 vie WTX 201, Pagina 250*

3.6 Dati tecnici I/O WTX 200

Caratteristica	Valore
Tensione di alimentazione	12 V DC, ±15 %
Corrente assorbita, max. (12 V)	0,1 A
Potenza assorbita, max.	0,05 W
Temperatura ambiente	Da 0 °C a 50 °C
Umidità relativa dell'aria	Da 10% a 95 %, senza condensa
Dimensioni (LxAxP)	71 mm x 65 mm x 10 mm
Peso	60 g
Connessioni	⇨*6.3 Connessioni supplementari tramite I/O WTX 200, Pagina 266*

3.7 Dati tecnici WTX 201

Caratteristica	Valore
Tensione di alimentazione	12 V DC, ±15 %
Corrente assorbita, max. (12 V)	0,14 A
Potenza assorbita, max.	1,7 W
Temperatura ambiente	Da -25 °C a 70 °C
Umidità relativa dell'aria	Da 10% a 95 %, senza condensa
Dimensioni (LxAxP)	85 mm x 128 mm x 65 mm
Peso	180 g
Connessioni	⇨*6.8 Connessioni modulo relè a 8 vie WTX 201, Pagina 271*

732.29.199

HDE 23.05.2022

4. Condizioni per il montaggio

4.1 Condizioni ambientali

Avviso

Danni al prodotto nel caso di montaggio in condizioni ambientali sbagliate

Non montare i prodotti nelle seguenti condizioni ambientali:

- in ambiente esterno (eccetto la versione outdoor ⇨*2.2 Utilizzo appropriato versione outdoor, Pagina 243*
- in ambiente umido
- nei pressi di apparecchi sensibili elettromagneticamente
- in ambienti a rischio di esplosioni.

Avviso

Danni al prodotto in caso di acqua di condensa su componenti freddi!

- Prima del montaggio assicurarsi che tutti i componenti del prodotto siano a temperatura ambiente!
- Depositare i prodotti con un certo anticipo prima del montaggio sul luogo di montaggio.

Per l'esterno è necessaria una versione outdoor del WRU 400. Essa deve essere autorizzata da Häfele per il luogo d’impiego.

- Ulteriori informazioni su questo prodotto sono disponibili su www.Häfele.com o vedere le istruzioni di montaggio WRU 400

L’ambiente del luogo di utilizzo, ad es. i campi magnetici o i materiali in metallo, può compromettere il modo di funzionamento del sistema.

- Assicurarsi che il prodotto venga utilizzato in un ambiente idoneo.
- Prima del montaggio definitivo, assemblare, azionare e testare un’installazione campione nel luogo di utilizzo.

L'unità elettronica è un componente elettrostaticamente sensibile. La carica elettrostatica provoca danni al prodotto.

- Toccare l'unità elettronica solo con un'attrezzatura di protezione ESD adatta (ad esempio guanti ESD, braccialetto ESD, ecc.)
- Quando si monta l'unità elettronica, assicurarsi che vengano prese misure di protezione adeguate.
- Durante il montaggio in una scatola per installazione a incasso, pulire accuratamente la scatola prima di iniziare il montaggio. Non ci devono essere schegge di metallo, trucioli di legno, residui di intonaco o simili.

I cavi elettrici devono essere generalmente schermati per impedire danni all'ambiente mediante l'irradiazione di onde elettromagnetiche o, al contrario, per proteggere gli apparecchi elettronici dall'irraggiamento dall'ambiente.

La schermatura dei cavi collegati al controller WTC 200 assicura che i campi di interferenza elettrica / magnetica siano tenuti lontani dai componenti del sistema collegati e, viceversa, che l'ambiente sia protetto da essi.

4.2 Condizioni di montaggio WRU 400 / WRU 410

Componente	Condizione di montaggio
Controllare l'apertura di montaggio	• Sul luogo di installazione è presente una scatola per installazione a incasso preinstallata secondo DIN 49073 nella parete. • La scatola da incasso è pulita e priva di schegge di metallo, trucioli di legno, residui di intonaco o simili.
Cavo di connessione Scatola per installazione a incasso del controller	• Il cavo di connessione tra controller WTC 200 e scatola per installazione a incasso è stato già posato e collegato al controller.

4.3 Condizioni di montaggio versioni outdoor WRU 400

Componente	Condizione di montaggio
Controllare la superficie di montaggio	• Per garantire la protezione IP, la superficie di montaggio del lettore a parete deve essere liscia / in piano.
Manutenzione delle guarnizioni	• al più tardi dopo 24 mesi di funzionamento, svolgere i seguenti interventi per garantire la protezione IP: • Controllare la guarnizione della superficie di montaggio (parete) • Controllo la guarnizione tra base di montaggio e telaio esterno
Temperatura ambiente	• Da -25 °C a 70 °C

4.4 Condizioni di montaggio WTC 200

Componente	Condizione di montaggio
WTC 200	• Le condizioni ambientali devono essere rispettate (⇨*3.4 Dati tecnici WTC 200, Pagina 252*") • Sono disponibili cavi di connessione per il collegamento dei diversi componenti.
Barra DIN	• È disponibile e installata una barra DIN "TS 35" secondo EN 50022.
alimentazione in loco	• È disponibile un circuito elettrico separato per l'installazione del WTC 200. • La tensione dell'alimentazione in loco è conforme ai requisiti dell'alimentatore utilizzato ⇨*vedere le istruzioni per l'uso dell'alimentatore* • Spessore cavo = 2,5 mm
Alimentatore	Il controller può essere collegato a qualsiasi alimentatore che possieda i requisiti seguenti: • Tensione in uscita 12 V DC • Potenza: in base alla configurazione del sistema (min. 11 W) • Se l'alimentatore esterno presenta una potenza superiore a 15 VA sussiste il pericolo d'incendio durante l'installazione su una barra DIN. Installare l'alimentatore con più di 15 VA di potenza in un alloggiamento in lamiera d'acciaio separato.

732.29.199

HDE 23.05.2022

4.5 Condizioni di montaggio I/O WTX 200

Componente	Condizione di montaggio
I/O WTX 200	• Rispettare le condizioni ambientali. (⇨*3.6 Dati tecnici I/O WTX 200, Pagina 254*") • Sono disponibili i cavi di connessione per il collegamento dei diversi componenti. • I ponticelli sono impostati secondo la variante di installazione desiderata.

4.6 Condizioni di montaggio WTX 201

Componente	Condizione di montaggio
WTX 201	• Rispettare le condizioni ambientali. (⇨*3.7 Dati tecnici WTX 201, Pagina 254*") • Sono disponibili i cavi di connessione per il collegamento dei diversi componenti.
Barra DIN	• È presente e installata una barra DIN "TS 35" secondo EN 50022.

5. Montaggio e installazione

Le istruzioni di montaggio per i componenti del sistema WRU 400 / WRU 410 sono documenti separati. Possono essere richiamate tramite codice QR sul foglio informativo allegato o con il rispettivo codice articolo su: www.hafele.com

AVVERTENZA

Pericolo di morte per folgorazione

- Prima del montaggio di tutti i componenti, azionare l'alimentazione in loco senza tensione e assicurarla contro la riaccensione.

5.1 Descrizione del montaggio WRU 400

La descrizione del montaggio avviene esclusivamente attraverso immagini ⇨*Istruzioni di montaggio WRU 400* .

https://www.haefele.de/de/wru400

5.2 Descrizione del montaggio WRU 410

La descrizione del montaggio avviene esclusivamente attraverso immagini ⇨ *Istruzioni di montaggio WRU 410* .

https://www.haefele.de/de/wru410

5.3 Descrizione del montaggio della versione outdoor

Le differenti fasi di montaggio per la versione outdoor sono integrate nelle descrizioni di montaggio ⇨*Istruzioni di montaggio WRU 400 / WRU 410* .

5.4 Montaggio nel modulo cieco Siedle BM 611-0

Le differenti fasi di montaggio per il montaggio nei sistemi citofonici Siedle sono integrate nelle descrizioni di montaggio ⇨*Istruzioni di montaggio WRU 400 / WRU 410* .

5.5 Descrizione del montaggio WTC 200

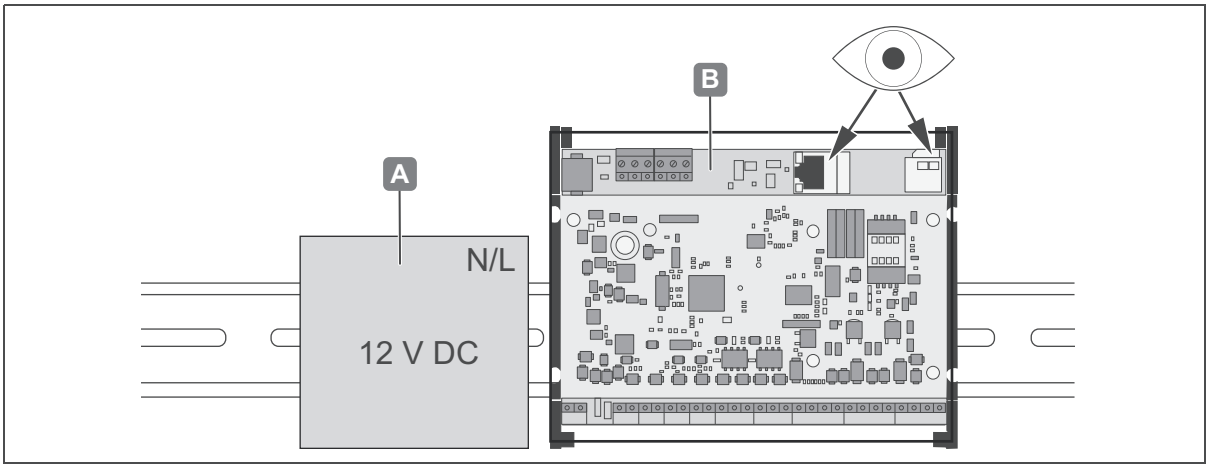


Fig. 5: Montaggio WTC 200

1. Agganciare alimentatore [A] e controller WTC 200 [B] sulla barra DIN in modo che si incastrino in modo udibile.
2. Collegare i cavi di connessione dei componenti del sistema al controller ⇨*6.2 Connessioni al WTC 200, Pagina 265*

- Prestare attenzione agli esempi di installazione nell'allegato ⇨*18. Esempi di installazione, Pagina 285*
- Rispettare gli schemi di collegamento nell'allegato ⇨*17. Allegato, Pagina 281*.

732.29.199

HDE 23.05.2022

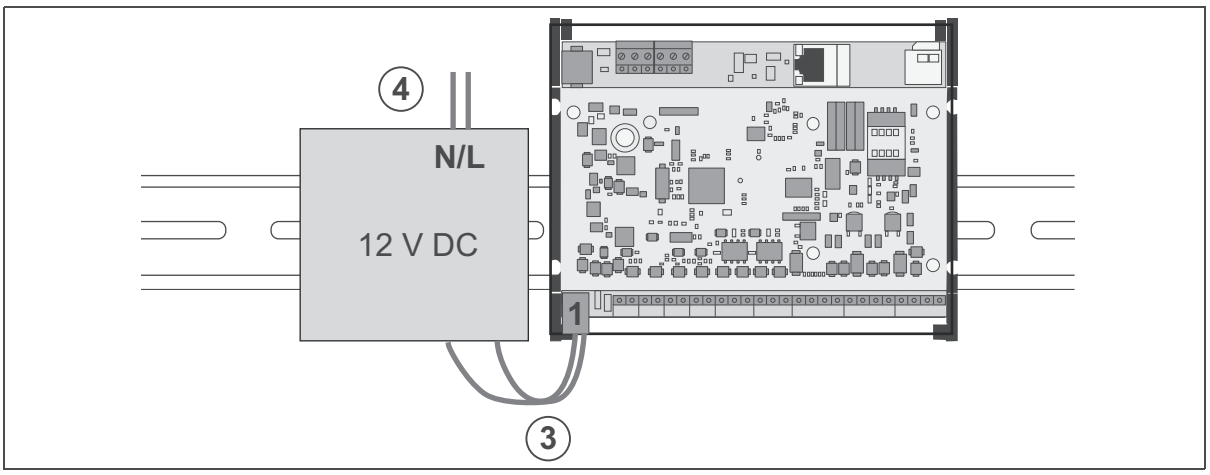


Fig. 6: Montaggio WTC 200

3. Collegare il morsetto 1 del controller alla tensione in uscita da 12 V dell'alimentatore.
4. Collegare l'ingresso della tensione di rete dell'alimentatore all'alimentazione in loco.

5.6 Montaggio del I/O WTX 200

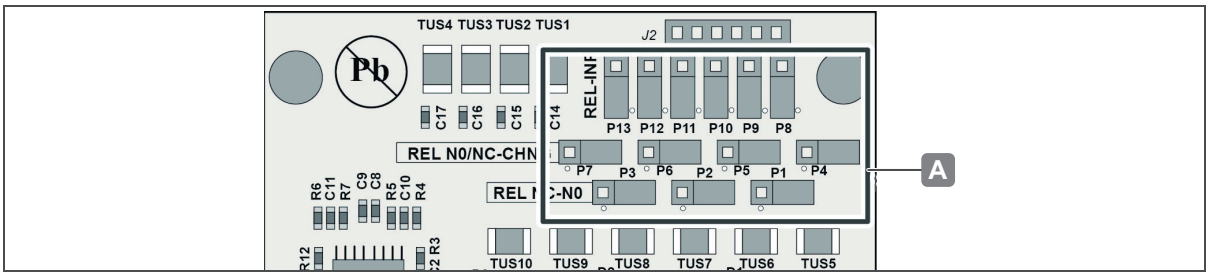


Fig. 7: Montaggio I/O WTX 200 - Impostare il ponticello

1. A seconda della variante di installazione impostare il ponticello [A], per determinare l'occupazione dei 6 morsetti di connessione sul controller.
   Esempio: per la variante di installazione 5 impostare i ponticelli sul I/O WTX 200 come in *Fig. 33:, Pagina 295*.

Altre informazioni ed esempi:

- *6.4 Struttura e assegnazione pin del I/O WTX 200, Pagina 267*
- *6.5 Possibilità di assegnazione delle connessioni aggiuntive alle 6 viti di serraggio del controller, Pagina 268*
- *6.6 Utilizzo del modulo aggiuntivo I/O WTX 200 per altri 4 ingressi analogici/digitali, Pagina 269*.
- *6.7 Utilizzo del modulo aggiuntivo I/O WTX 200 con 2 altre uscite relè e 1 altro ingresso analogico/digitale, Pagina 270*

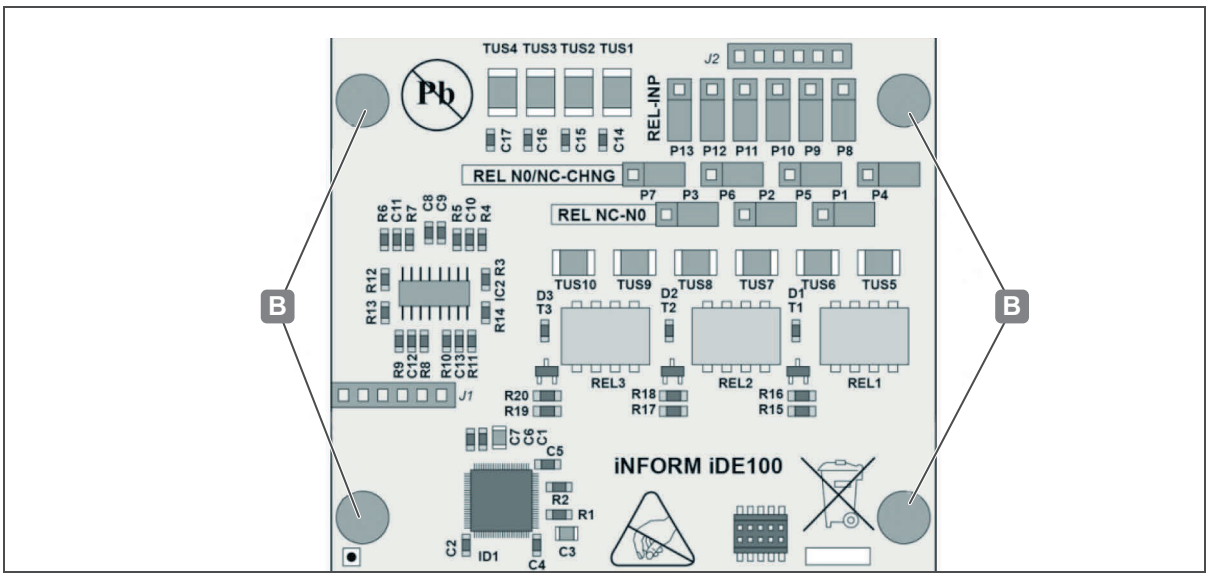


Fig. 8: Montaggio I/O WTX 200 - applicare il distanziatore

2. Applicare distanziatore [B] al controller sul I/O WTX 200 (4x inclusi nella fornitura).

3. Rimuovere copertura sul controller.

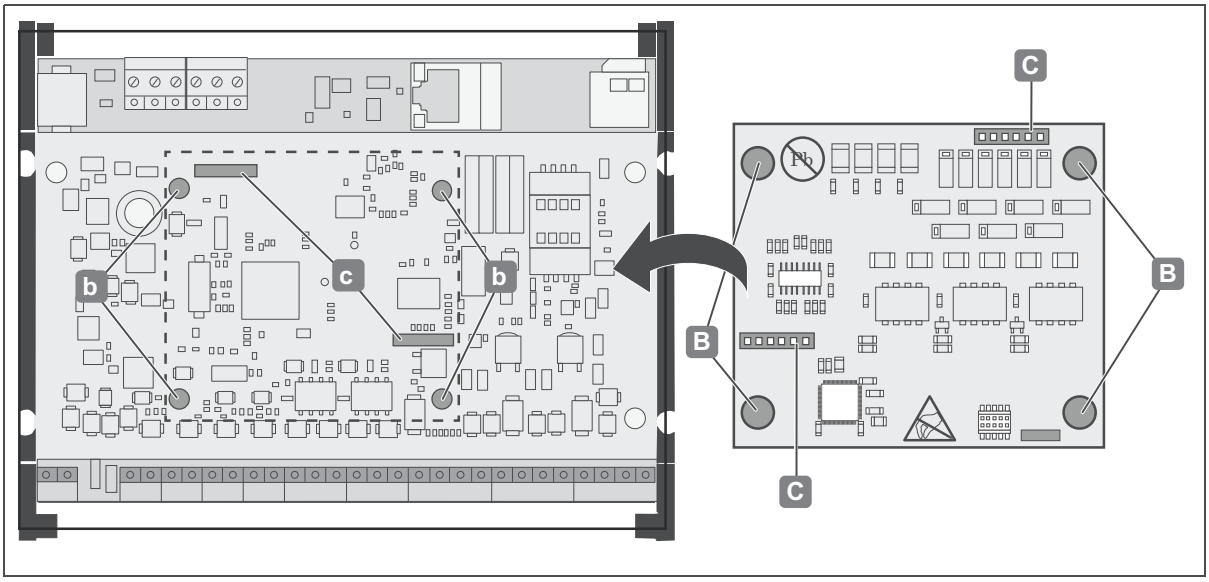


Fig. 9: Montaggio I/O WTX 200 - I/O WTX 200 inserire sul WTC 200 controller

4. I/O WTX 200 posizionare sul controller WTC 200.

Avviso

Danni al controller e al I/O WTX 200!

- Procedere con cautela durante l'inserimento del I/O WTX 200 sul controller.
- Non spingere il I/O WTX 200 forzatamente verso il basso.

- I distanziatori sul I/O WTX 200 [B] devono adattarsi perfettamente agli slot sul controller [b].
- Le giunzioni a innesto sul I/O WTX 200 [C] devono adattarsi perfettamente alle giunzioni a innesto sul controller [c].

732.29.199

HDE 23.05.2022

5. Se il I/O WTX 200 è posizionato correttamente, spingerlo sui distanziatori sul controller.

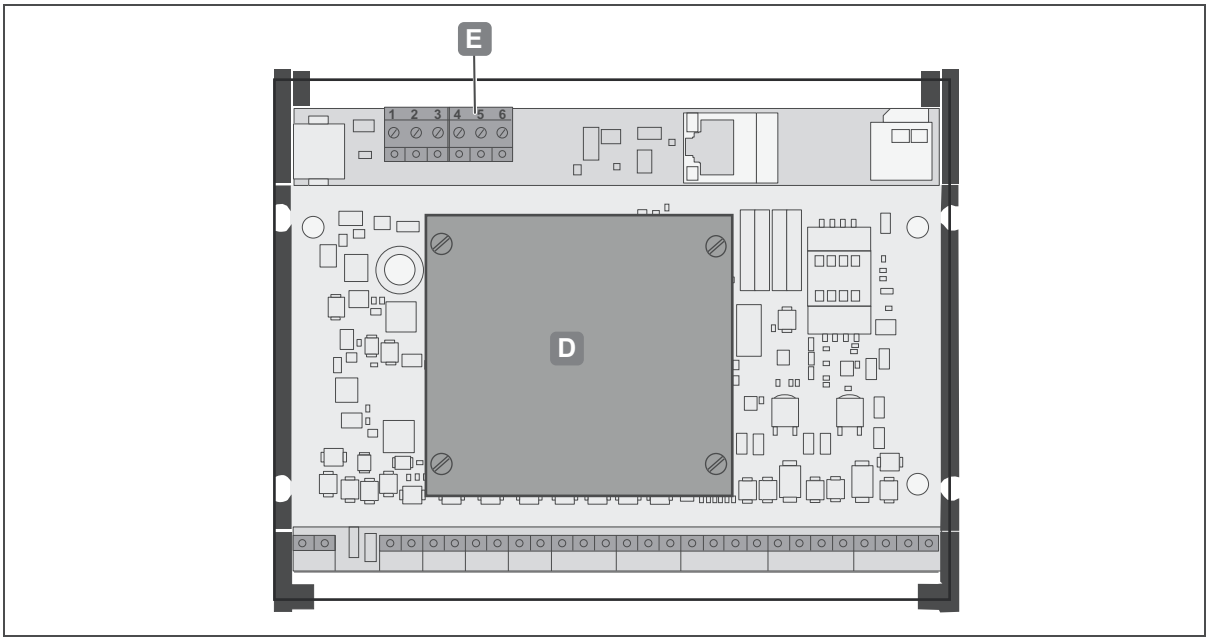


Fig. 10: Montaggio I/O WTX 200 - inserito sul controller

6. Inserire nuovamente la copertura [D] sul controller. Le 6 possibilità di connessione aggiuntive sono ora disponibili sulle viti di serraggio del controller [E].

   A seconda di come vengono impostati i ponticelli sul I/O WTX 200, i collegamenti aggiuntivi sui morsetti a vite hanno un'altra funzione. Per i dettagli di assegnazione dei morsetti e l'impostazione dei ponticelli, vedere il capitolo "*6.3 Connessioni supplementari tramite I/O WTX 200, Pagina 266*"

5.7 Montaggio del WTX 201

Il modulo relè a 8 vie WTX 201 viene applicato su una barra DIN di tipo "TS 35" secondo EN 50022.

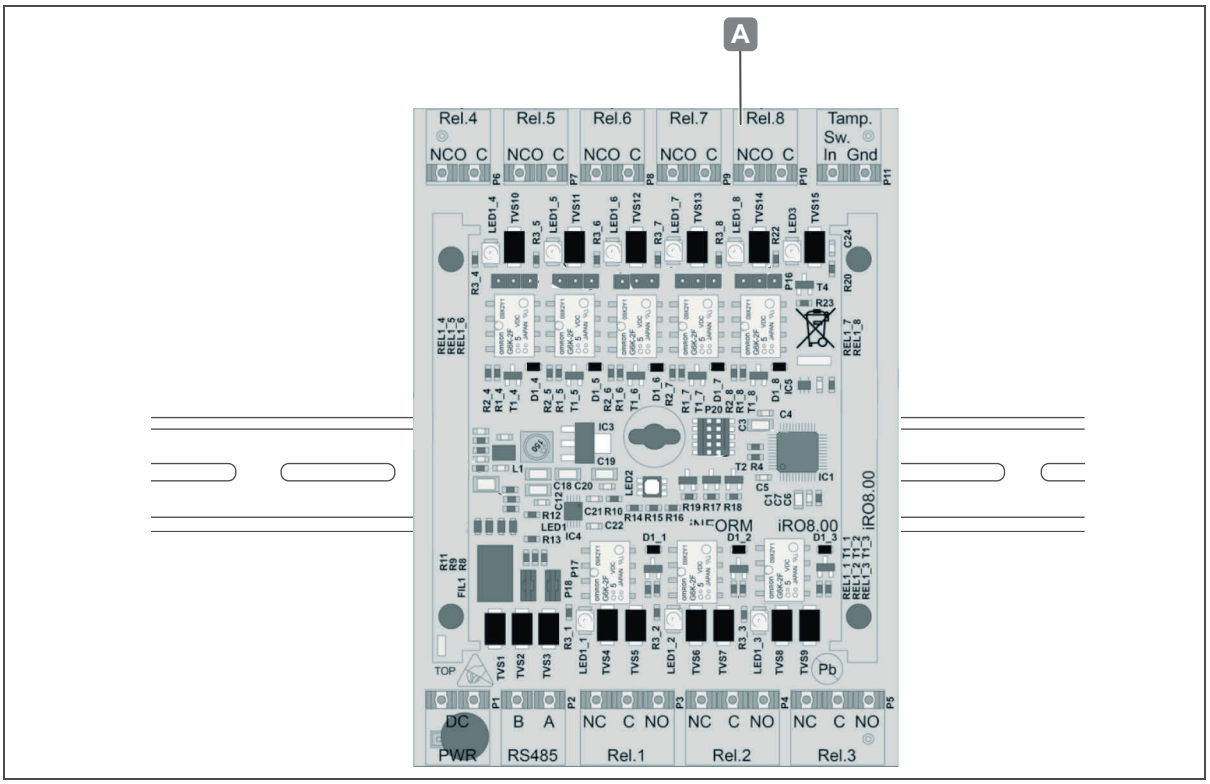


Fig. 11: Montaggio WTX 201 su barra DIN

1. Agganciare modulo relè WTX 201 [A] sulla barra DIN in modo che si incastri in modo udibile sulla barra DIN.
2. Collegare il modulo relè WTX 201 tramite un'interfaccia RS485 al controller.
3. Occupare gli ingressi e le uscite con i cavi di connessione in loco dei componenti desiderati.
4. Collegare cavi di connessione in loco ai componenti desiderati. Prestare attenzione alla funzione normalmente chiusa e normalmente aperta dei relè.

- Prestare attenzione al posizionamento delle resistenze di terminazione del bus RS485. Solo l'ultimo nodo bus deve essere collegato ai ponticelli.
- Per ulteriori informazioni sul collegamento e la regolazione dei ponticelli, vedere il capitolo "*17.2 Schema di collegamento modulo relè a 8 vie WTX 201, Pagina 283*".

5.8 Test di funzionamento dopo il montaggio

1. Stabilire la tensione di alimentazione.
2. Controllare le funzioni

Il montaggio è stato eseguito correttamente se si verificano i seguenti stati dei LED controller sul WTC 200:

- Si accendono i LED per l'alimentazione (LED 15, 16, 17).
- Tutti i LED dei contatti di ingresso aperti si accendono (LED 10, 11, 12,13).
- I LED dei contatti di ingresso chiusi non si accendono (LED 10, 11, 12, 13).
- I LED delle interfacce RS-485 non lampeggiano o si accendono di rosso se non è ancora collegato un nodo bus (LED 1, 2, 4).
- Il LED 6 di stato è spento.
- Il LED del collegamento di rete si accende (LED giallo sulla connessione alla rete "C").

> La configurazione del sistema e la configurazione delle schede microSD avvengono tramite il software Dialock 2.0 e sono eseguite dal servizio clienti del fornitore del sistema. La messa in funzione iniziale del sistema gestione accessi viene in ogni caso effettuata dal servizio clienti del fornitore del sistema.

> Per ulteriori informazioni sulla messa in funzione e sulla configurazione della scheda SD e dell'intero sistema vedere il manuale software Dialock 2.0.

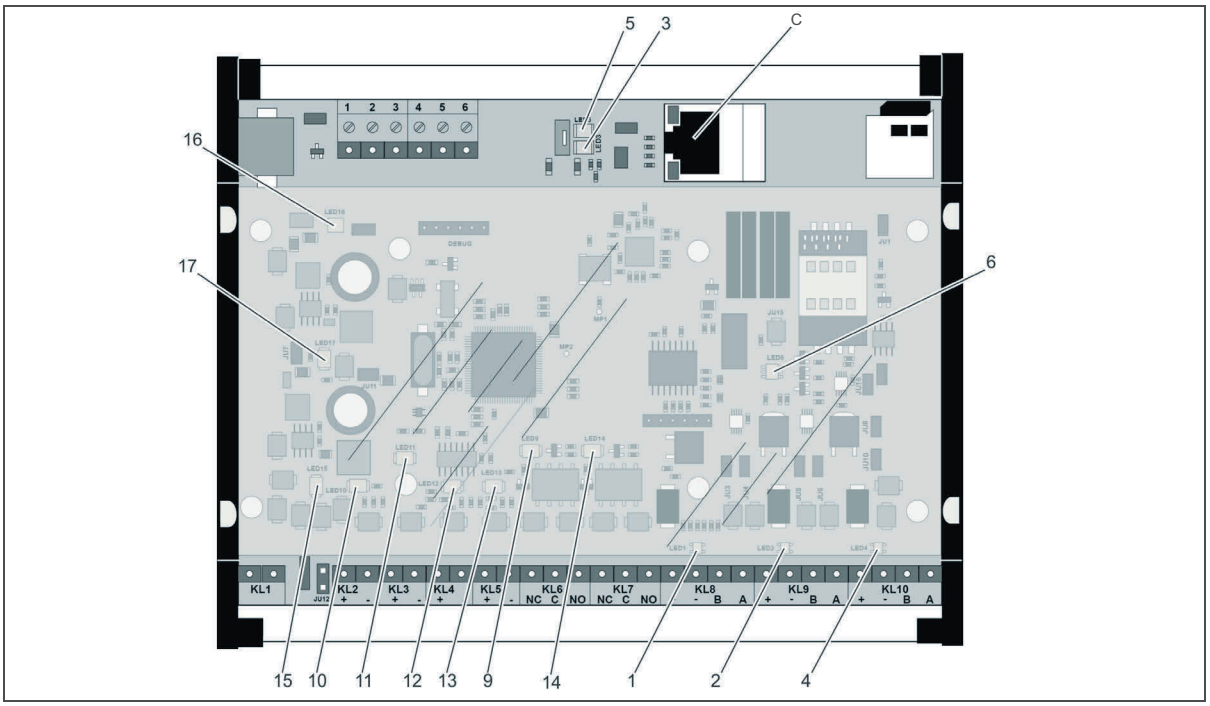


Fig. 12: Panoramica LED sul controller WTC 200

6. Connessioni e ampliamenti

6.1 Connessioni su WRU 400 / WRU 410

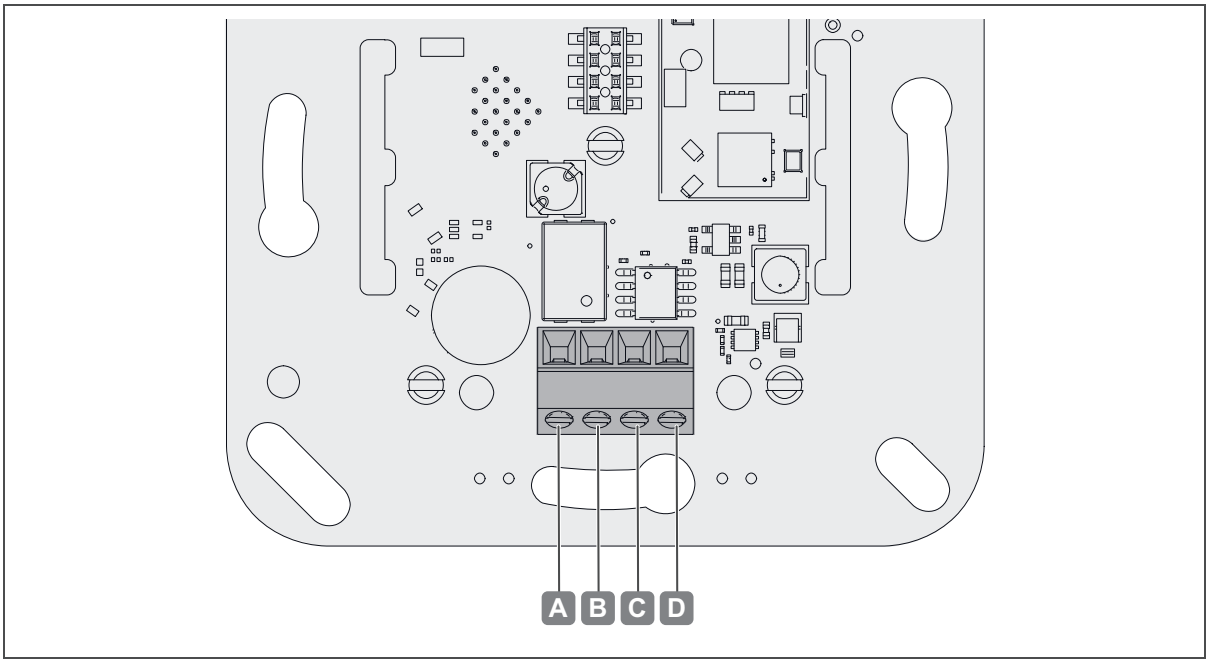


Fig. 13: Connessioni WRU 400 / WRU 410

Connessione		Descrizione
A	+	• Tensione di alimentazione 12 V DC
B	-	
C	A	• Connessione RS485
D	B	

6.2 Connessioni al WTC 200

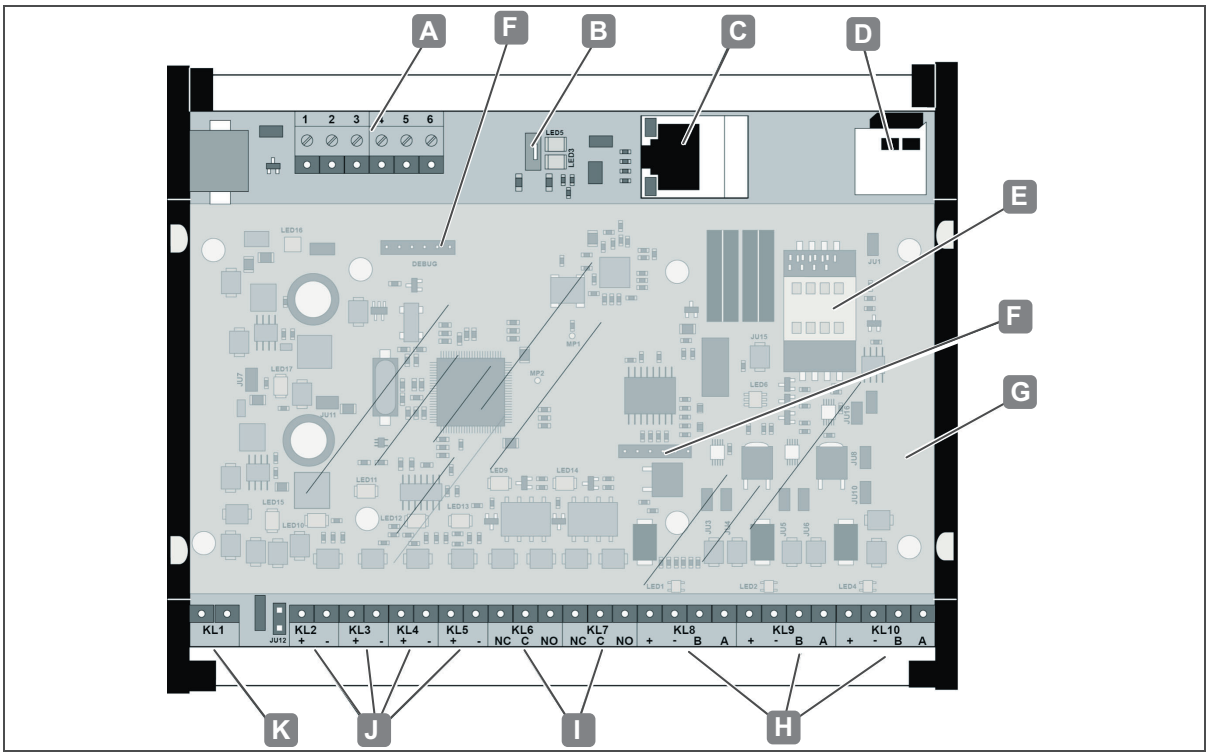


Fig. 14: Connessioni WTC 200

Connessione		Descrizione
A		• Connessioni aggiuntive durante il montaggio dell'ampliamento I/O WTX 200
B		• Collegamento Mini-USB (senza funzione)
C		• Connessione alla rete RJ45 (10/100 MBit) con LED di stato • Collegamento alla rete per la comunicazione con il server o il software Dialock 2.0.
D		• Supporto per scheda microSD
E		• Supporto per scheda SIM (senza funzione)
F		• Pin per l'inserimento dell'ampliamento I/O WTX 200
G		• Copertura rimovibile
H		• Collegamenti RS485 (morsetti 8, 9, 10) • max. 2 lettori possibili su una connessione RS485 • max. 4 lettori sul controller possono essere gestiti con il software Dialock • Lunghezza cavo max. 200 m • Collegamento di lettori (A su A; B su B) ed ampliamenti • Alimentazione degli ampliamenti max. 0,5 A; • Tensione di alimentazione degli ampliamenti: tensione applicata al morsetto 1 (Pos. 11) sottraendo circa 1 V
I		• Uscite relè (morsetti 6 e 7) 30 V / 2 A • Lunghezza cavo max. 25 m • ad es. collegamento di apriporta (a seconda dell'apriporta: NO e C oppure NC e C), segnalatori esterni (NO e C)
J		• Entrate analogiche (morsetti 2-5) • Lunghezza cavo max. 25 m • ad es. collegamento di contatti di segnale della porta
K		• Collegamento dell'alimentazione esterna (morsetto 1) 12 V DC

Al controller WTC 200 in totale possono essere collegati max. 4 lettori WRU 400 oppure WRU 410 e gestiti con il software Dialock 2.0. Alle connessioni RS485 possono essere collegati al max. due lettori. In questo caso i lettori devono presentare indirizzi differenti. Tenere presente il capitolo "*18.6 Note sull'indirizzamento di lettori DIALOCK 2.0, Pagina 297*".

6.3 Connessioni supplementari tramite I/O WTX 200

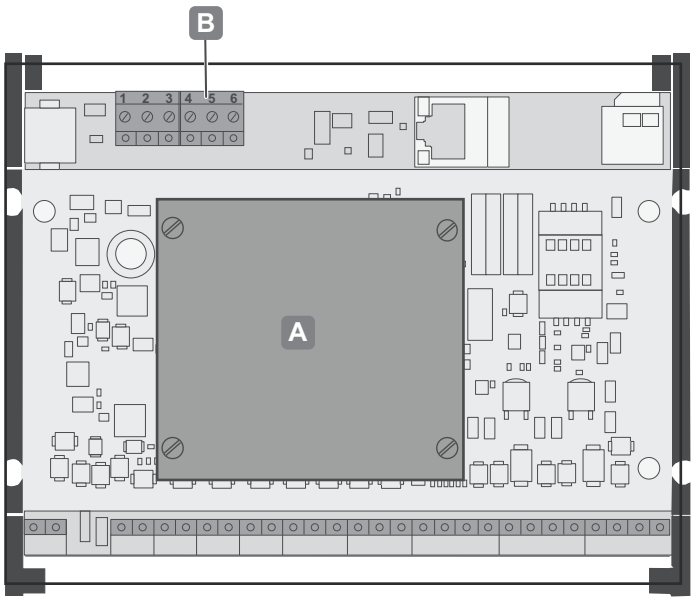


Fig. 15: Connessioni I/O WTX 200

Connessione		Descrizione
A	I/O WTX 200	• Ampliamento
B	Viti di serraggio 1-6	• ulteriori possibilità di connessione tramite I/O WTX 200

732.29.199

HDE 23.05.2022

6.4 Struttura e assegnazione pin del I/O WTX 200

A seconda di come sono posizionati i ponticelli su I/O WTX 200, le connessioni aggiuntive hanno una funzione diversa. Lo schema elettrico, la tabella e gli esempi seguenti mostrano come le singole connessioni possono essere assegnate mediante il posizionamento dei ponticelli.

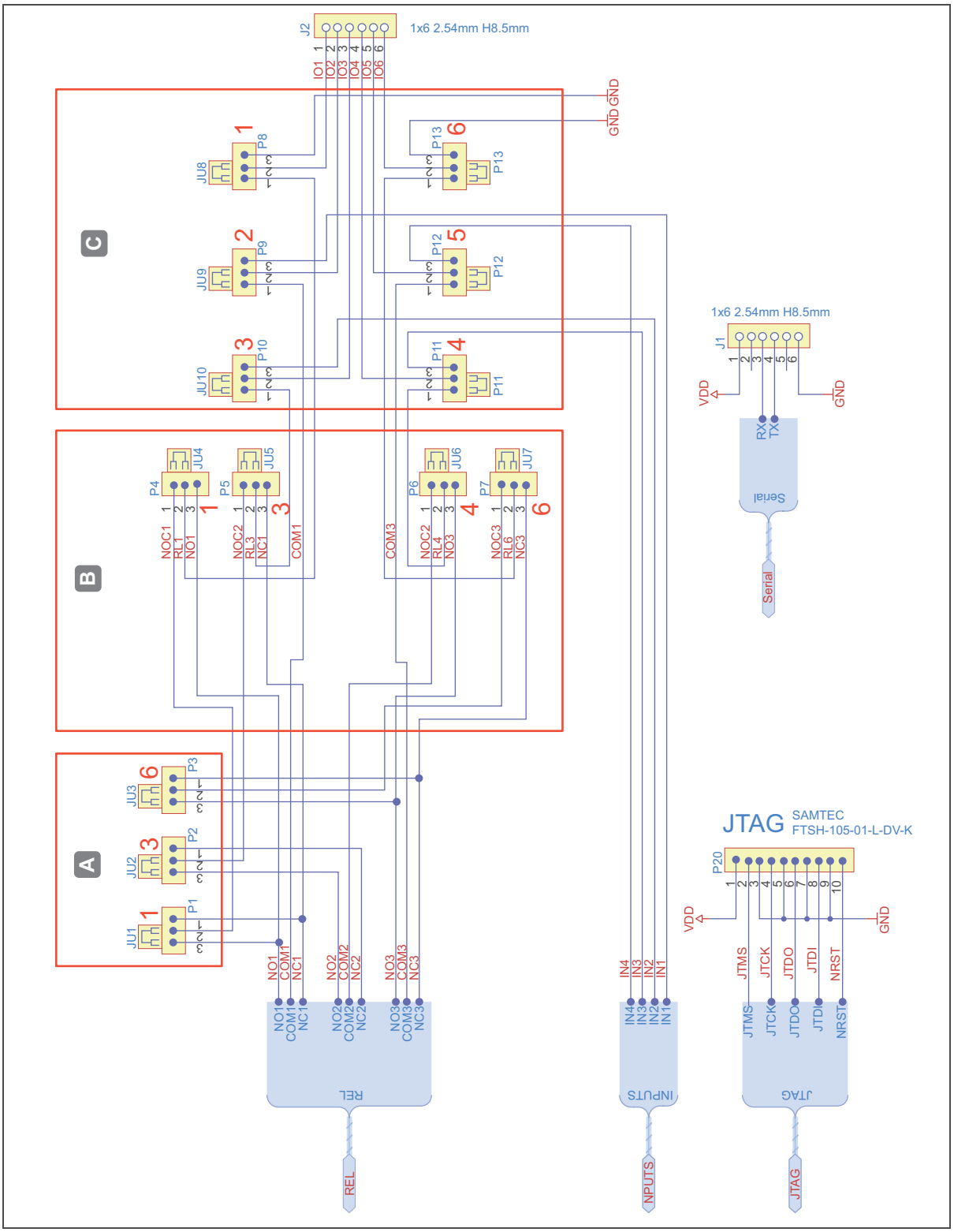


Fig. 16: Struttura e assegnazione pin del I/O WTX 200

A	Commutazione NC 1-2 / NO 2-3
B	Commutazione 3xNOC 1-2 / 2xCHNG 2-3

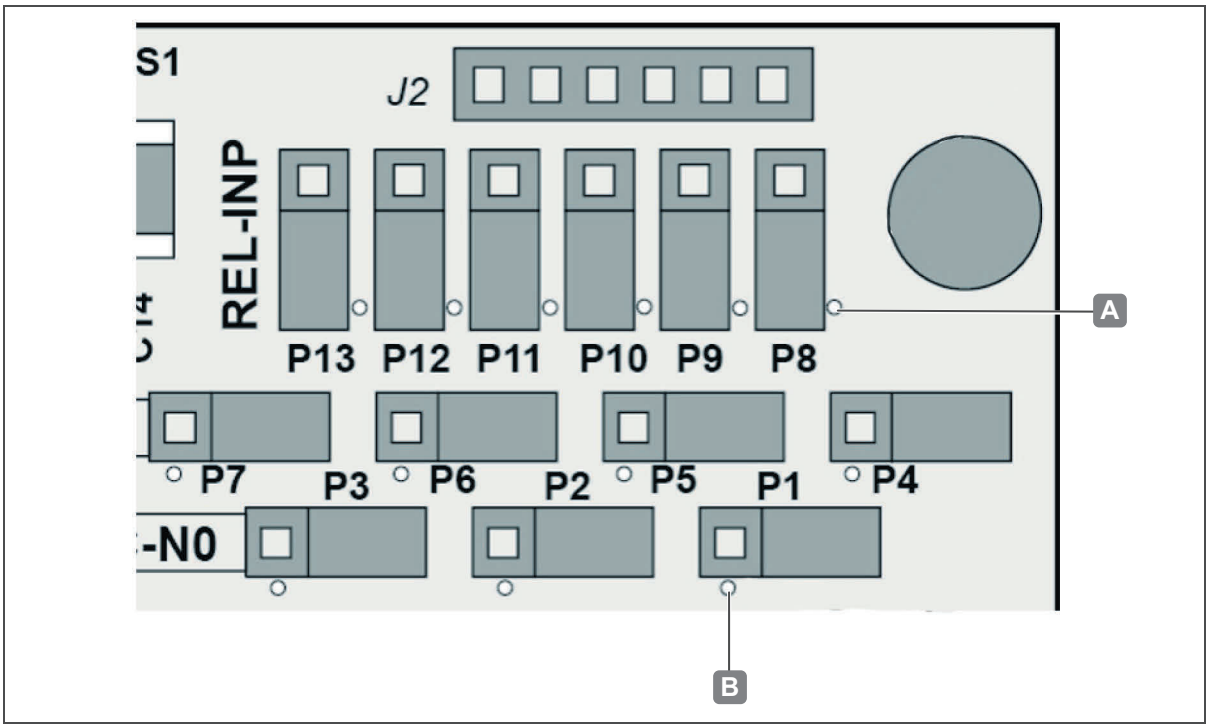


Fig. 17: Connessioni I/O WTX 200- Posizione connessione n° 1 (punto bianco)

Il punto bianco [A e B] indica rispettivamente la posizione della connessione con il numero 1 nello schema elettrico.

6.5 Possibilità di assegnazione delle connessioni aggiuntive alle 6 viti di serraggio del controller

Vite di serraggio del controller	3 uscite relè (NO, C)	2 uscite relè (NO, C) 1 ingresso	1 uscita relè (NO, C) 3 ingressi	2 uscite relè (NO, C,NC)	1 ingressi relè uscita (NO, C, NC) 2 ingressi
1	NO 1	NO 1	NO 1	NO 1	NO 1
2	C 1	C 1	C 1	C 1	C 1
3	NO 2	NO 2	IN 2	NC 1	NC 1
4	C 2	C 2	IN 3	NO 3	IN 3
5	NO 3	IN 4	IN 4	C 3	IN 4
6	C 3	GND	GND	NC 3	GND

PIN	1 ingresso	2 ingressi	3 ingressi	4 ingressi
1				GND
2				IN 1
3			IN 2	IN 2
4		IN 3	IN 3	IN 3
5	IN 4	IN 4	IN 4	IN 4
6	GND	GND	GND	GND

6.6 Utilizzo del modulo aggiuntivo I/O WTX 200 per altri 4 ingressi analogici/digitali

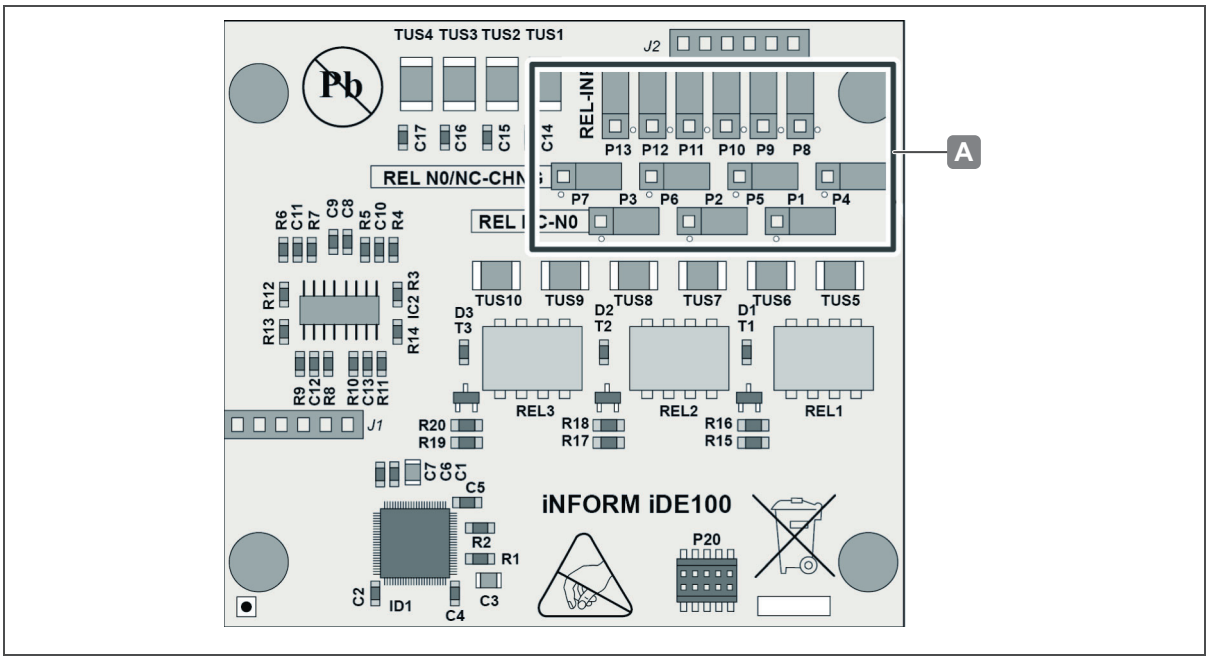


Fig. 18: I/O WTX 200 - Posizione dei ponticelli in caso di utilizzo per altri ingressi analogici/digitali

Se le possibilità di connessione aggiuntive (connessione 1 - 6) ad es. devono essere utilizzate per contatti di segnale della porta, i ponticelli devono essere posizionati come nella figura [A].

Assegnazione delle connessioni 1 - 6 se i ponticelli sono stati posizionati come nella figura:

Vite di serraggio del controller	Funzionamento
1	GND
2	IN1 (ingresso 1)
3	IN2 (ingresso 2)
4	IN3 (ingresso 3)
5	IN4 (ingresso 4)
6	GND

6.7 Utilizzo del modulo aggiuntivo I/O WTX 200 con 2 altre uscite relè e 1 altro ingresso analogico/digitale

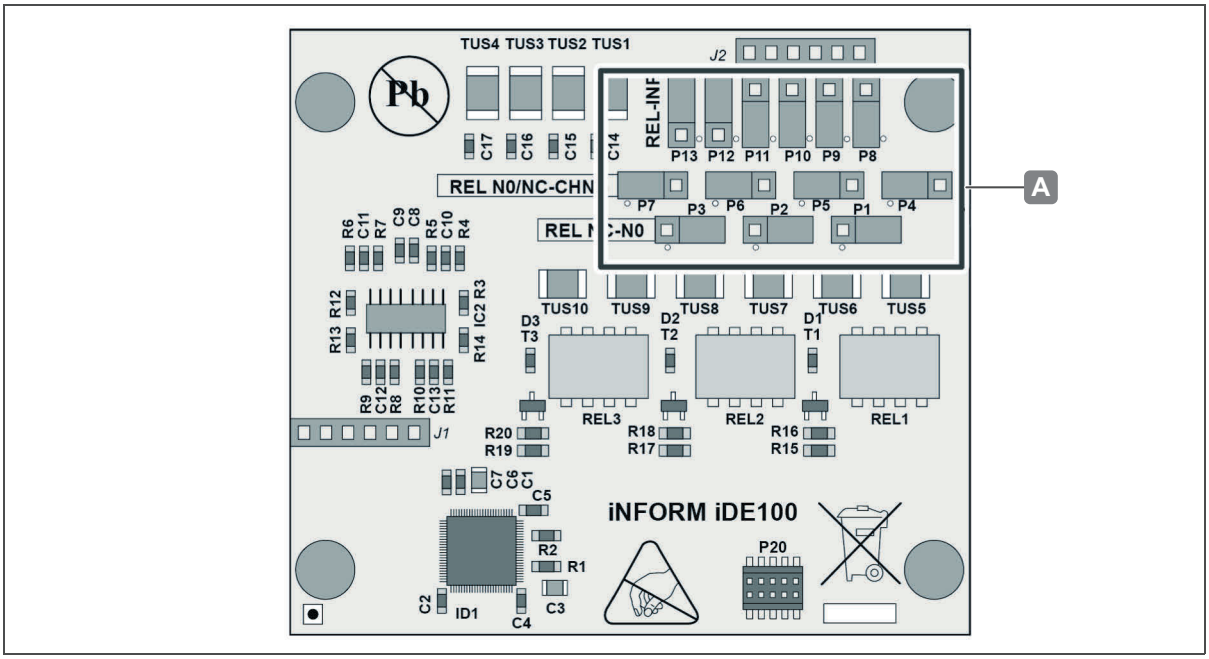


Fig. 19: I/O WTX 200 - Posizione dei ponticelli in caso di utilizzo per altre 2 uscite relè e 1 altri ingressi analogici/digitali

Se le possibilità di connessione aggiuntive (connessione 1-6), ad es. devono essere utilizzate per 2 apriporta e 1 contatto di segnalazione della porta, i ponticelli devono essere posizionati come indicato nella figura [A].

Assegnazione delle connessioni 1 - 6 se i ponticelli sono stati posizionati come nella figura:

Vite di serraggio del controller	Funzionamento
1	NO 1 (relè 1 contatto di chiusura)
2	C 1 (o COM 1) (relè 1 contatto centrale)
3	NO 2 (relè 2 contatto di chiusura)
4	C 2 o COM 2 (relè 2 contatto centrale)
5	IN 4 (ingresso 4)
6	GND

6.8 Connessioni modulo relè a 8 vie WTX 201

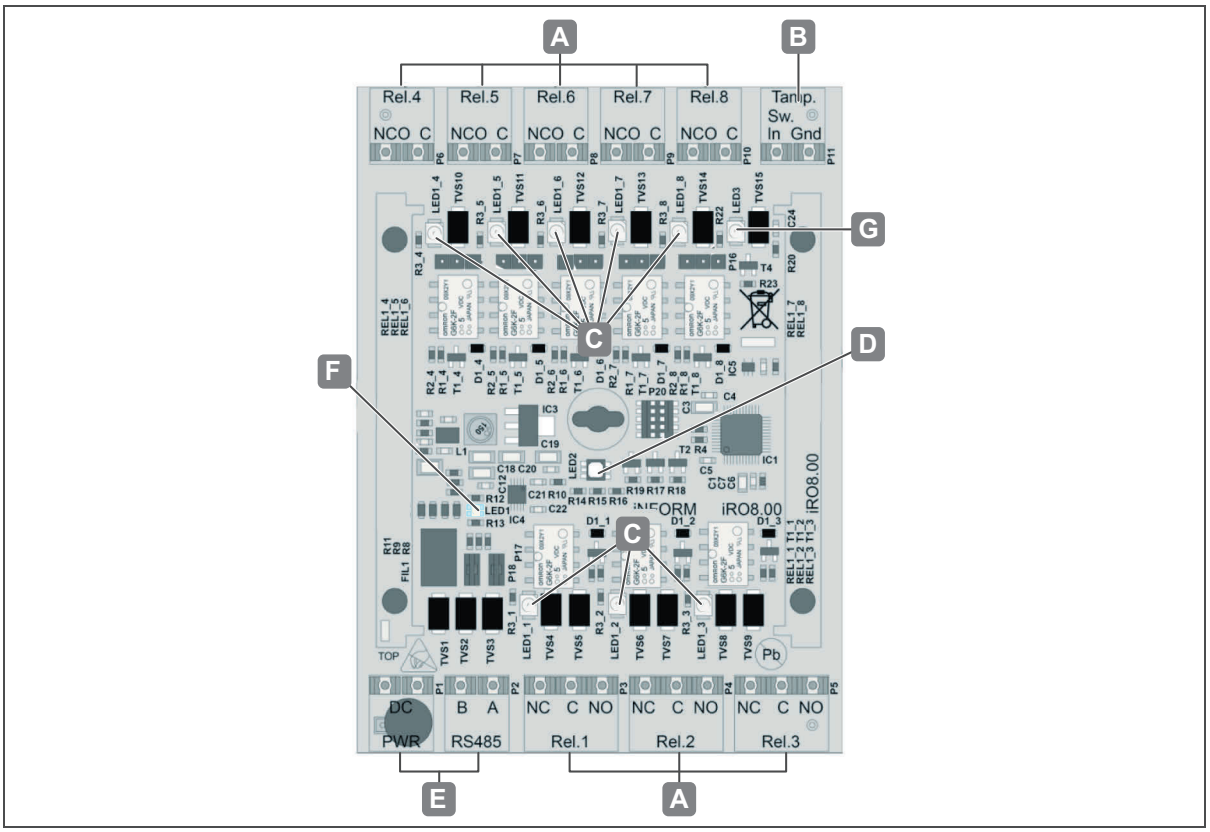


Fig. 20: Connessioni WTX 201

Connessione		Stato	Descrizione
A	Uscite relè 30 V / 2 A		• ad es. per la connessione di apriporta o segnalatori esterni
B	Ingresso analogico/digitale		• ad es. per la connessione di contatti di segnalazione/ sabotaggio porta
C	LED uscite relè	• lampada gialla	• Il relè ha corrente
D	LED 2		• Stato del sistema
		• luce blu	• Il modulo non è inizializzato
		• luce verde che lampeggia velocemente	• Viene eseguito il reset
		• luce rossa che lampeggia x volte (dopo il reset)	• Visualizzazione dell'indirizzo bus (ad es. 3 collegamenti = indirizzo 3)
E	Alimentazione elettrica RS485		• Alimentazione elettrica (PWR) e interfaccia RS485
F	LED 1		• Comunicazione RS485
		• luce verde	• Il modulo non è inizializzato
		• luce rossa	• Comunicazione non possibile
		• luce arancione	• Comunicazione ok, ma mancano dati
G	LED 3	• luce verde	• Stato ingresso analogico/digitale

Per la connessione e la regolazione dei ponticelli consultare il capitolo *17.2 Schema di collegamento modulo relè a 8 vie WTX 201, Pagina 283*".

7. Messa in funzione

Per la messa in funzione e la configurazione del set terminale a parete è necessario il software Dialock 2.0.

L'installazione e la messa in funzione del software Dialock viene eseguita esclusivamente da un tecnico Dialock.

Ulteriori informazioni sulla messa in funzione e la configurazione del sistema complessivo sono disponibili nel manuale software Dialock 2.0:

https://www.haefele.de/de/produkt/dialock-software-generation-2-sw-200-control-sw-300-hotel-oder-sw-400-professional/000000230002c11000030023

8. Comando

L'installazione e la gestione di punti di accesso, persone e aree nonché l'impostazione delle condizioni di accesso avviene nel software Dialock 2.0.
⇨*Manuale software Dialock 2.0*.

Una volta che un lettore è in funzione, l'indicatore LED diventa permanentemente rosso. Posizionando una userkey autorizzata, l'indicatore LED diventa verde per il tempo di apertura impostato nel software Dialock 2.0. L'accesso è consentito.

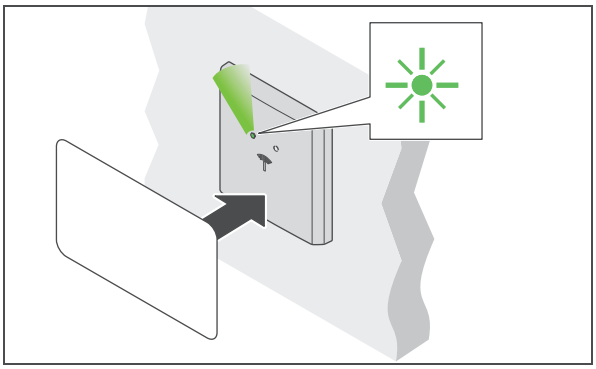
Il WRU 410 non è rappresentato. Le sequenze sono identiche a quelle di WRU 400.

732.29.199

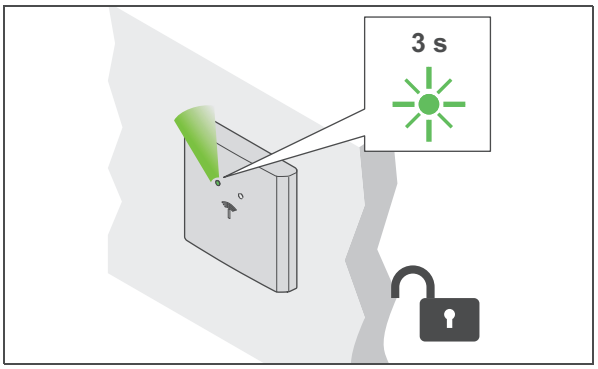
HDE 23.05.2022

8.1 Uso con Userkey normale

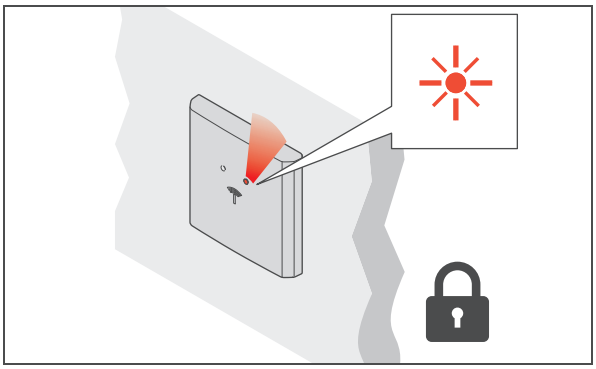
Prerequisiti: Userkey normale con diritto di chiusura con funzionamento serratura con catenaccio a scrocco (autobloccante)



1. Tenere la userkey davanti all'antenna.
   ▸ Il LED diventa verde.



2. Rimuovere la userkey.
   ▸ Il LED si illumina di verde. Tutte le serrature sono aperte durante il tempo di apertura.

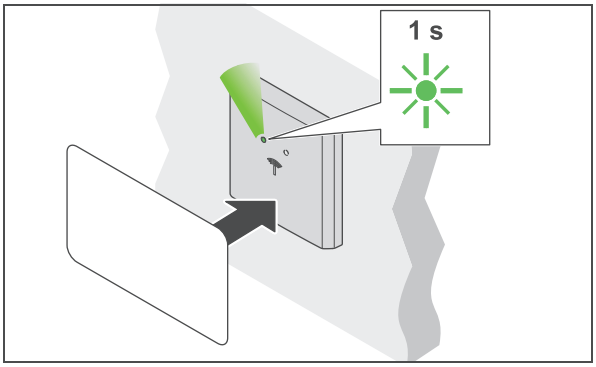


3. Una volta trascorso il tempo di apertura, le serrature si bloccano automaticamente.
   ▸ Il LED diventa rosso.

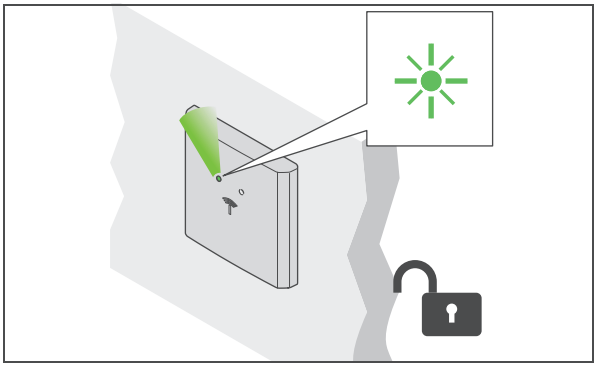
BLE (Bluetooth Low Energy)

Con un'app adatta, il punto di accesso può essere aperto anche con uno smartphone (Android / iOS). In caso di domande sulle applicazioni tramite smartphone, rivolgersi al proprio tecnico DIALOCK responsabile o consultare il sito www.hafele.com.

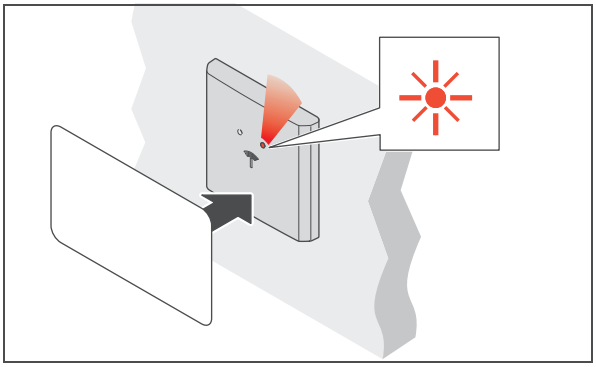
8.2 Uso con userkey con funzione di serratura a catenaccio



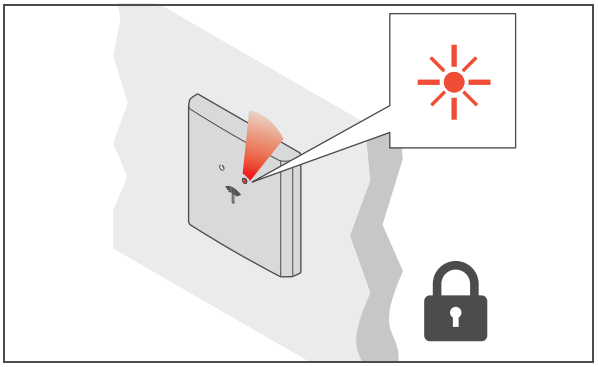
1. Tenere la userkey davanti all'antenna per più di 2 sec.
   - Il LED diventa verde. Il LED si accende brevemente con luce verde.



2. Rimuovere la userkey.
   - Il LED si illumina di luce verde fissa. Tutte le serrature sono aperte in modo duraturo (“apertura libera”).



3. Per chiudere, tenere la userkey davanti all'antenna per più di 2 sec.
   - Il LED si illumina di verde. Il LED diventa rosso.



4. Rimuovere la userkey.
   - Il LED si illumina di luce rossa fissa. Tutte le serrature sono bloccate.

Il tempo di posizionamento frontale delle userkey per la funzione di serratura a catenaccio può essere impostato nel software Dialock 2.0.

Se non è impostato un tempo di posizionamento frontale (tempo di tenuta "0"), il funzionamento generale della serratura a catenaccio è attivo.

732.29.199

HDE 23.05.2022

9. Eliminazionedi guasti

9.1 Eliminazione di guasti WRU 400 / WRU 410

Guasto all'apertura	Causa possibile	Rimedio
il LED rosso lampeggia 2 volte	• La userkey non è autorizzata alla chiusura.	• Programmare userkey. ⇨ *Manuale utente Dialock 2.0*
Il LED non passa da rosso a verde.	• La distanza tra userkey e antenna è troppo ampia. • La userkey non è autorizzata alla chiusura.	• Rispettare la distanza massima di 25 mm tra userkey e antenna. • Programmare userkey. ⇨ *Manuale utente Dialock 2.0*
Il punto di accesso non si apre .	• La userkey non è autorizzata alla chiusura. • Elemento di chiusura difettoso. • Collegamento cavo allentato. • Comando difettoso.	• Programmare userkey. ⇨ *Manuale utente Dialock 2.0* • Controllare l'elemento di chiusura. • Controllare i collegamenti dei cavi. • Controllare il comando.
Nessun indicatore LED, segnale acustico regolare o irregolare.	• Lettore difettoso. • Comando parametrizzato in modo errato.	• Controllare i lettori ed eventualmente sostituire. • Controllare la parametrizzazione del comando.

I diritti di chiusura delle userkey si mantengono anche dopo un'interruzione di corrente e non devono essere nuovamente stabiliti, a meno che non siano stati assegnati durante l'anomalia.

9.2 Eliminazione dei guasti controller WTC 200 / indicatori LED

LED	Stato	Significato	Causa/rimedio
1, 2, 4	• luce verde	• Comunicazione dell'interfaccia OK	-
	• luce lampeggiante verde-rosso in modo irregolare	• Comunicazione disturbata.	• Controllare se tutti i nodi configurati sono collegati. • Al collegamento di un nodo sono stati commutati i pin A e B. • Controllare collegamento dei nodi e collegare in modo corretto.
	• luce rossa	• Comunicazione non possibile.	• Controllare che i pin A e B siano stati collegati in modo corretto al controller. • Sovraccarico dell'uscita dell'alimentazione elettrica: le possibili cause sono un corto circuito nel cablaggio, un'utenza finale difettosa o il collegamento di un apparecchio esterno che necessita di una potenza eccessiva.
	• luce verde-rossa lampeggiante molto velocemente in modo alternato.	• Alimentazione dell'interfaccia disturbata.	• Controllare se è presente un corto circuito nel cablaggio ed eventualmente risolverlo. • Controllare il funzionamento corretto dell'utenza finale ed eventualmente sostituirla. • Se l'utenza finale richiede troppa energia: alimentare con corrente l'utenza finale con l'aiuto di una propria fonte di energia sul posto.
3-5	• non attivo		
6	• luce rossa che lampeggia velocemente.	• Nessun software valido nel controller.	• Copiare il software valido sulla scheda microSD. • Informare di ciò il servizio clienti del fornitore del sistema.
	• luce verde che lampeggia velocemente	• Attendere il reset (la scheda microSD è stata ignorata oppure non è disponibile o non è leggibile).	• Inserire o sostituire scheda microSD. • Informare il servizio clienti del fornitore del sistema.
	• luce verde lenta	• La scheda microSD non appartiene al dispositivo.	• Inserire la scheda microSD corretta oppure renderla valida tramite il software. • Informare di ciò il servizio clienti del fornitore del sistema.
	• luce blu che lampeggia in modo irregolare	• Viene programmato il microprocessore.	
	• luce verde-rossa che lampeggia molto velocemente in modo alternato	• Nessun indirizzo MAC o nessun indirizzo MAC valido	• Inviare il controller in riparazione presso il servizio clienti del fornitore del sistema.

732.29.199

HDE 23.05.2022

LED	Stato	Significato	Causa/rimedio
6	• luce bianca/ azzurra che lampeggia • luce viola che lampeggia	• Il controller non è collegato all'host. • Si verifica una comunicazione tra controller e host.	• Controllare l'infrastruttura di rete. • Controllare l'indirizzo IP sulla scheda microSD. -
9 14	• lampada gialla	• Il relè riceve corrente.	
10, 11, 12, 13	• luce verde • nessuna luce	• stato fisico degli ingressi collegati. • I contatti sono aperti. • I contatti sono chiusi.	
15	• luce verde • nessuna luce	• Tensione in ingresso disponibile. • nessuna tensione in ingresso disponibile o consumo di corrente troppo elevato (il PTC di sicurezza S1 ha reagito).	
16	• luce verde	• La tensione d'esercizio (3,3 V) è OK.	
17	• luce verde	• La tensione d'esercizio (5 V) è OK.	

LED sulla connessione alla rete RJ45 (C)			
verde	• luce verde • nessuna luce	• Velocità di rete: 100 Mbit/s. • Velocità di rete: 10 Mbit/s.	
giallo	• lampada gialla	• Connessione al commutatore di rete disponibile.	

Se i problemi non possono essere risolti, rivolgersi al proprio tecnico DIALOCK responsabile o consultare il sito www.hafele.com.

9.3 Eliminazione di guasti modulo relè a 8 vie WTX 201

LED	Stato	Significato
LED relè 1-8	• lampada gialla	• Il relè è gestito.
LED 1	• luce verde	• La comunicazione con l'interfaccia è OK.
	• luce rossa	• La comunicazione non è possibile.
	• luce arancione	• La comunicazione è OK, mancano i dati.
LED 2	• luce blu	• Il modulo non è inizializzato.
	• luce verde che lampeggia velocemente	• Viene eseguito il reset.
	• lampeggiamento rosso x volte (dopo il reset)	• Visualizzazione dell'indirizzo bus, ad es. 3 collegamenti = indirizzo 3.
LED 3	• luce verde	• Ingresso analogico / digitale aperto

10. Pulizia e manutenzione

10.1 Pulizia

AVVISO

Danni al prodotto in caso di pulizia inappropriata

- Non impiegare detergenti con alcol, solventi organici o diluenti.
- Non impiegare materiali abrasivi.
- Impiegare apparecchi per pulizia ad alta pressione e a vapore.

- In caso di necessità pulire solo la superficie esterna del prodotto (coperchio in plastica e telaio).
- Pulire la superficie esterna del prodotto con un panno morbido e asciutto o con un panno umido e un po' di detergente per stoviglie o detergente neutro.
- Non pulire altri componenti del sistema.

10.2 Manutenzione

Ad eccezione dei componenti di guarnizione per le versioni outdoor di WRU 400, il prodotto non richiede manutenzione ⇨*4.3 Condizioni di montaggio versioni outdoor WRU 400, Pagina 256*.

AVVISO

Danni al prodotto in caso di manutenzione inappropriata

- Non eseguire riparazioni.
- Non introdurre lubrificanti.
- In caso di danneggiamenti / anomalie di funzionamento contattare direttamente il produttore.
- Se devono venire sostituiti dei pezzi, impiegare esclusivamente ricambi originali della ditta HÄFELE.

11. Stoccaggio

Immagazzinare la confezione alle seguenti condizioni:

- non conservarla all'aperto.
- Immagazzinarla in luogo asciutto e privo di polvere.
- Non esporla a mezzi aggressivi.
- Proteggerla dalla luce del sole.
- Impedire sollecitazioni meccaniche.
- Rispettare la temperatura di conservazione: da - 25 °C a + 70 °C
- Umidità relativa dell'aria: max. 95%, non condensata.

Se nella confezione dei prodotti sono presenti ulteriori avvertenze per la conservazione, rispettarle.

12. Smontaggio

AVVERTENZA

Pericolo di morte per scossa elettrica durante i lavori di smontaggio con alimentazione di corrente attivata.

Lo smontaggio deve avvenire in assenza di corrente.

- Prima dello smontaggio scollegare il sistema dall'alimentazione e scaricare le energie residue immagazzinate.
- Scollegare i cavi di collegamento tra i componenti.

- Osservare le istruzioni di montaggio per lo smontaggio (⇨*Istruzioni di montaggio WRU 400* / WRU 410).

13. Smaltimento

Non gettare tra i rifiuti domestici.
Osservare le norme specifiche vigenti in ciascun Paese.

14. Dichiarazione di conformità UE

Con la presente Sphinx Electronics GmbH & Co KG dichiara che i set di terminali a parete WT 400 (WTC 200 + WRU 400) o WT 410 (WTC 200 + WRU 410), nonché i moduli di ampliamento I/O WTX 200 e WTX 201 sono conformi alle direttive 2014/53/UE e 2011/65/UE.

Il testo completo della dichiarazione di conformità UE è disponibile nella sezione del prodotto alla seguente pagina Internet: www.hafele.com.

15. Dichiarazione di conformità UKCA

Con la presente Sphinx Electronics GmbH & Co KG dichiara che i set di terminali a parete WT 400 (WTC 200 + WRU 400) o WT 410 (WTC 200 + WRU 410), nonché i moduli di ampliamento I/O WTX 200 e WTX 201 sono conformi alle direttive "Radio Equipment Regulations 2017" e "Restrictions of hazardous substances (RoHS) 2012".

Il testo completo della dichiarazione di conformità UKCA è disponibile nella sezione del prodotto alla seguente pagina Internet: www.hafele.com.

16. Dichiarazione di conformità ANATEL

Questo prodotto contiene un modulo certificato SCM-1.

Modelo: Smart Core Modul SCM-1

ANATEL
Agência Nacional de Telecomunicações

10194-20-12661

Para maiores informações, consulte o site da ANATEL www.anatel.gov.br

Este equipamento não tem direito à proteção contra interferência prejudicial e não pode causar interferência em sistemas devidamente autorizados.

"Este produto contém a placa Smart Core Modul SCM-1 código de Homologação 10194-20-12661"

732.29.199

HDE 23.05.2022

17. Allegato

17.1 Assegnazione morsetti del controller WTC 200

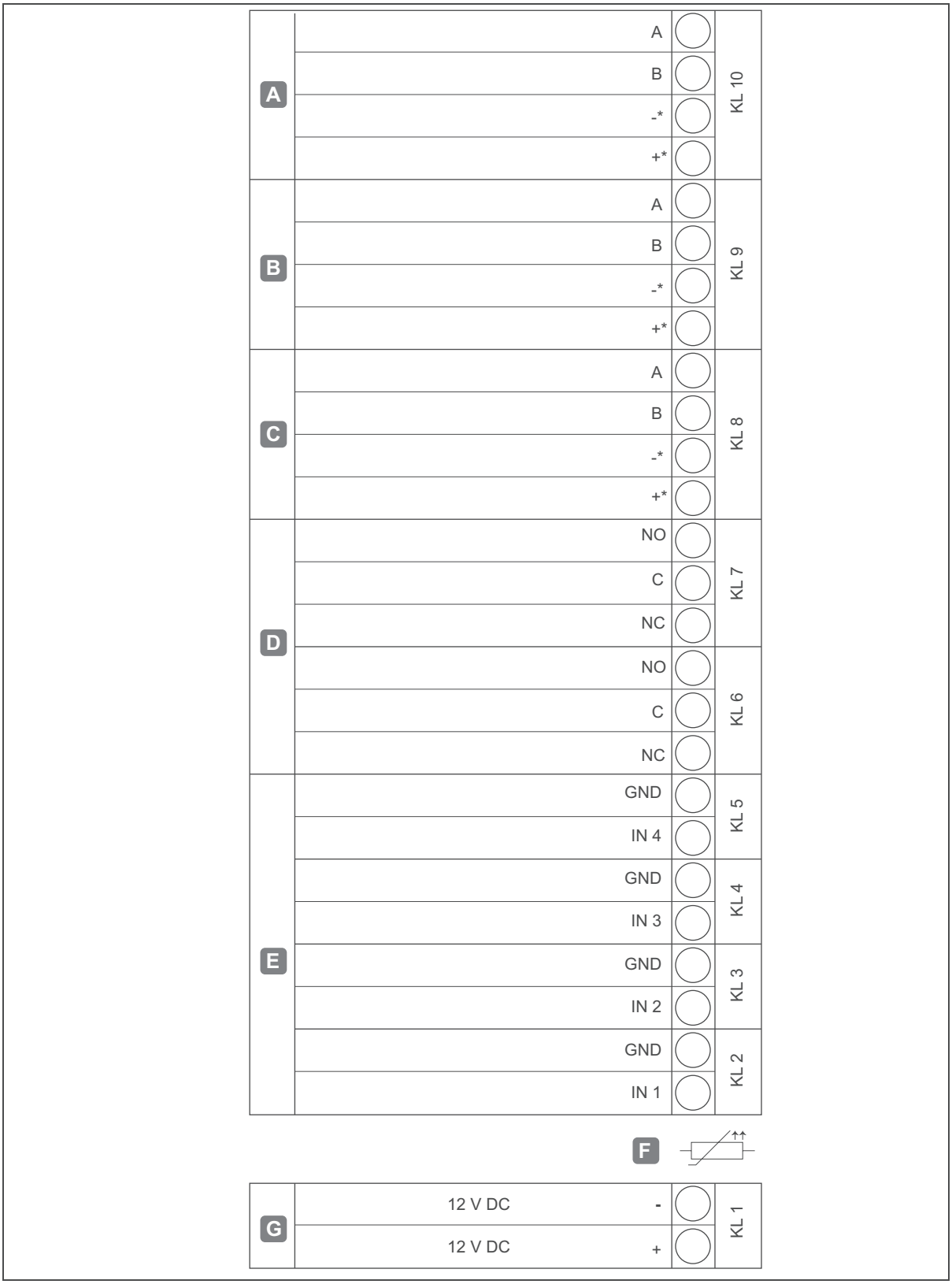


Fig. 21: Assegnazione dei morsetti controller WTC 200

A	RS485-1*	A/B	Dati
		+/-	Tensione in uscita corrisponde all'ingresso KL1
B	RS485-2*	A/B	Dati
		+/-	Tensione in uscita corrisponde all'ingresso KL1
C	RS485-3*	A/B	Dati
		+/-	Tensione in uscita corrisponde all'ingresso KL1
D	Uscite relè	NO	Contatto normalmente aperto
		C	Commutatore
		NC	Contatto normalmente chiuso
E	ingressi analogici	IN x	Contatto di segnale della porta
		GND	Pulsante apriporta
F	Limitazione di corrente per alimentazione esterna max. 1,8 A		
G	Tensione di alimentazione esterna		12 V DC

* La tensione in uscita delle interfacce RS 485 è limitata per interfaccia tramite una resistenza PTC a max. 0,5 A

17.2 Schema di collegamento modulo relè a 8 vie WTX 201

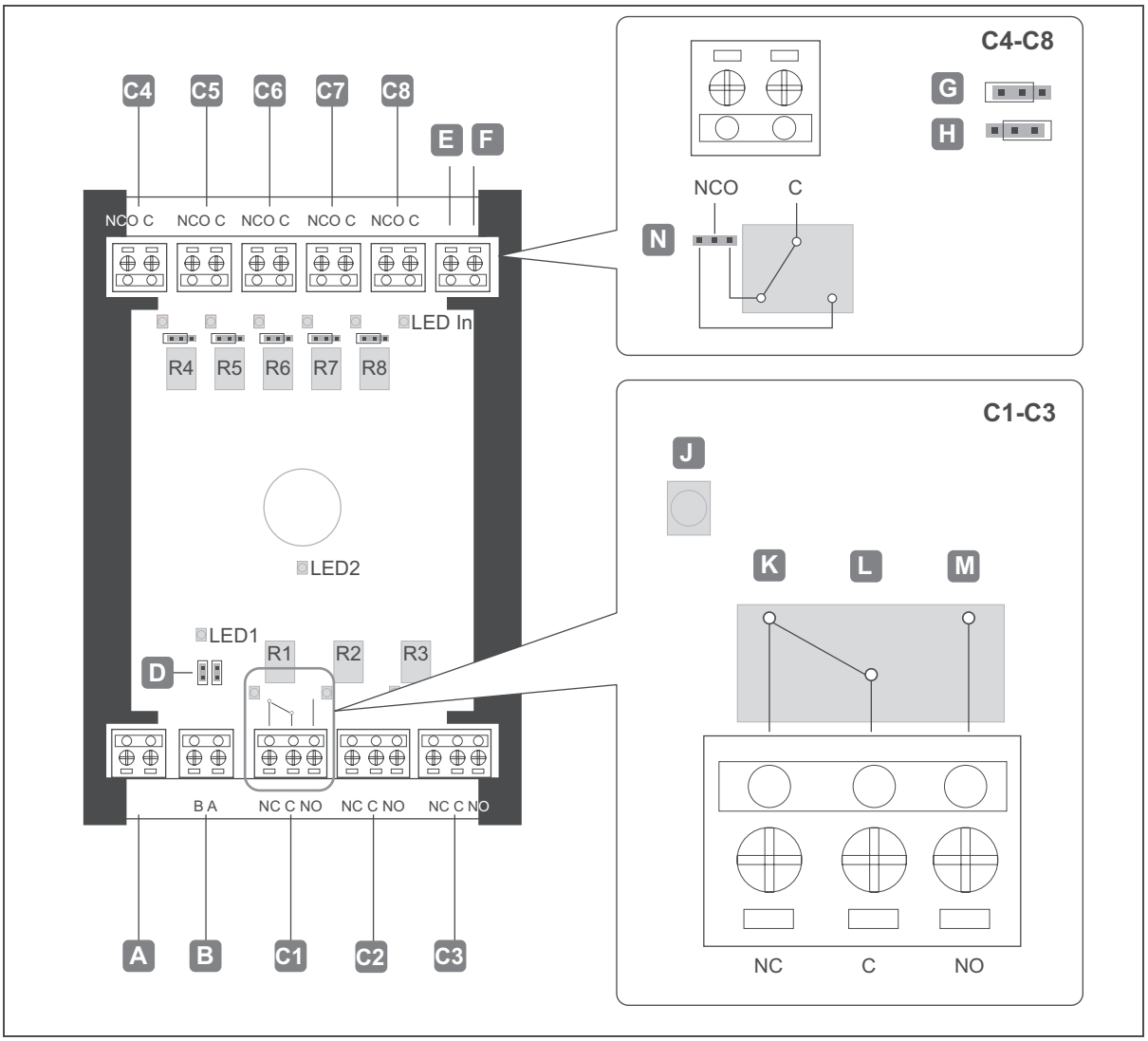


Fig. 22: Schema di collegamento modulo relè a 8 vie WTX 201

A	Tensione di alimentazione esterna	12 V DC
B	RS485	
C1-C3	Uscite relè 1-3	NC = contatto normalmente chiuso C = contatto comune NO = contatto normalmente aperto
C4-C8	Uscite relè 4-8	Regolabile tramite ponticello: contatto normalmente chiuso o normalmente aperto
D	RS485	Terminazione bus (solo con ultimo slave ad innesto)
E	IN	
F	GND	
G	Contatto normalmente aperto	
H	Contatto normalmente chiuso	
J	Indicatore LED relè	
K	Contatto normalmente chiuso	
L	Contatto comune	
M	Contatto normalmente aperto	

N	regolabile tramite ponticello: contatto normalmente chiuso o normalmente aperto
LED 1	Visualizzazione di funzione (comunicazione con WTC 200) verde: comunicazione ok arancione: comunicazione ok, ma mancano dati
LED 2	Visualizzazione di funzione (comunicazione con WTC 200) blu: il modulo non è inizializzato LED verde 100 ms: il modulo esegue il reset

18. Esempi di installazione

18.1 Una porta con un lettore, contatto di segnalazione della porta, apriporta, segnalatore e controller

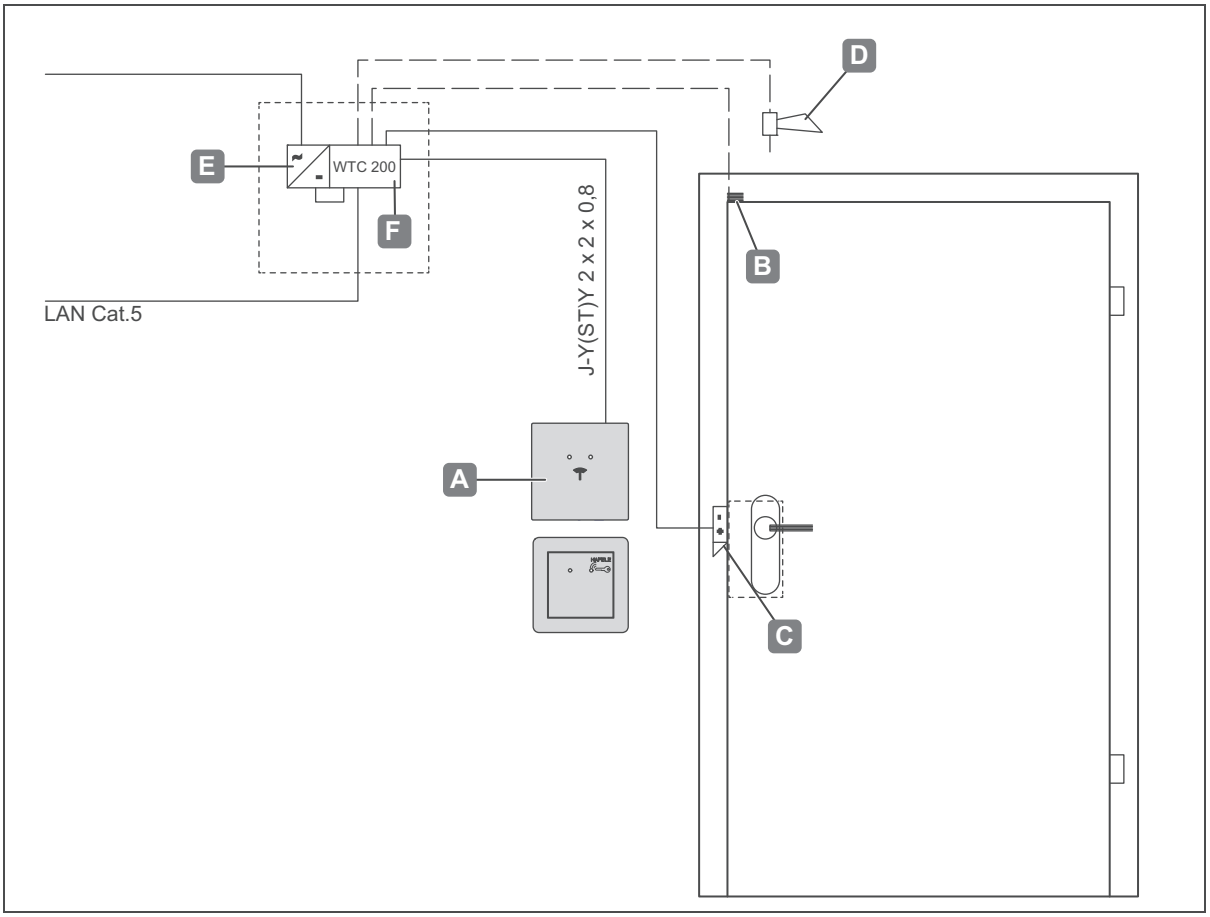


Fig. 23: Esempio di installazione 1 - Una porta con un lettore, contatto di segnalazione della porta, apriporta, segnalatore e controller

A	Lettore WRU 400 / WRU 410
B	Contatto di segnale della porta
C	Apriporta
D	Segnalatore
E	Alimentatore
F	Controller WTC 200

Schema elettrico per esempio di installazione 1:

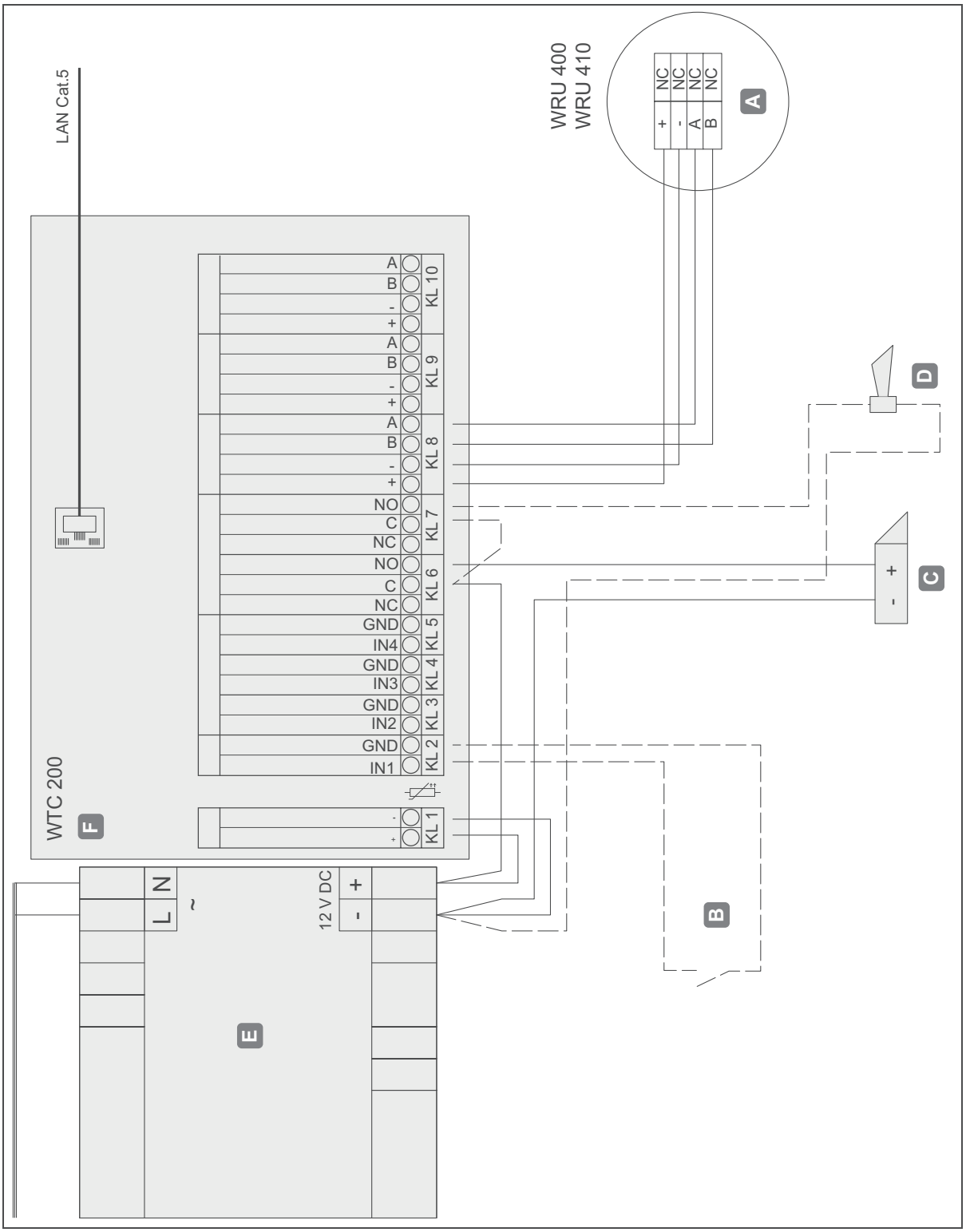


Fig. 24: Schema elettrico per esempio di installazione 1

A	Lettore WRU 400 / WRU 410
B	Contatto di segnale della porta
C	Apriporta
D	Segnalatore
E	Alimentatore
F	Controller WTC 200

732.29.199

HDE 23.05.2022

18.2 Una porta con un lettore, contatto di segnalazione della porta, apriporta, segnalatore, pulsante apriporta e controller

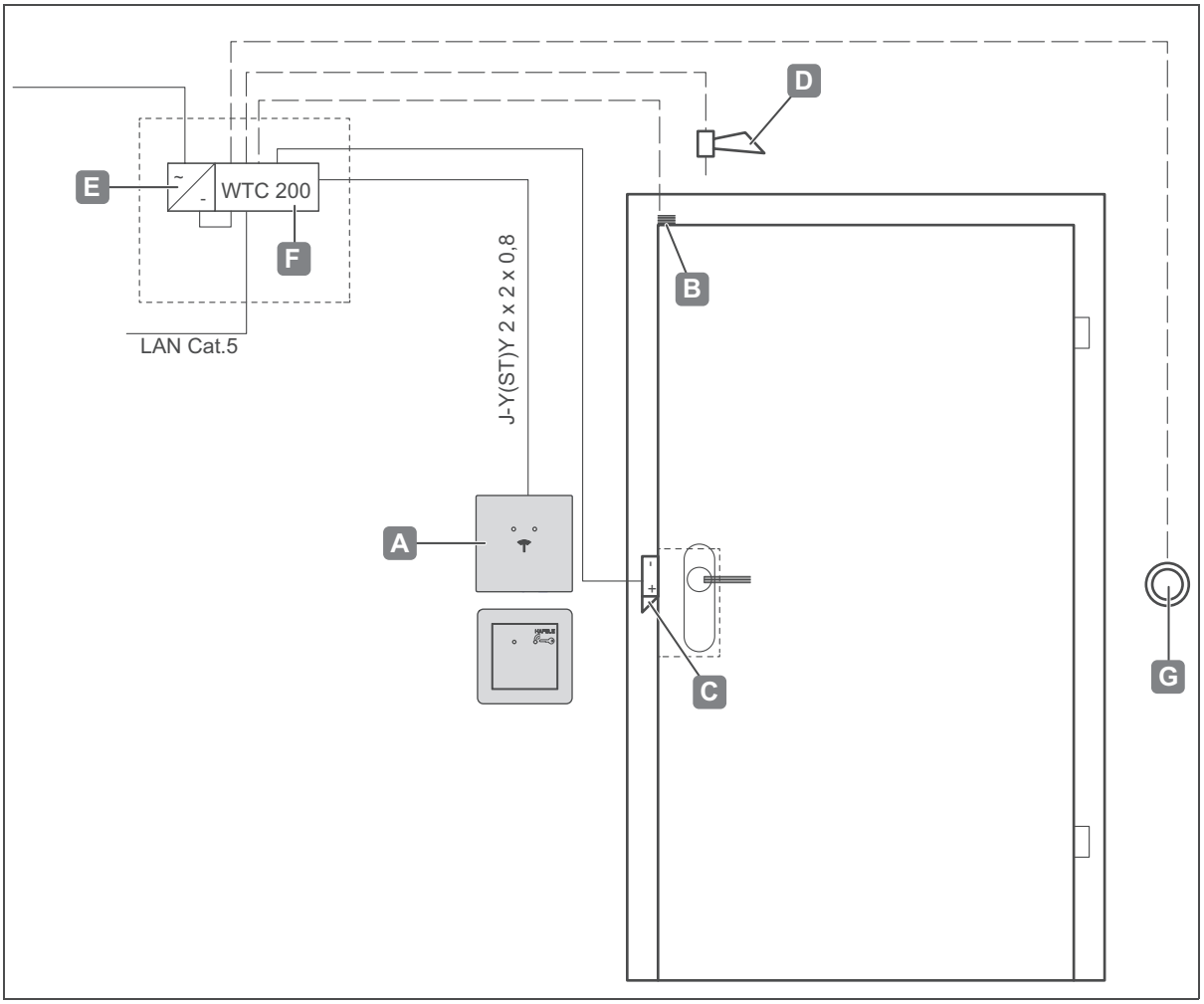


Fig. 25: Esempio di installazione 2 - Una porta con un lettore, contatto di segnalazione della porta, apriporta, segnalatore, pulsante apriporta e controller

A	Lettore WRU 400 / WRU 410
B	Contatto di segnale della porta
C	Apriporta
D	Segnalatore
E	Alimentatore
F	Controller WTC 200
G	Pulsante apriporta

Schema elettrico per esempio di installazione 2:

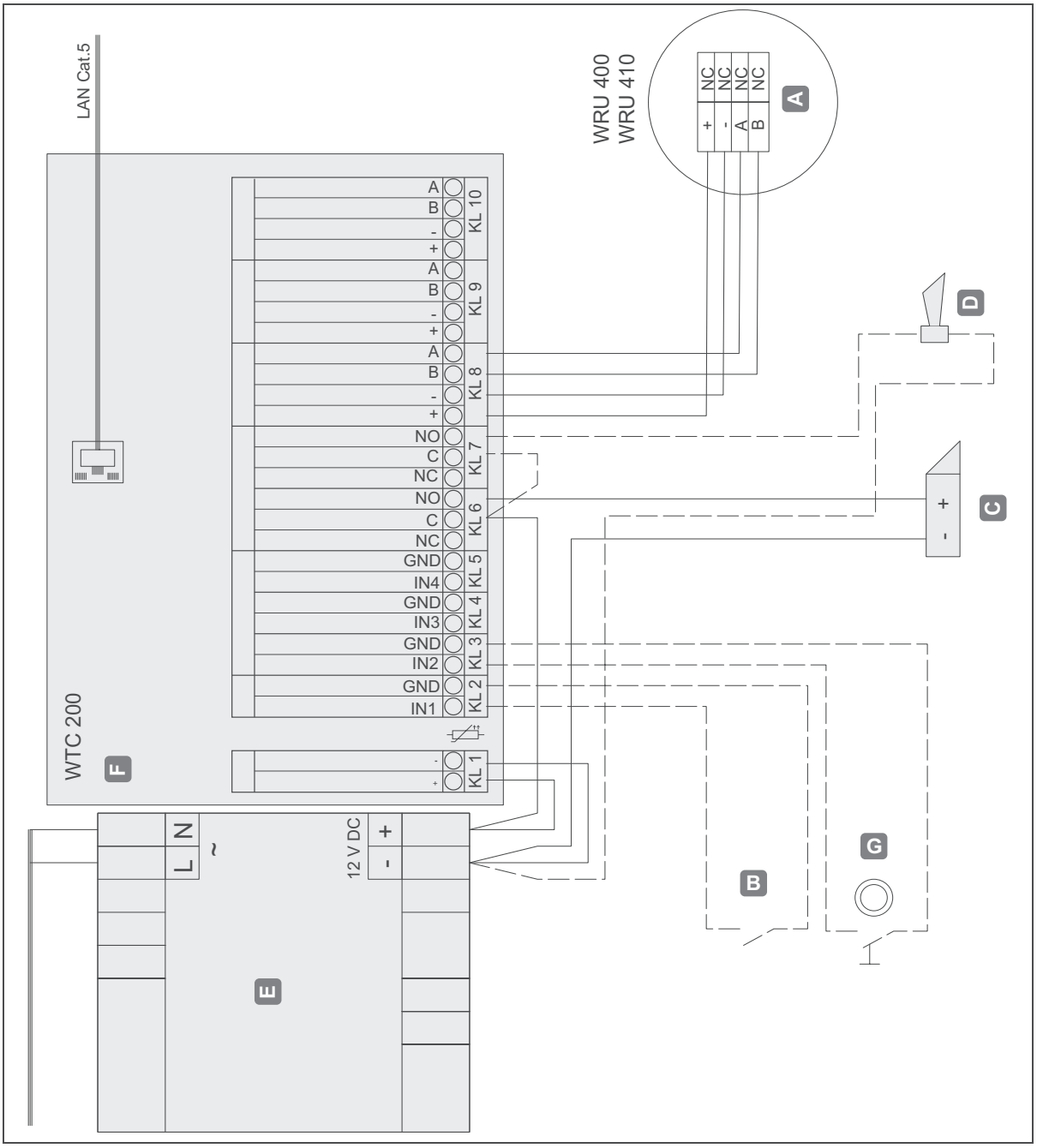


Fig. 26: Schema elettrico per esempio di installazione 2

A	Lettore WRU 400 / WRU 410
B	Contatto di segnale della porta
C	Apriporta
D	Segnalatore
E	Alimentatore
F	Controller WTC 200
G	Pulsante apriporta

732.29.199

HDE 23.05.2022

18.3 Una porta con due lettori (ad es. interno ed esterno), apriporta e controller

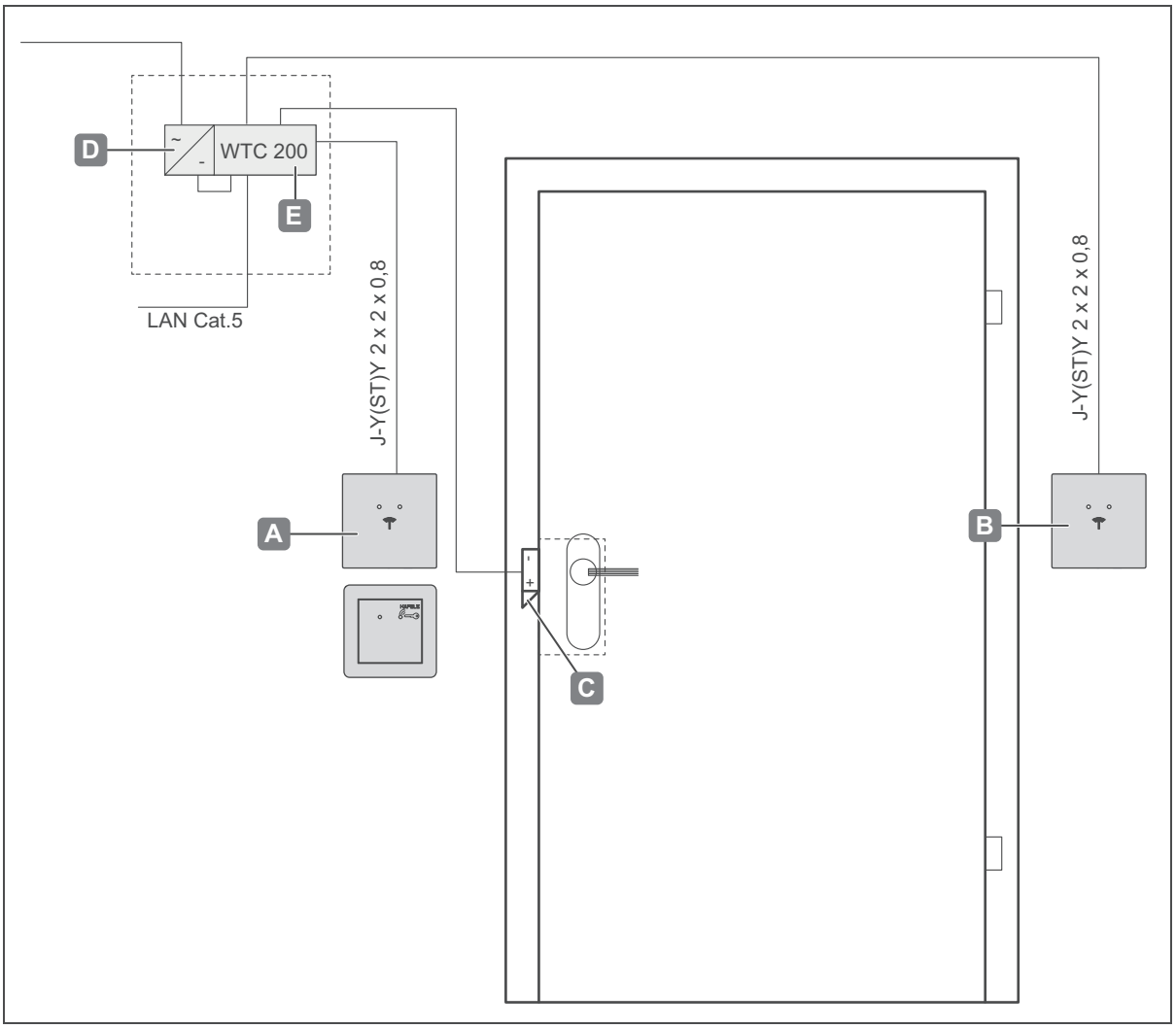


Fig. 27: Esempio di installazione 3 - Una porta con due lettori (ad es. interno ed esterno), apriporta e controller

A	Lettore 1, interno (WRU 400 / WRU 410)
B	Lettore 2, esterno (WRU 400)
C	Apriporta
D	Alimentatore
E	Controller WTC 200

Schema elettrico per esempio di installazione 3:

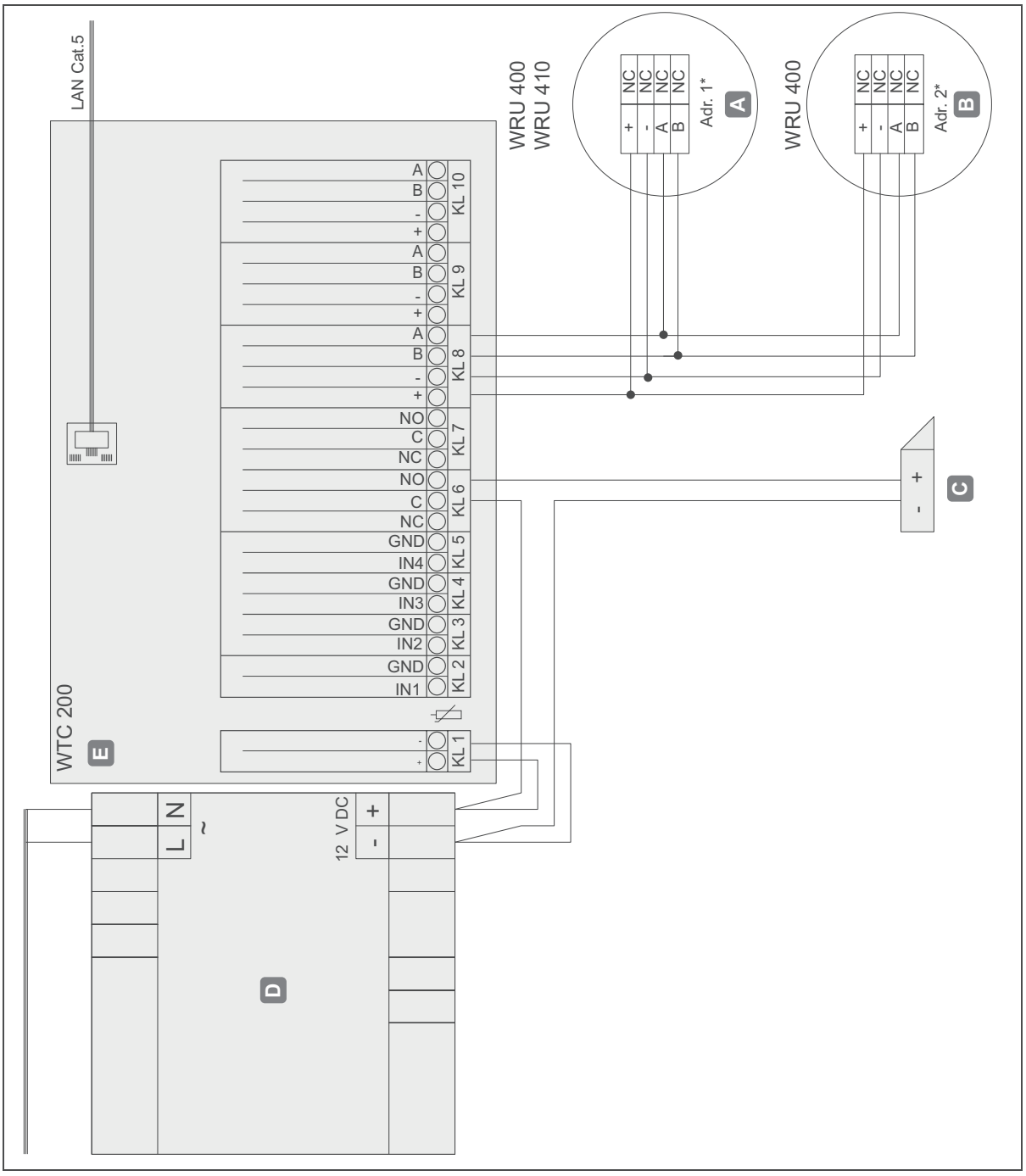


Fig. 28: Schema elettrico per esempio di installazione 3

A	Lettore 1, interno (WRU 400 / WRU 410)
B	Lettore 2, esterno (WRU 400)
C	Apriporta
D	Alimentatore
E	Controller WTC 200

*In caso di collegamento di due lettori a un'interfaccia RS 485 del WTC 200, i lettori devono presentare indirizzi differenti ⇨*18.6 Note sull'indirizzamento di lettori DIALOCK 2.0, Pagina 297*

732.29.199
HDE 23.05.2022

18.4 Due porte con ciascuna un lettore/apriporta e un controller

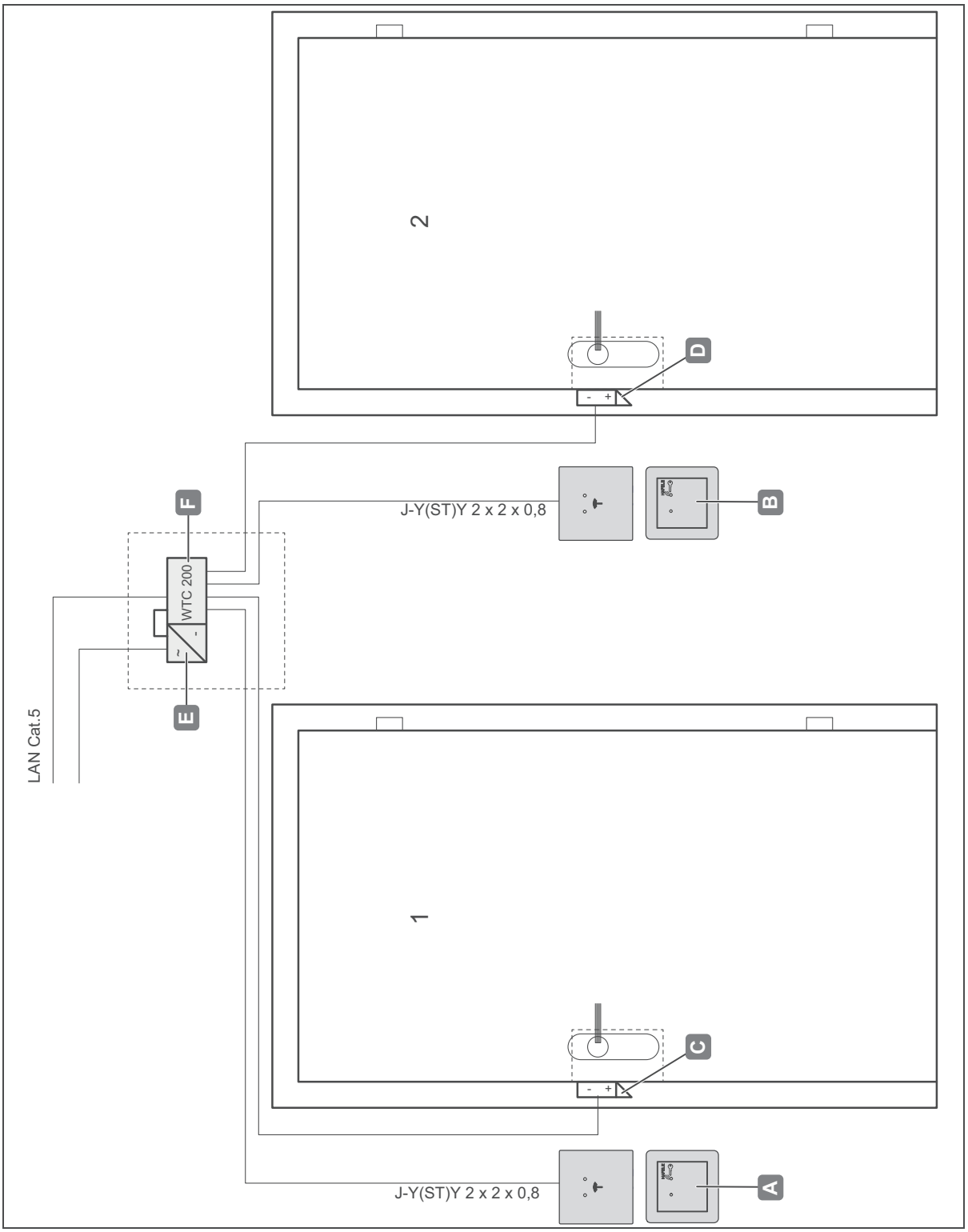


Fig. 29: Esempio di installazione 4 - Due porte con ciascuna un lettore/apriporta e un controller

A	Lettore 1 (WRU 400 / WRU 410)
B	Lettore 2 (WRU 400 / WRU 410)
C	Apriporta 1
D	Apriporta 2
E	Alimentatore
F	Controller WTC 200

Schema elettrico per esempio di installazione 4:

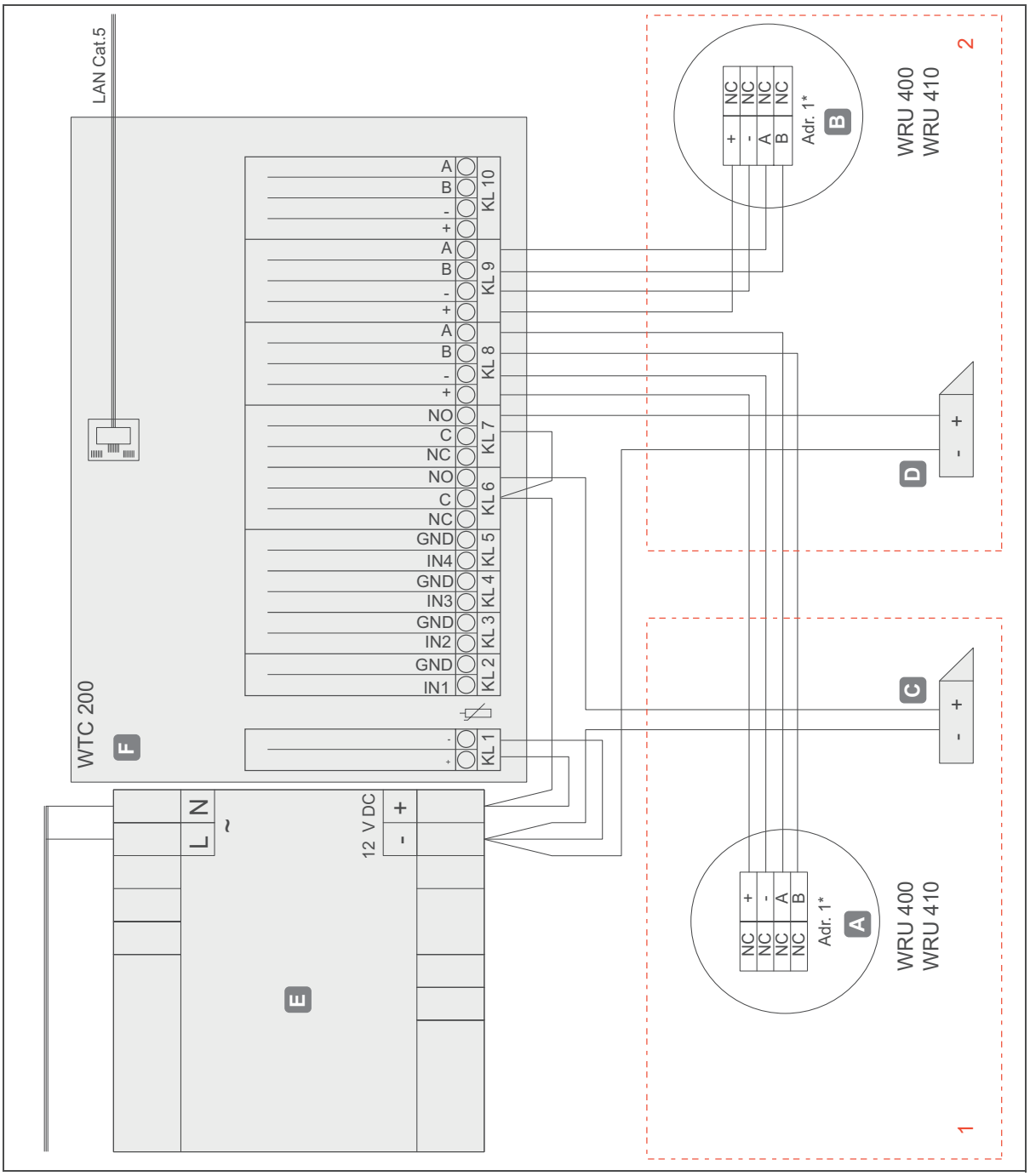


Fig. 30: Schema elettrico per esempio di installazione 4

A	Lettore 1 (WRU 400 / WRU 410)
B	Lettore 2 (WRU 400 / WRU 410)
C	Apriporta 1
D	Apriporta 2
E	Alimentatore
F	Controller WTC 200

732.29.199

HDE 23.05.2022

18.5 Quattro porte con ciascuna un lettore/apriporta e un controller (incl. modulo aggiuntivo)

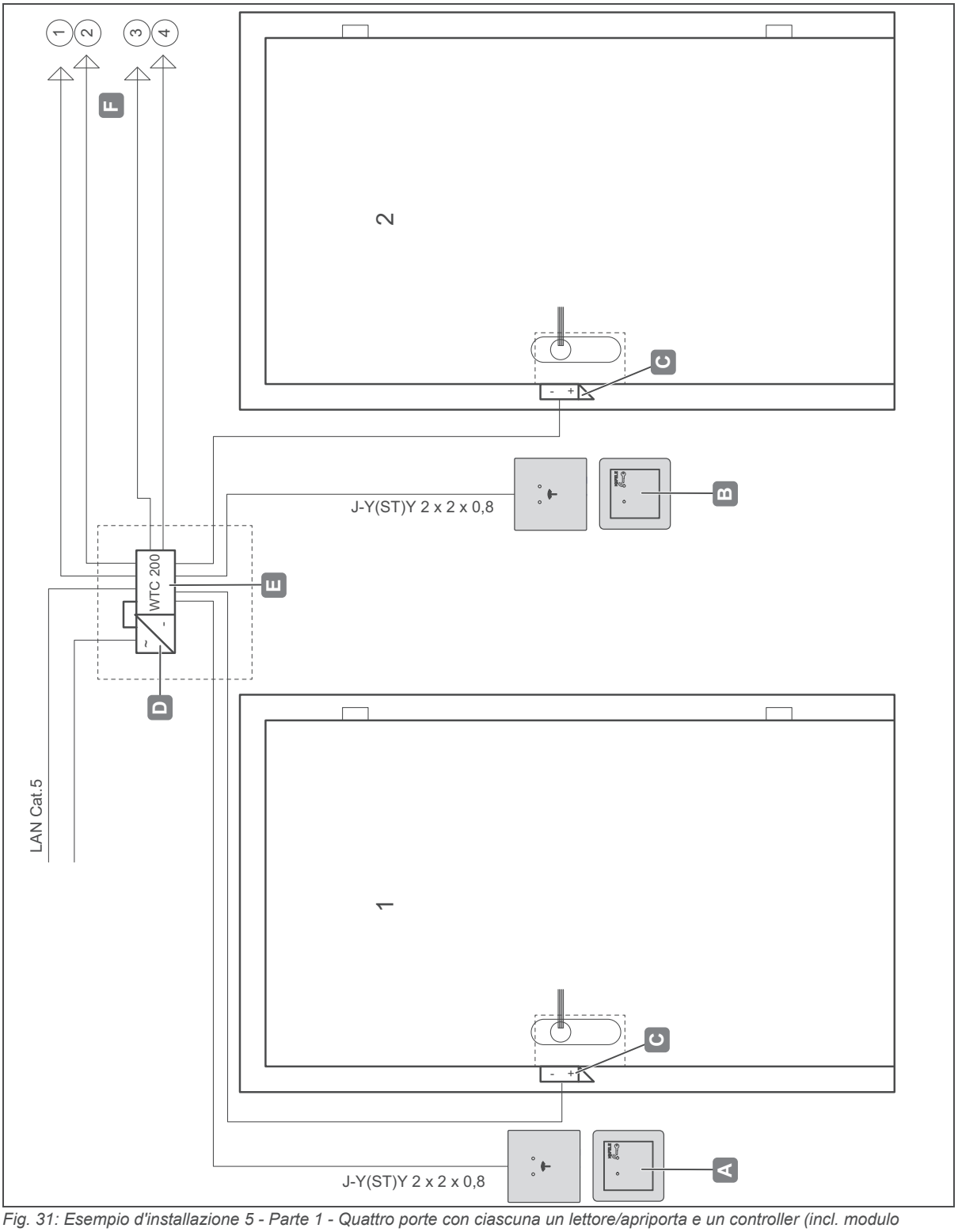


Fig. 31: Esempio d'installazione 5 - Parte 1 - Quattro porte con ciascuna un lettore/apriporta e un controller (incl. modulo aggiuntivo)

A	Lettore 1 (WRU 400 / WRU 410)
B	Lettore 2 (WRU 400 / WRU 410)
C	Apriporta 1 e 2
D	Alimentatore
E	Controller WTC 200
F	Collegamenti per porte 3 e 4

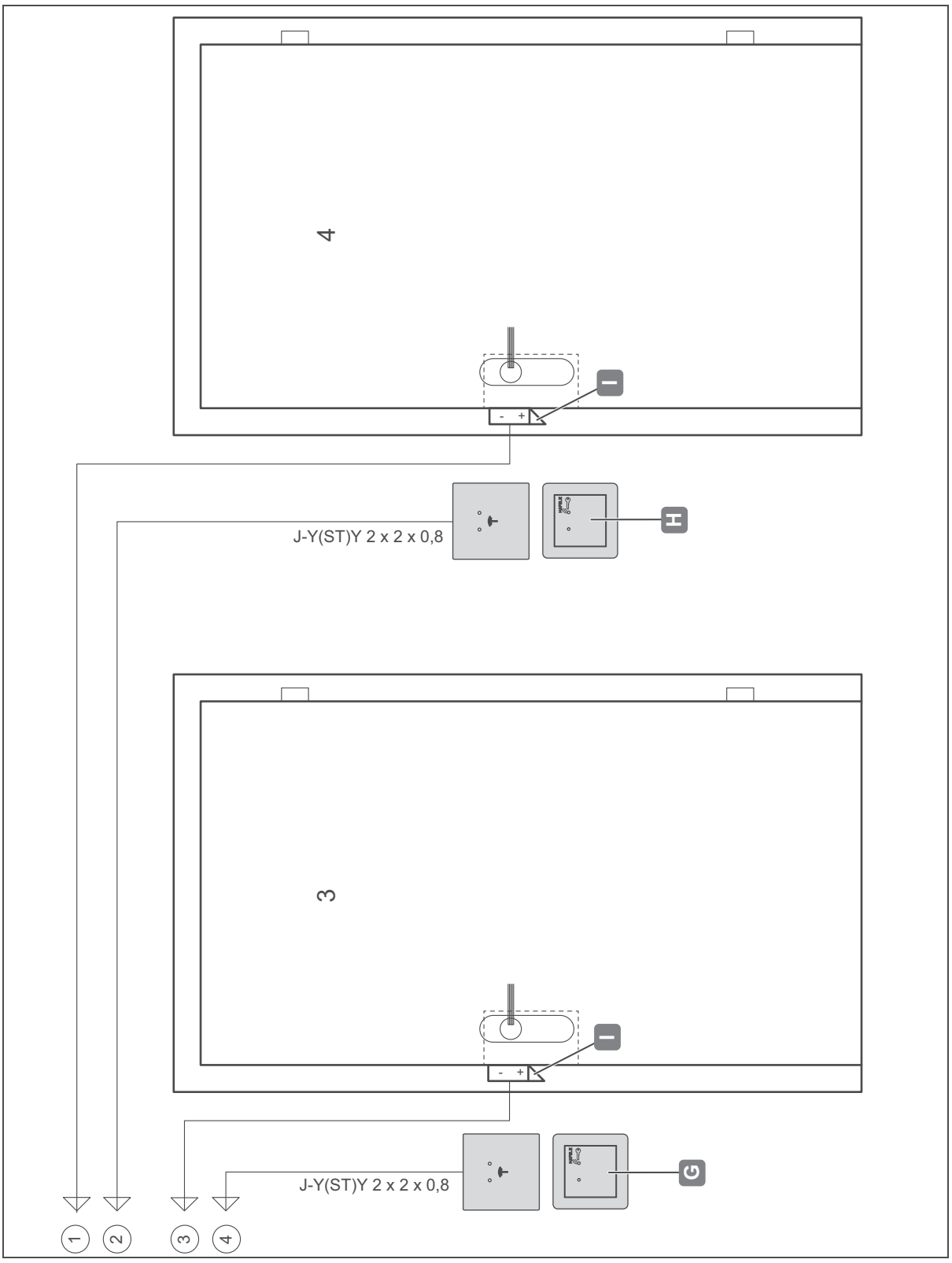


Fig. 32: Esempio di installazione 5 - Parte 2 - Quattro porte con ciascuna di un lettore/apriporta e un controller (incl. modulo aggiuntivo)

G	Lettore 3 (WRU 400 / WRU 410)
H	Lettore 4 (WRU 400 / WRU 410)
I	Apriporta 3 e 4

732.29.199

HDE 23.05.2022

Schema di cablaggio ad esempio di installazione 5:

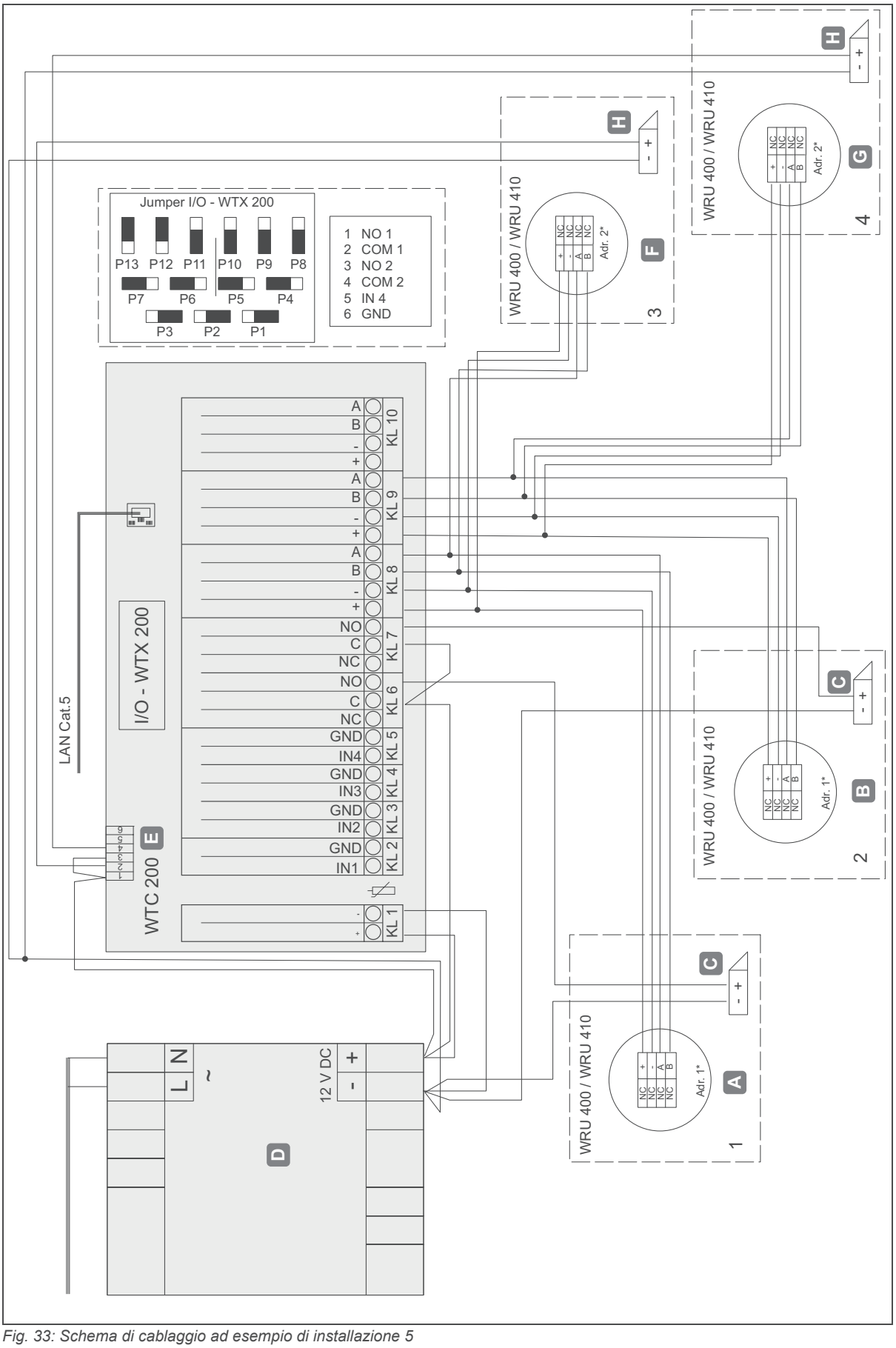


Fig. 33: Schema di cablaggio ad esempio di installazione 5

A	Lettore 1 (WRU 400 / WRU 410)
B	Lettore 2 (WRU 400 / WRU 410)
C	Apriporta 1 e 2
D	Alimentatore
E	Controller WTC 200
F	Lettore 3 (WRU 400 / WRU 410)
G	Lettore 4 (WRU 400 / WRU 410)
H	Apriporta 3 e 4

*In caso di collegamento di due lettori a un'interfaccia RS485 del WTC 200, i lettori devono presentare indirizzi differenti ⇨*18.6 Note sull'indirizzamento di lettori DIALOCK 2.0, Pagina 297*

18.6 Note sull'indirizzamento di lettori DIALOCK 2.0

Se si utilizzano due lettori su una connessione RS485 (possibile max. quattro lettori a un controller), questi devono presentare indirizzi differenti per essere identificati singolarmente.

L'impostazione degli indirizzi viene eseguita con un transponder di configurazione speciale #20 preprogrammato (art. 917.42.020).

Con questo transponder di configurazione è possibile impostare gli indirizzi dei lettori. Subito dopo l'alimentazione della tensione di alimentazione al lettore e allo stesso tempo la presentazione del transponder di configurazione, l'indirizzo viene impostato.

Gli indirizzi dei lettori devono essere assegnati in modo continuo, ovvero a due lettori devono essere impostati gli indirizzi "1" e "2".

Se inavvertitamente è stato assegnato un indirizzo errato, ripetere la procedura.

Per riconoscere gli indirizzi impostati dal controller, dopo la connessione e l'indirizzamento del lettore è necessario eseguire un "Power-Up". In questo caso la tensione di alimentazione del controller viene interrotta brevemente.

Lettore 1 (stato alla consegna)

1. Tenere il transponder di configurazione #20 davanti al lettore, interrompere brevemente e ripristinare contemporaneamente la
   tensione di alimentazione sul lettore.
2. Il LED verde lampeggia una volta.
3. Estrarre il transponder di configurazione dall'area di rilevamento.
4. Il LED rosso e il LED verde si illuminano. L'impostazione dell'indirizzo del lettore 1 è conclusa

Lettore 2

1. Tenere il transponder di configurazione #20 davanti al lettore, interrompere brevemente e ripristinare contemporaneamente la tensione di alimentazione sul lettore
2. Il LED verde lampeggia una volta.
3. Continuare a tenere il transponder di configurazione davanti al lettore.
4. Il LED verde lampeggia due volte.
5. Estrarre il transponder di configurazione dall'area di rilevamento.
6. Il LED rosso e il LED verde si illuminano. L'impostazione dell'indirizzo del lettore 2 è conclusa.

Índice

1. Sobre este documento ... 301
1.1 Grupos-alvo das instruções de funcionamento ... 301
1.2 Documentos associados ... 301

2. Segurança ... 301
2.1 Utilização correta ... 301
2.2 Utilização correta da versão para exterior ... 302
2.3 Utilização indevida ... 302
2.4 Qualificações do pessoal ... 302
2.5 Instruções gerais de segurança ... 303
2.6 Segurança elétrica ... 304

3. Estrutura e função ... 305
3.1 Visão geral do sistema ... 305
3.2 Extensões opcionais ... 308
3.2.1 I/O WTX 200 ... 308
3.2.2 Módulo de relé de 8 saídas WTX 201 ... 309
3.3 Caraterísticas técnicas do WRU 400/WRU 410 ... 310
3.4 Caraterísticas técnicas do WTC 200 ... 311
3.5 Acessórios ... 311
3.6 Caraterísticas técnicas do I/O WTX 200 ... 312
3.7 Caraterísticas técnicas do WTX 201 ... 312

4. Requisitos de instalação ... 313
4.1 Condições ambientais ... 313
4.2 Condições de instalação do WRU 400/WRU 410 ... 314
4.3 Condições de instalação para versões para exterior WRU 400 ... 314
4.4 Condições de instalação do WTC 200 ... 314
4.5 Condições de instalação do I/O WTX 200 ... 315
4.6 Condições de instalação do WTX 201 ... 315

5. Montagem e instalação ... 315
5.1 Descrição da instalação do WRU 400 ... 315
5.2 Descrição da instalação do WRU 410 ... 315
5.3 Descrição de instalação para a versão para exterior ... 316
5.4 Instalação no módulo cego Siedle BM 611-0 ... 316
5.5 Descrição da instalação do WTC 200 ... 316
5.6 Instalação do I/O WTX 200 ... 317
5.7 Instalação do WTX 201 ... 320
5.8 Teste de funcionamento após a instalação ... 321

732.29.199

HDE 23.05.2022

6. Ligações e extensões 322
6.1 Ligações no WRU 400/WRU 410 322
6.2 Ligações no WTC 200 323
6.3 Ligações adicionais com I/O WTX 200 324
6.4 Estrutura e atribuição de pinos do I/O WTX 200 325
6.5 Opções de atribuição para as ligações adicionais nos 6 bornes roscados do controlador 326
6.6 Use o módulo adicional I/O WTX 200 para 4 portas de entrada analógicas/digitais 327
6.7 Use do módulo adicional I/O WTX 200 com 2 portas de saída do relé adicionais e 1 porta de entrada analógica/digital adicional 328
6.8 Ligações do módulo de relé de 8 saídas WTX 201 329

7. Colocação em funcionamento 330

8. Funcionamento 330
8.1 Funcionamento com uma chave de utilizador normal 331
8.2 Funcionamento com chave de utilizador com função de fechadura com lingueta 332

9. Resolução de problemas 333
9.1 Resolução de problemas do WRU 400/WRU 410 333
9.2 Resolução de problemas do controlador WTC 200/visores LED 334
9.3 Resolução de problemas do módulo de relé de 8 saídas WTX 201 336

10. Limpeza e manutenção 336
10.1 Limpeza 336
10.2 Manutenção 336

11. Armazenamento 337

12. Desmontagem 337

13. Eliminação 338

14. Declaração de conformidade UE 338

15. Declaração de conformidade UKCA 338

16. Declaração de conformidade ANATEL 338

17. Anexo 339
17.1 Atribuição de terminais no controlador WTC 200 339
17.2 Diagrama de ligação para o módulo de relé de 8 saídas WTX 201 341

18. Exemplos de instalação 343
18.1 Porta com um leitor, contacto de sinalização de porta, testa elétrica, gerador de sinal e controlador 343
18.2 Porta com um leitor, contacto de sinalização de porta, testa elétrica, gerador de sinal, botão de desbloqueio da porta e controlador 345
18.3 Porta com dois leitores (por ex., no interior e no exterior), testa elétrica e controlador 347
18.4 Duas portas com um leitor/testa elétrica e um controlador cada 349
18.5 Quatro portas com um leitor/testa elétrica e um controlador cada (incluindo módulo adicional) 351
18.6 Notas para endereçar DIALOCK 2.0 – leitores 356

1. Sobre este documento

Estas instruções de funcionamento são válidas para

- WRU 400
- WRU 410
- WTC 200
- I/O WTX 200
- WTX 201

Fazem parte dos produtos e devem ser mantidas até à eliminação dos produtos.

1.1 Grupos-alvo das instruções de funcionamento

Os grupos-alvo das instruções de funcionamento são:

- Operador
- Pessoal responsável pela instalação
- Pessoal responsável pela colocação em funcionamento
- Pessoal responsável pela operação

1.2 Documentos associados

Documento	Conteúdo
Manual de instalação para os componentes de sistema individuais ⇨5. Montagem e instalação 315	Instalação mecânica
Manual do software Dialock 2.0 ⇨7. Colocação em funcionamento 330	Instalação e colocação em funcionamento
Documentação do fornecedor da fonte de alimentação	Instalação mecânica

Toda a documentação do produto está disponível em www.hafele.com.

2. Segurança

2.1 Utilização correta

O controlador WTC 200, o leitor WRU 400/WRU 410 e as extensões (I/O WTX 200 e o módulo de relé de 8 saídas WTX 201) destinam-se a utilização exclusiva em sistemas de controlo de acesso Dialock.

A seguinte lista apresenta os pré-requisitos para uma utilização correta:

- Utilização no interior
- Utilização no exterior (apenas WRU 400 e apenas em conjunto com componentes de vedação adicionais)
- Utilização em conformidade com as caraterísticas técnicas ⇨ *3.3 Caraterísticas técnicas do WRU 400/WRU 410, página 310*

A finalidade de utilização correta também inclui o cumprimento das condições de operação, serviço e assistência do fabricante.

732.29.199

HDE 23.05.2022

2.2 Utilização correta da versão para exterior

É permitida a utilização no exterior do WRU 400 (versão para exterior) desde que as condições de instalação descritas em *4.3 Condições de instalação para versões para exterior WRU 400, página 314* sejam respeitadas. São necessários componentes de vedação adicionais para tal, que devem ser encomendados separadamente, *consulte o manual de instalação do WRU 400.*

2.3 Utilização indevida

Qualquer utilização que não se encontre mencionada no capítulo *2.1 Utilização correta* é considerada indevida. A seguinte lista apresenta exemplos de utilização indevida:

- Utilização no exterior (exceto a versão para exterior ⇨ *2.2 Utilização correta da versão para exterior, página 302*)
- Utilização em ambientes agressivos (com sal ou cloro, por exemplo) ou húmidos
- Utilização em ambientes potencialmente explosivos
- Utilização na proximidade de dispositivos com sensibilidade eletromagnética
- Utilização na proximidade de superfícies quentes, fontes de calor, materiais facilmente inflamáveis ou áreas com luz solar direta
- Omissão de componentes durante a instalação
- Alterações da ordem de instalação
- Utilização sem o dispositivo de abertura de emergência
- Utilização de componentes defeituosos ou danificados
- Utilização de componentes não originais
- Modificação ou reparação nos componentes do sistema Dialock
- Utilização por pessoas que não tenham recebido instruções

2.4 Qualificações do pessoal

Tarefa	Nível de qualificação
Transporte, armazenamento	Especialista
Montagem	Eletricista certificado
Montagem	Eletricista certificado
Colocação em funcionamento	Especialista
Atribuição e eliminação de direitos de acesso	Pessoal responsável pela operação
Funcionamento	Pessoal responsável pela operação, utilizador (convidado)
Interferência	Eletricista certificado
Reposição	Especialista
Limpeza	Pessoal responsável pela operação
Desmontagem	Eletricista certificado
Eliminação	Especialista

732.29.199

HDE 23.05.2022

Especialista

Os especialistas são:

- Pessoas especializadas na instalação de sistemas de controlo de acesso eletrónicos com o nível adequado de formação profissional, conhecimentos e experiência para reconhecer e evitar perigos que possam surgir associados ao seu trabalho e respetivos resultados.

Eletricista certificado

Os eletricistas certificados são:

- Pessoas qualificadas que, com base na sua formação técnica, conhecimentos e experiência, bem como conhecimentos das normas relevantes em matéria de engenharia elétrica, conseguem avaliar o trabalho que lhes é atribuído e reconhecer possíveis perigos relacionados com eletricidade.

Pessoal responsável pela operação

O pessoal responsável pela operação é o pessoal com direito de acesso. O pessoal responsável pela operação possui formação em:

- manuseamento seguro e adequado do produto
- Utilização responsável de direitos de acesso
- A opção de abertura de emergência

O pessoal responsável pela operação instrui o utilizador (convidado) no seguinte:

- Abertura de portas com a chave de utilizador
- Utilização da função "Não incomodar" (se disponível)
- A presença da opção de abertura de emergência

2.5 Instruções gerais de segurança

O produto foi produzido de acordo com a tecnologia mais recente e os regulamentos técnicos de segurança reconhecidos. No entanto, podem ocorrer perigos para as pessoas ou danos no produto ou noutros bens durante a instalação e utilização.

AVISO

Risco de morte devido à falta do dispositivo de abertura de emergência

Se o produto for instalado sem um dispositivo de abertura de emergência, pode não ser possível abrir a porta pelo exterior em caso de avaria. Caso ocorram emergências no interior da divisão durante a avaria, os trabalhos de salvamento ficarão dificultados.

- O operador deve assegurar que as portas nas quais este produto é instalado têm um dispositivo de abertura de emergência em caso de avarias.
- A Häfele não é responsável por danos atribuíveis à não instalação de um dispositivo de abertura de emergência.

AVISO

Risco devido a falhas ou avarias em dispositivos com sensibilidade eletromagnética

A radiação eletromagnética do produto pode causar falhas em peças sensíveis – por exemplo, em equipamentos médicos. Isto pode afetar a sua funcionalidade.

- Não coloque o produto próximo de dispositivos com sensibilidade eletromagnética.
- Em caso de dúvidas relativamente à compatibilidade, contacte o fabricante.

2.6 Segurança elétrica

Tenha em atenção as seguintes instruções de segurança para evitar o risco de choques elétricos com risco de morte:

- Antes dos trabalhos de montagem e instalação, desligue o sistema completamente da fonte de alimentação e proteja-o de forma a que não possa voltar a ser ligado.
- Não transporte o produto pelo cabo.
- Verifique todos os componentes quanto a danos antes da montagem e funcionamento. Não utilize componentes danificados; apresente uma reclamação junto do fabricante.
- Não modifique nem substitua a ficha nem o cabo.
- Não prenda, não dobre nem danifique o cabo. Não coloque o cabo em arestas ou cantos afiados. Mantenha o cabo a uma distância suficiente de peças móveis ou rotativas.
- Não abra a caixa dos componentes do produto.
- Não utilize caixas elétricas, cabos de extensão nem adaptadores para ligação à fonte de alimentação.
- Nunca mergulhe os componentes do produto em água ou outros líquidos.

732.29.199

HDE 23.05.2022

3. Estrutura e função

3.1 Visão geral do sistema

A visão geral seguinte apresenta os componentes básicos do sistema.

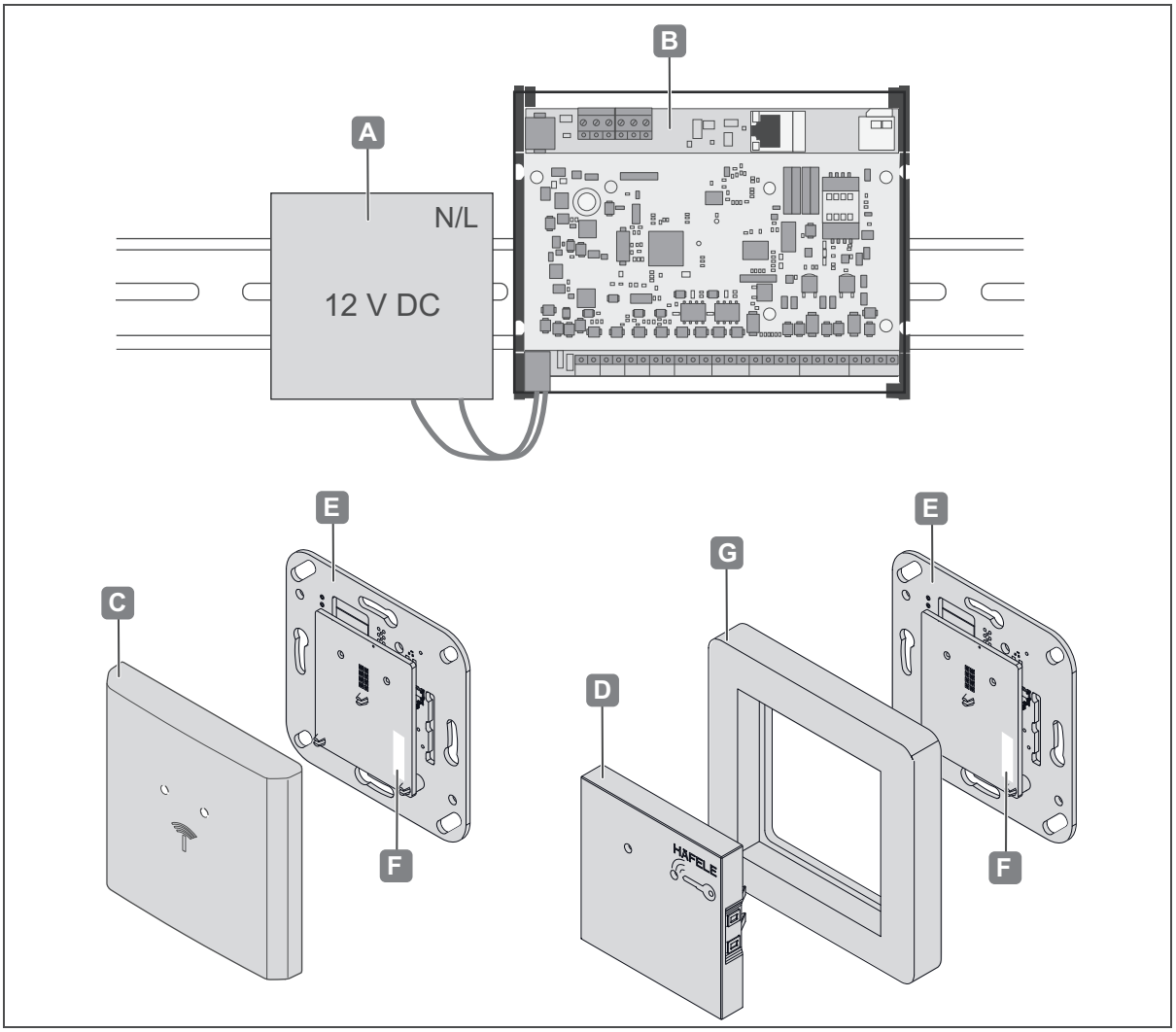


Fig. 1: Visão geral do sistema

Componentes básicos		Descrição
A	Fonte de alimentação	• Alimentação de tensão externa
B	Controlador WTC 200	• Unidade de controlo externa
C	Tampa do WRU 400	• Tampa com janela LED
D	Tampa do WRU 410	• Tampa com janela LED
E	Unidade eletrónica WRU 400/ WRU 410	• Unidade de leitura com LED integrado • LED vermelho/verde Vermelho: em funcionamento, fechadura ativada Verde: fechadura desativada
F	Placa de características	• Nome do produto, aprovações
G	Aro WRU 410	• Aro de montagem (Gira/Sistema 55)

Os leitores WRU 400 e WRU 410 são unidades de leitura, escrita e receção simultâneas e foram concebidos para ligação ao controlador WTC 200. Em conjunto, formam os conjuntos de terminais de parede WT 400 ou WT 410.

Leitura:

Quando é apresentado um transmissor/recetor, os dados de acesso armazenados são lidos e enviados para o controlador para avaliação.

Escrita:

Quando é utilizada a função de validação, as autorizações de acesso dos pontos de acesso offline podem ser limitadas no tempo ou atualizadas diariamente. O WRU 400/WRU 410 funciona como um terminal de validação para este fim, escrevendo os dados de acesso atualizados no transmissor/recetor ⇨*Notas para a função de validação no manual do software Dialock 2.0.*

Receção:

Uma vez que o WRU 400/WRU 410 tem uma interface Bluetooth (Bluetooth de baixo consumo), se for apresentado um dispositivo terminal digital (smartphone/tablet) com uma aplicação correspondente, esse dispositivo também pode receber os dados de acesso e enviá-los para o controlador para avaliação. O controlador verifica a autorização e, se necessário, emite o sinal de abertura.

Em combinação com uma unidade de fonte de alimentação separada (não incluída no material fornecido) e outros componentes, o conjunto de terminal de parede é um sistema de controlo de acesso para utilização em hotéis, hospitais e outros edifícios.

Os leitores são instalados perto de portas em áreas interiores e fornecidos com tensão através da interface RS485 no controlador.

A utilização do WRU 400 no exterior é permitida sob determinadas condições ⇨*2.2 Utilização correta da versão para exterior, página 302*.

As funções são controladas através do software Dialock 2.0. Quando é apresentada uma chave de utilizador ou um dispositivo terminal digital (por exemplo, smartphone ou tablet com uma aplicação correspondente), os dados de acesso são testados pelo software Dialock e o sinal para abrir o ponto de acesso é emitido para o contacto normalmente fechado se a autorização for concedida. O feedback para o utilizador/convidadoocorre através do gerador de sinal acústico e ótico para os leitores.

O controlador WTC 200 destina-se a montagem numa calha superior em combinação com a unidade de fonte de alimentação.

O controlador transmite as informações recebidas pelo leitor para o software Dialock. A comunicação entre o software e o controlador ocorre através de dados de configuração encriptados gravados num cartão Micro SD. O funcionamento sem uma ligação constante ao servidor é possível com a ajuda destes dados armazenados.

Outros componentes, como contactos de sinalização de portas, testas elétricas, botões de desbloqueio de portas, geradores de sinal externos, etc., podem ser ligados ao controlador e configurados através do software. Isto significa que são possíveis diferentes opções de instalação
⇨*18. Exemplos de instalação, página 343*

732.29.199

HDE 23.05.2022

O design do WRU 400/WRU 410 permite uma fácil instalação em tomadas de parede à face, de acordo com a norma DIN 49073, bem como em caixas de cavidade. O WRU 410 destina-se às gamas de interruptores do fabricante GIRA do "Sistema 55".

A instalação num porteiro automático Siedle também é possível em combinação com o módulo cego Siedle BM 611-0 (fornecido pelo cliente). Neste caso, a tampa do WRU 410 não é necessária. A sinalização por LED (vermelho/verde) deixa de ser visível com esta variante de instalação.

O sistema de controlo de acesso pode ser ampliado para incluir outros leitores WRU 400/ WRU 410 a qualquer momento.

Com as extensões I/O WTX 200 e o módulo de relé de 8 saídas WTX 201, estão disponíveis dois módulos opcionais para ampliar as opções de ligação do controlador.

732.29.199

HDE 23.05.2022

3.2 Extensões opcionais

3.2.1 I/O WTX 200

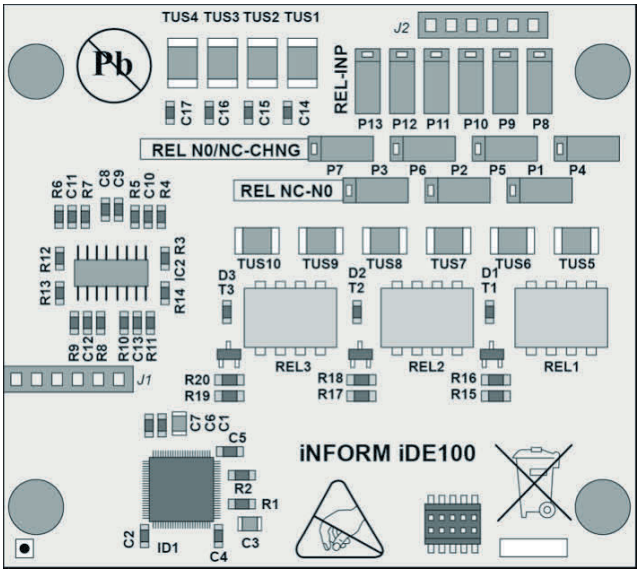


Fig. 2: I/O WTX 200

Com o I/O WTX 200, o controlador pode ser ampliado com até mais 3 portas de saída do relé e 4 portas de entrada analógicas. No entanto, apenas podem ser utilizadas 6 ligações aos bornes roscados do controlador. Estas podem ser configuradas como portas de entrada ou saída, conforme necessário para a configuração do conector correspondente (P1 - P13) ⇨*6.3 Ligações adicionais com I/O WTX 200, página 324*.

O I/O WTX 200 é ligado ao controlador com espaçadores e tem espaço sob a tampa ⇨*5.6 Instalação do I/O WTX 200, página 317*.

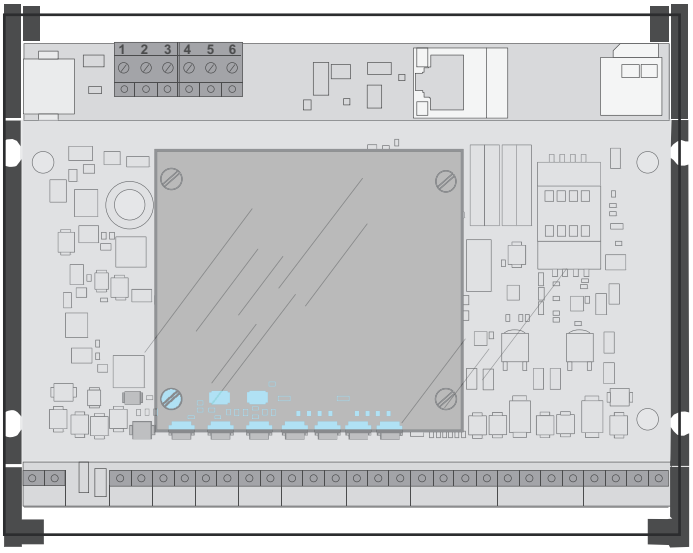


Fig. 3: I/O WTX 200 - ligado ao controlador

732.29.199
HDE 23.05.2022

3.2.2 Módulo de relé de 8 saídas WTX 201

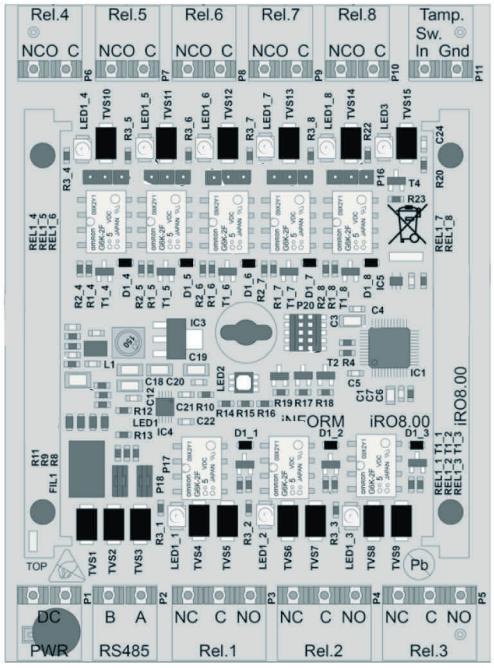


Fig. 4: WTX 201

Com o módulo de relé de 8 saídas WTX 201, o controlador WTC 200 pode ser ampliado com mais 8 portas de saída do relé. As portas de saída do relé podem ser utilizadas para ligar itens como unidades de controlo para elevadores. O módulo de relé de 8 saídas WTX 201 também tem uma porta de entrada analógica/digital. O módulo de relé de 8 saídas WTX 201 é ligado ao controlador WTC 200 através de uma interface RS485. Podem ser colocados em cascata, um após o outro, até oito módulos de relé de 8 saídas. Isto também corresponde ao número máximo que pode ser ligado a um controlador. O módulo de relé de 8 saídas WTX 201 é ligado a uma calha superior "TS 35" em conformidade com a norma EN 50022.

⇨*5.7 Instalação do WTX 201, página 320*.

3.3 Caraterísticas técnicas do WRU 400/WRU 410

Caraterística	Valor
Fonte de alimentação	12 V CC, ±15%
Consumo de corrente máx. (12 V)	0,07 A
Consumo de energia máx.	0,8 W
Temperatura ambiente	0 °C a 55 °C
Temperatura ambiente no exterior (WRU 400)	-25 °C a +70 °C
Humidade relativa do ar	10% a 95%, não condensado
Classe de proteção do WRU 400	IP 40
exterior	IP 54 (apenas em conjunto com componentes de vedação adicionais)
Classe de proteção do WRU 410	IP 00 (sem aro) IP 20 (com aro Gira) IP 54 (com módulo cego Siedle)
Tecnologia de transmissor/recetor	ISO15693, ISO14443: - MIFARE Classic EV1 - MIFARE DESFire EV1/EV2 - Tag-it
Alcance de leitura	MIFARE Classic > 20 mm, MIFARE DESFire > 10 mm, Tag-it > 25 mm,
BLE (Bluetooth de baixo consumo)	Compatível com Bluetooth • Abertura de um ponto de acesso através de Bluetooth com smartphone e uma aplicação adequada (por ex., Häfele Access Hotel)
Sinalização	1 LED vermelho, 1 LED verde, emissor de sinal Piezo
Número de possíveis chaves de utilizador Dialock (WTC 200)	≤ 10.000
Registo de eventos (entradas no registo do WTC 200)	Ilimitado no modo online

Ligações	
Fonte de alimentação +/-	12 V CC
Interface de série para WTC 200 A, B	RS485, compatível com bus para até quatro WRU num controlador
Corte transversal do cabo adequado	0,08 - 1,3 mm²
Tipo de cabo	J-Y (St) Y2 x 2 x 0,8
Comprimento máx. do cabo	< 200 m

A placa de características com a designação do produto do leitor está localizada na antena, por trás da tampa do interruptor.

732.29.199

HDE 23.05.2022

Dimensões L/A/P	
WRU 400 (montagem à face/ interior)	81 mm x 81 mm x 12 mm
WRU 400 (montagem à face/ exterior)	81 mm x 81 mm x 15 mm
WRU 400 (montagem à superfície no interior)	82 mm x 82 mm x 32 mm
WRU 400 (montagem à superfície no exterior)	82 mm x 82 mm x 34 mm
WRU 410 (montagem à face)	81 mm x 81 mm x 12 mm
Profundidade de instalação (sem cabo de ligação)	10 mm

3.4 Caraterísticas técnicas do WTC 200

Caraterística	Valor
Fonte de alimentação	12 V CC, ±15%
Consumo de corrente, máx. (12 V)	0,125 A[1]
Consumo de energia, máx.	1,5 W[1]
Segurança	1,0 A
Temperatura ambiente	0 °C a 50 °C
Humidade relativa do ar	10% a 95%, não condensado
Dimensões (L x A x P)	165 mm x 130 mm x 65 mm
Peso	320 g
Classe de proteção	IP 30
Ligações	⇨*6.2, página 323*

1: As especificações aplicam-se apenas ao WTC 200 (sem componentes de sistema ligados, como leitores ou testas elétricas, etc.).

3.5 Acessórios

Acessórios	Descrição
chave de utilizador	• Chave eletrónica • São possíveis diferentes designs: cartão chave, etiqueta de chaveiro, chave para argola, chave de pulseira
Transmissor/recetor de configuração #20	• Para os leitores WRU 400/WRU 410
Aro do interruptor (WT 410)	• Gira/Sistema 55 (por ex., www.hafele.com)
Fonte de alimentação	• Por ex., n.º de cat. Häfele: 917.93.012 (4 A), 917.93.013 (2 A)
Acessórios para exterior	• Apenas para WRU 400, ⇨*Manual de instalação do WRU 400*
Aro de montagem à superfície	• Apenas para WRU 400, ⇨*Manual de instalação do WRU 400*
I/O WTX 200	• Placa eletrónica para montagem no controlador como extensão das ligações (3 portas de saída do relé/4 portas de entrada analógicas) ⇨*3.2.1 I/O WTX 200, página 308*
WTX 201 (módulo de relé de 8 saídas)	• Expansão das opções de ligação no controlador para 8 portas de saída do relé ⇨*3.2.2 Módulo de relé de 8 saídas WTX 201, página 309*

3.6 Caraterísticas técnicas do I/O WTX 200

Caraterística	Valor
Fonte de alimentação	12 V CC, ±15%
Consumo de corrente, máx. (12 V)	0,1 A
Consumo de energia, máx.	0,05 W
Temperatura ambiente	0 °C a 50 °C
Humidade relativa do ar	10% a 95%, não condensado
Dimensões (L x A x P)	71 mm x 65 mm x 10 mm
Peso	60 g
Ligações	⇨*6.3 Ligações adicionais com I/O WTX 200, página 324*

3.7 Caraterísticas técnicas do WTX 201

Caraterística	Valor
Fonte de alimentação	12 V CC, ±15%
Consumo de corrente, máx. (12 V)	0,14 A
Consumo de energia, máx.	1,7 W
Temperatura ambiente	-25 °C a 70°C
Humidade relativa do ar	10% a 95%, não condensado
Dimensões (L x A x P)	85 mm x 128 mm x 65 mm
Peso	180 g
Ligações	⇨*6.8 Ligações do módulo de relé de 8 saídas WTX 201, página 329*

732.29.199

HDE 23.05.2022

4. Requisitos de instalação

4.1 Condições ambientais

NOTA

O produto pode sofrer danos se for instalado em condições ambientais erradas

Não instale produtos nos seguintes ambientes:

- no exterior (exceto a versão para exterior ⇨*2.2 Utilização correta da versão para exterior, página 302*)
- em ambientes húmidos
- na proximidade de dispositivos com sensibilidade eletromagnética
- não instale em ambientes potencialmente explosivos.

NOTA

O produto pode sofrer danos devido a água condensada nos componentes frios!

- Antes da instalação, certifique-se de que todos os componentes do produto se encontram à temperatura ambiente!
- Guarde os produtos no local de instalação durante um período de tempo adequado antes da instalação.

Para utilização no exterior, é necessária uma versão para exterior do WRU 400. Esta versão deve ser aprovada pela Häfele para o respetivo local de instalação.

- Para obter mais informações sobre este produto, visite www.Häfele.com ou consulte o manual de instalação do WRU 400

As condições ambientais no local de instalação – por exemplo, campos magnéticos ou materiais metálicos – podem prejudicar a funcionalidade do sistema.

- Certifique-se de que o produto é instalado num local adequado.
- Efetue um exemplo de instalação no local escolhido e teste-o antes de efetuar a instalação final.

A unidade eletrónica é um componente com sensibilidade eletrostática. A carga eletrostática conduz a danos no produto.

- Apenas toque na unidade eletrónica com equipamento de proteção contra descargas eletrostáticas (ESD) adequado (por ex., luvas ESD, pulseira ESD, etc.)
- Devem ser tomadas medidas de proteção adequadas ao instalar a unidade eletrónica.
- Ao instalar numa tomada de parede à face, limpe-a cuidadosamente antes de começar a instalação. Não deve haver lascas de metal, aparas de madeira, resíduos de gesso nem outros elementos semelhantes.

Geralmente, os cabos elétricos devem ser blindados para impedir que o ambiente seja afetado pela radiação de ondas eletromagnéticas ou, inversamente, para proteger os equipamentos eletrónicos contra a radiação do ambiente.

A blindagem dos cabos ligados ao controlador WTC 200 garante que os campos de interferência elétrica/magnética são mantidos afastados dos componentes do sistema ligado e, inversamente, que o ambiente está protegido contra os mesmos.

4.2 Condições de instalação do WRU 400/WRU 410

Componente	Condição de instalação
Verifique a abertura da instalação	• No local de instalação, existe uma tomada de parede à face pré-instalada na parede em conformidade com a norma DIN 49073. • A tomada de parede à face está limpa e isenta de lascas de metal, aparas de madeira, resíduos de gesso e elementos semelhantes.
Cabo de ligação tomada de parede à face do controlador	• O cabo de ligação entre o controlador WTC 200 e a tomada de parede à face já foram instalados e ligados ao controlador.

4.3 Condições de instalação para versões para exterior WRU 400

Componente	Condição de instalação
Verifique a superfície de instalação	• Para garantir a proteção IP, a superfície de instalação do leitor de parede deve ser nivelada/plana.
Manutenção de vedações	• Após 24 meses de funcionamento, leve a cabo as seguintes medidas para garantir a proteção IP: • Verifique a vedação na superfície de instalação (parede) • Verifique a vedação entre a placa de instalação e o aro de instalação à superfície
Temperatura ambiente	• -25 °C a 70 °C

4.4 Condições de instalação do WTC 200

Componente	Condição de instalação
WTC 200	• As condições ambientais devem ser respeitadas (⇨*3.4 Caraterísticas técnicas do WTC 200, página 311*") • Estão disponíveis cabos de ligação para ligar os vários componentes.
Calha superior	• Está disponível e instalada uma calha superior do tipo "TS 35" de acordo com a norma EN 50022.
Fonte de alimentação local	• Existe um circuito elétrico separado para a instalação do WTC 200. • A tensão da fonte de alimentação local cumpre os requisitos da unidade de fonte de alimentação utilizada ⇨*consulte as instruções de funcionamento da unidade de fonte de alimentação* • Espessura do cabo = 2,5 mm
Fonte de alimentação	O controlador pode ser ligado a qualquer unidade de fonte de alimentação que cumpra os seguintes requisitos: • Tensão de saída de 12 V CC • Saída: de acordo com a configuração do sistema (mín. 11 W) • Se a unidade de fonte de alimentação externa tiver uma capacidade superior a 15 VA, a instalação numa calha superior representa um risco de incêndio. Instale a unidade de fonte de alimentação com potência superior a 15 VA numa caixa de chapa de aço separada.

732.29.199

HDE 23.05.2022

4.5 Condições de instalação do I/O WTX 200

Componente	Condição de instalação
I/O WTX 200	• As condições ambientais devem ser respeitadas. (⇨*3.6 Caraterísticas técnicas do I/O WTX 200, página 312*") • Os cabos de ligação para ligar os vários componentes estão disponíveis. • Os conectores estão posicionados de acordo com a versão de instalação necessária.

4.6 Condições de instalação do WTX 201

Componente	Condição de instalação
WTX 201	• As condições ambientais devem ser respeitadas. (⇨*3.7 Caraterísticas técnicas do WTX 201, página 312*") • Os cabos de ligação para ligar os vários componentes estão disponíveis.
Calha superior	• Está disponível e instalada uma calha superior do tipo "TS 35" de acordo com a norma EN 50022.

5. Montagem e instalação

O manual de instalação dos componentes de sistema do WRU 400/WRU 410 está disponível em documentos separados. Podem ser acedidos através do código QR na ficha de informação incluída ou no respetivo número de catálogo em: www.hafele.com

AVISO

Risco de morte devido a eletrocussão

- Antes de instalar todos os componentes, desligue a fonte de alimentação local da rede e proteja-a de forma a que não possa voltar a ser ligada.

5.1 Descrição da instalação do WRU 400

A instalação é descrita apenas com imagens
⇨ *Manual de instalação do WRU 400* .

https://www.haefele.de/de/wru400

5.2 Descrição da instalação do WRU 410

A instalação é descrita apenas com imagens
⇨ *Manual de instalação do WRU 410* .

https://www.haefele.de/de/wru410

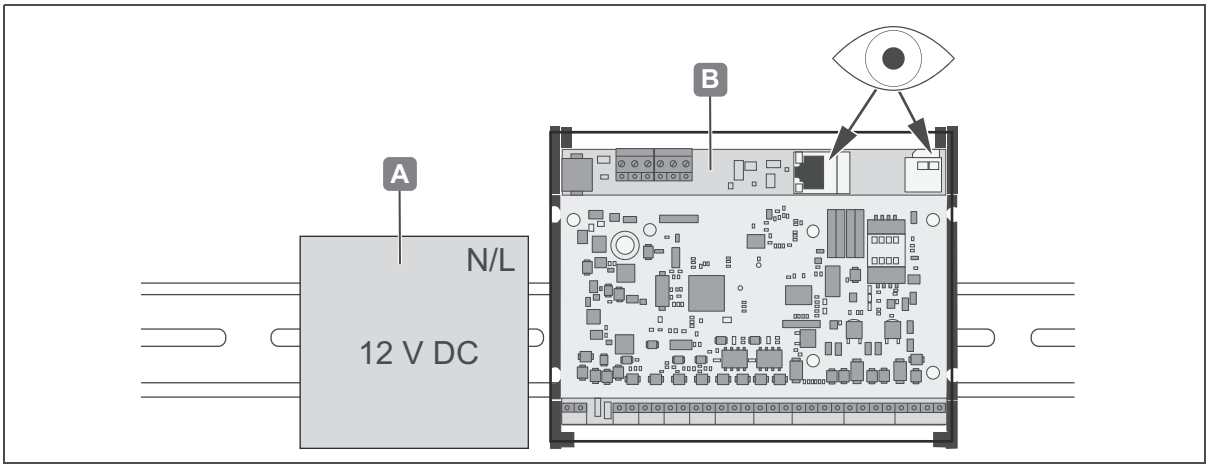
5.3 Descrição de instalação para a versão para exterior

Os passos de instalação que diferem para a versão para exterior estão integrados nas descrições de instalação ⇨*Manual de instalação do WRU 400/WRU 410* .

5.4 Instalação no módulo cego Siedle BM 611-0

Os passos de instalação que diferem para a instalação em sistemas de porteiro automático Siedle estão integrados na descrição de instalação ⇨*Manual de instalação do WRU 400/WRU 410* .

5.5 Descrição da instalação do WTC 200



732.29.199

Fig. 5: Instalação do WTC 200

1. Instale a unidade de fonte de alimentação [A] e o controlador WTC 200 [B] na calha superior de forma a que encaixem no devido lugar na calha superior.
2. Ligue os cabos de ligação dos componentes do sistema ao controlador ⇨*6.2 Ligações no WTC 200, página 323*

- Tenha em atenção os exemplos de instalação no apêndice ⇨*18. Exemplos de instalação, página 343*
- Tenha em atenção os diagramas de ligação no apêndice ⇨*17. Anexo, página 339*.

HDE 23.05.2022

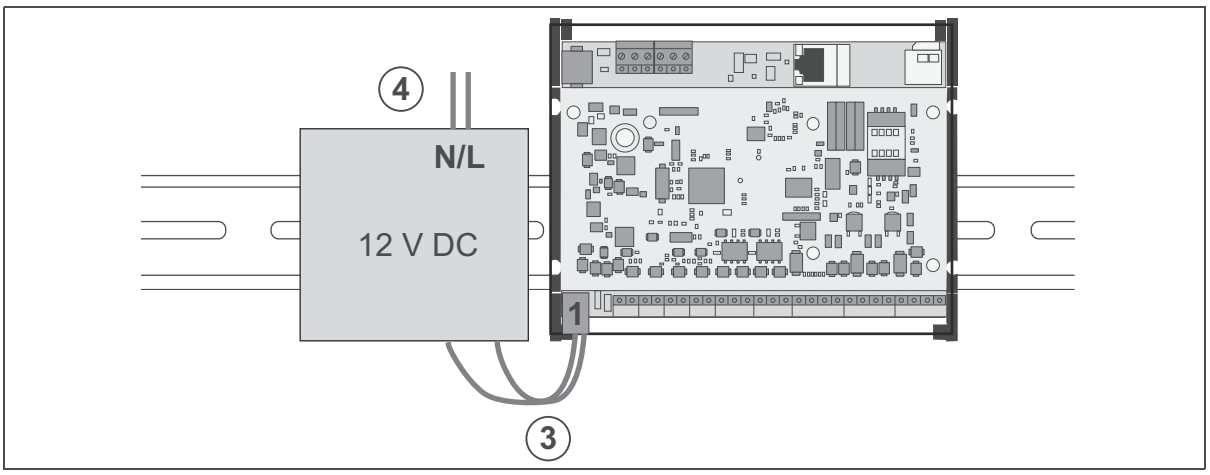


Fig. 6: Instalação do WTC 200

3. Ligue o terminal 1 do controlador à porta de saída de tensão de 12 V da unidade de fonte de alimentação.
4. Ligue a porta de entrada de tensão de rede da unidade de fonte de alimentação à fonte de alimentação local.

5.6 Instalação do I/O WTX 200

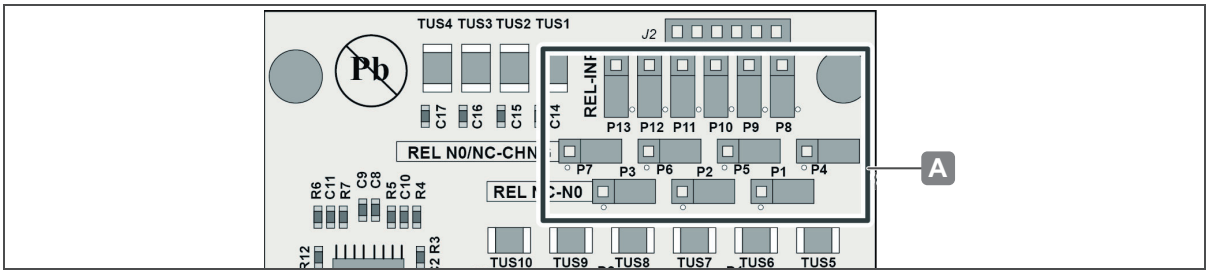


Fig. 7: Instalação do I/O WTX 200 – configuração do conector

1. Dependendo da variante de instalação, defina o conector [A] para determinar a atribuição das 6 tiras de terminais no controlador.
   Exemplo: para a opção de instalação 5, coloque os conectores no I/O WTX 200 conforme mostrado na *Fig. 33:, página 354*.

Mais informações e exemplos:

- *6.4 Estrutura e atribuição de pinos do I/O WTX 200, página 325*
- *6.5 Opções de atribuição para as ligações adicionais nos 6 bornes roscados do controlador, página 326*
- *6.6 Use o módulo adicional I/O WTX 200 para 4 portas de entrada analógicas/ digitais, página 327.*
- *6.7 Use do módulo adicional I/O WTX 200 com 2 portas de saída do relé adicionais e 1 porta de entrada analógica/digital adicional, página 328*

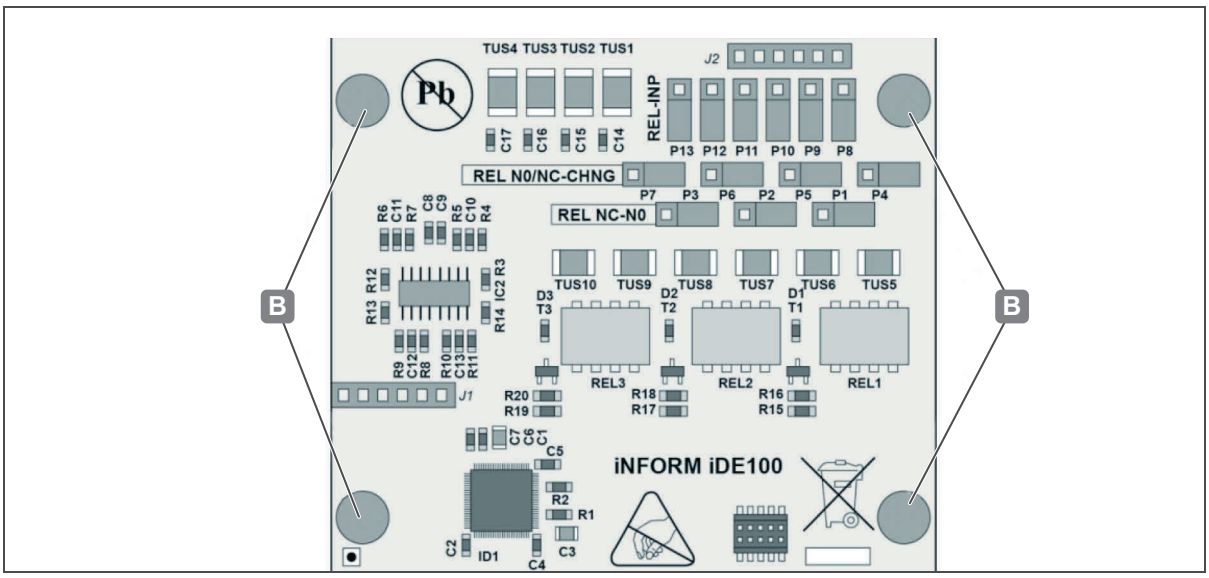


Fig. 8: Instalação do I/O WTX 200 – instalação de espaçadores

2. Fixe o espaçador [B] ao controlador no I/O WTX 200 (4 no material fornecido).

3. Retire a tampa do controlador.

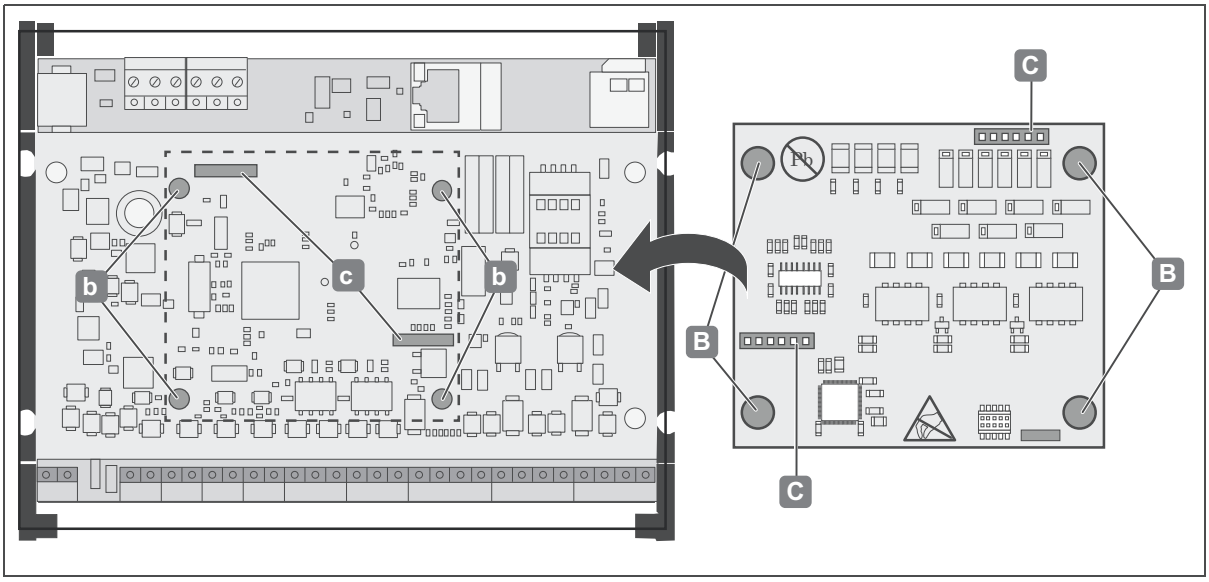


Fig. 9: Instalação do I/O WTX 200 - encaixe do I/O WTX 200 no controlador WTC 200

4. Posicione o I/O WTX 200 no controlador WTC 200.

NOTA

Danos no controlador e no I/O WTX 200!

- Tenha cuidado ao encaixar o I/O WTX 200 no controlador.
- Não empurre o I/O WTX 200 para baixo com força.

- Os espaçadores no I/O WTX 200 [B] devem encaixar exatamente nas ranhuras do controlador [b].
- As ligações de perno no I/O WTX 200 [C] devem encaixar exatamente nas ligações de encaixe no controlador [c].

732.29.199

HDE 23.05.2022

5. Se o I/O WTX 200 estiver corretamente posicionado, pressione-o contra os espaçadores no controlador.

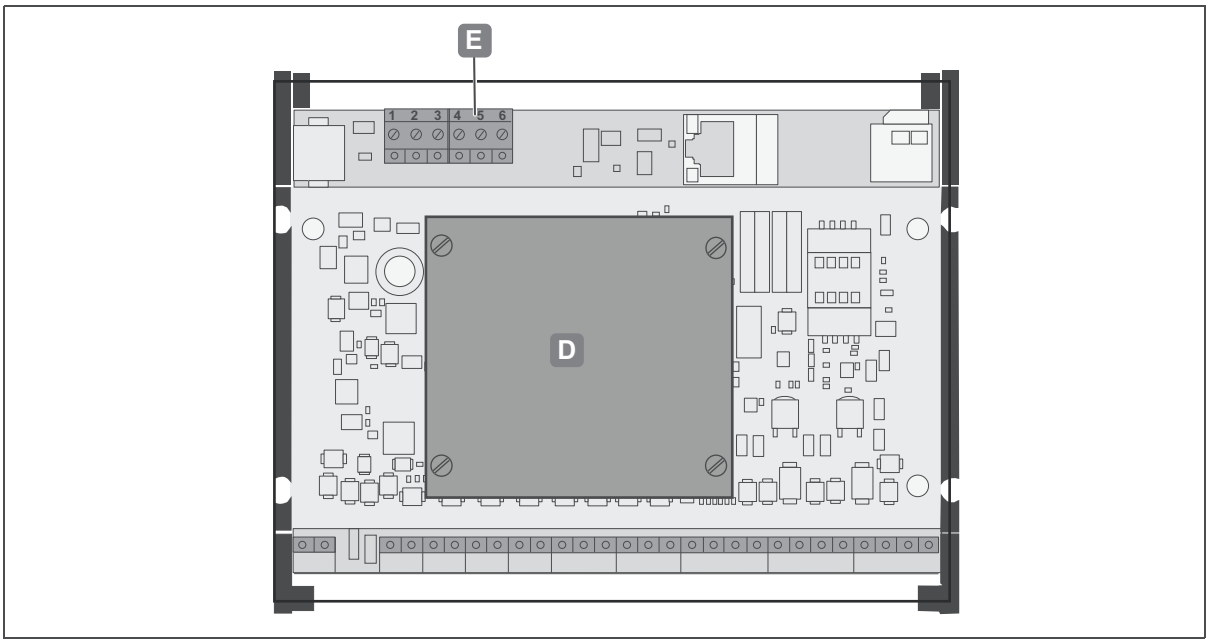


Fig. 10: Instalação do I/O WTX 200 - ligado ao controlador

6. Volte a colocar a tampa [D] no controlador. As 6 opções de ligação adicionais estão agora disponíveis nos bornes roscados do controlador [E].

   Dependendo da forma como os conectores estão posicionados no I/O WTX 200, as ligações adicionais nos bornes roscados têm uma função diferente. Pode encontrar mais detalhes para a atribuição dos terminais e definição dos conectores no capítulo "*6.3 Ligações adicionais com I/O WTX 200, página 324*"

5.7 Instalação do WTX 201

O módulo de relé de 8 saídas WTX 201 é ligado a uma calha superior "TS 35" em conformidade com a norma EN 50022.

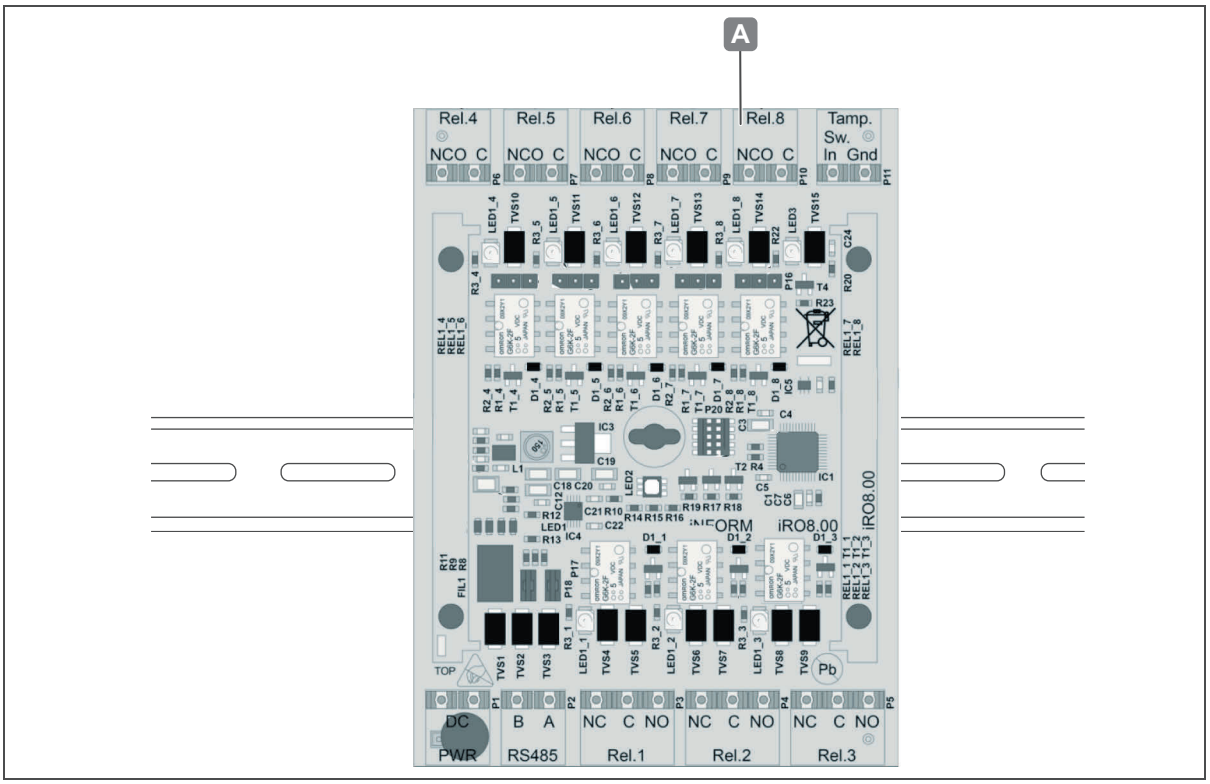


Fig. 11: Instalação do WTX 201 numa calha superior

1. Encaixe o módulo de relé WTX 201 [A] na calha superior de modo a engatar de forma audível.
2. Ligue o módulo de relé WTX 201 ao controlador através de uma interface RS485.
3. Verifique as portas de entrada e saída com os cabos de ligação no local quanto aos componentes necessários.
4. Ligue os cabos de ligação aos componentes necessários no local. Certifique-se de que as funções normalmente fechada e normalmente aberta do relé estão a funcionar corretamente.

- Certifique-se de que as resistências terminais bus RS485 estão posicionadas. Apenas o último bus participante deve ter os conectores ligados.
- Para mais informações sobre como ligar e configurar os conectores, consulte o capítulo "*17.2 Diagrama de ligação para o módulo de relé de 8 saídas WTX 201, página 341*".

732.29.199

HDE 23.05.2022

5.8 Teste de funcionamento após a instalação

1. Estabeleça a alimentação.
2. Verifique as funções

A instalação foi realizada corretamente se os seguintes estados dos LED do controlador se aplicarem ao WTC 200:

- Os LED da fonte de alimentação acendem (LED 15, 16 e 17).
- Todos os LED dos contactos da porta de entrada abertos acendem (LED 10, 11, 12 e 13).
- Os LED dos contactos da porta de entrada fechados não acendem (LED 10, 11, 12 e 13).
- Os LED das interfaces RS485 não piscam ou acendem a vermelho se ainda não estiver ligado nenhum bus participante (LED 1, 2 e 4).
- O LED de estado 6 está desativado.
- O LED de ligação à rede de trabalho acende (LED amarelo na ligação à rede de trabalho "C").

> A configuração do sistema e dos cartões Micro SD é realizada através do software Dialock 2.0 pela assistência ao cliente do fornecedor do sistema. A colocação em funcionamento inicial do sistema de controlo de acesso também é realizada pelo apoio ao cliente do fornecedor do sistema.

> Pode encontrar mais informações sobre a colocação em funcionamento e configuração do cartão SD e do sistema geral no manual do software Dialock 2.0.

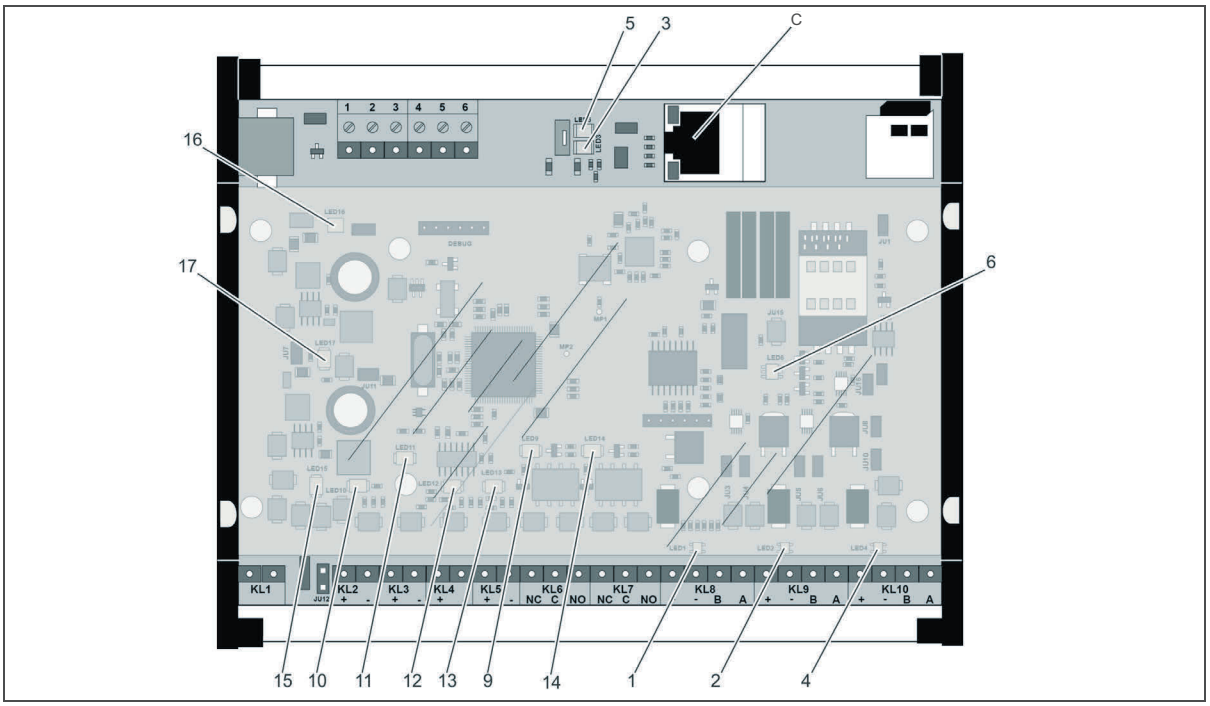


Fig. 12: Visão geral dos LED no controlador WTC 200

6. Ligações e extensões

6.1 Ligações no WRU 400/WRU 410

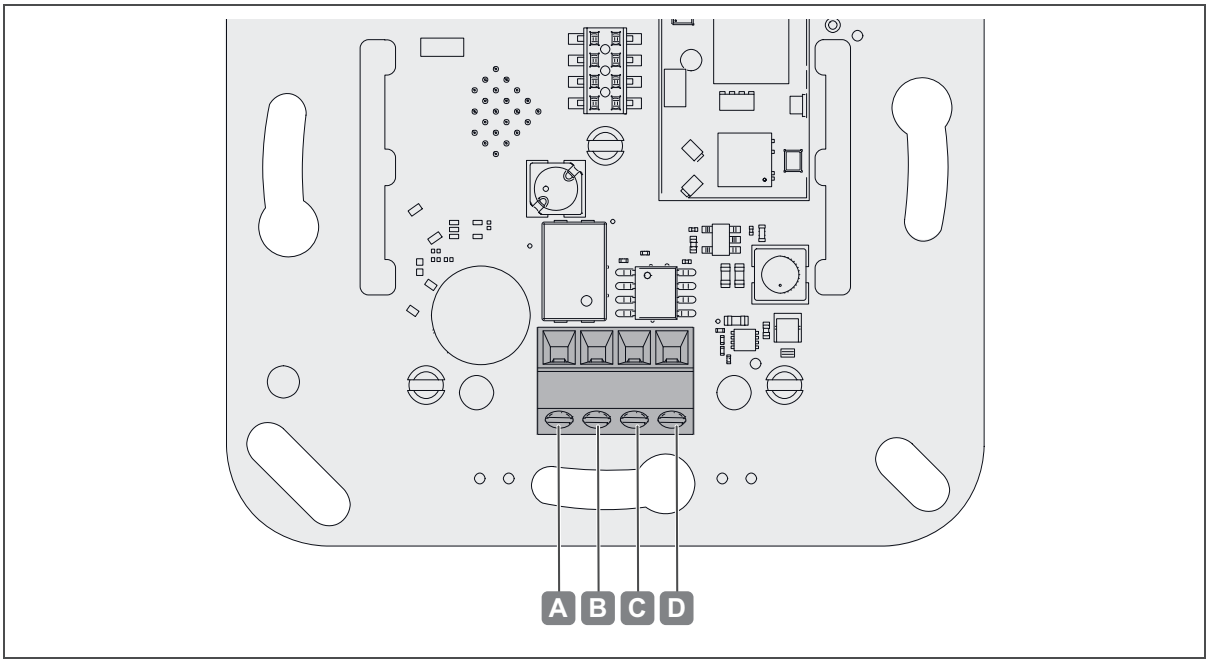


Fig. 13: Ligações no WRU 400/WRU 410

Ligação		Descrição
A	+	• Fonte de alimentação de 12 V CC
B	-	
C	A	• Ligação RS485
D	B	

732.29.199

HDE 23.05.2022

6.2 Ligações no WTC 200

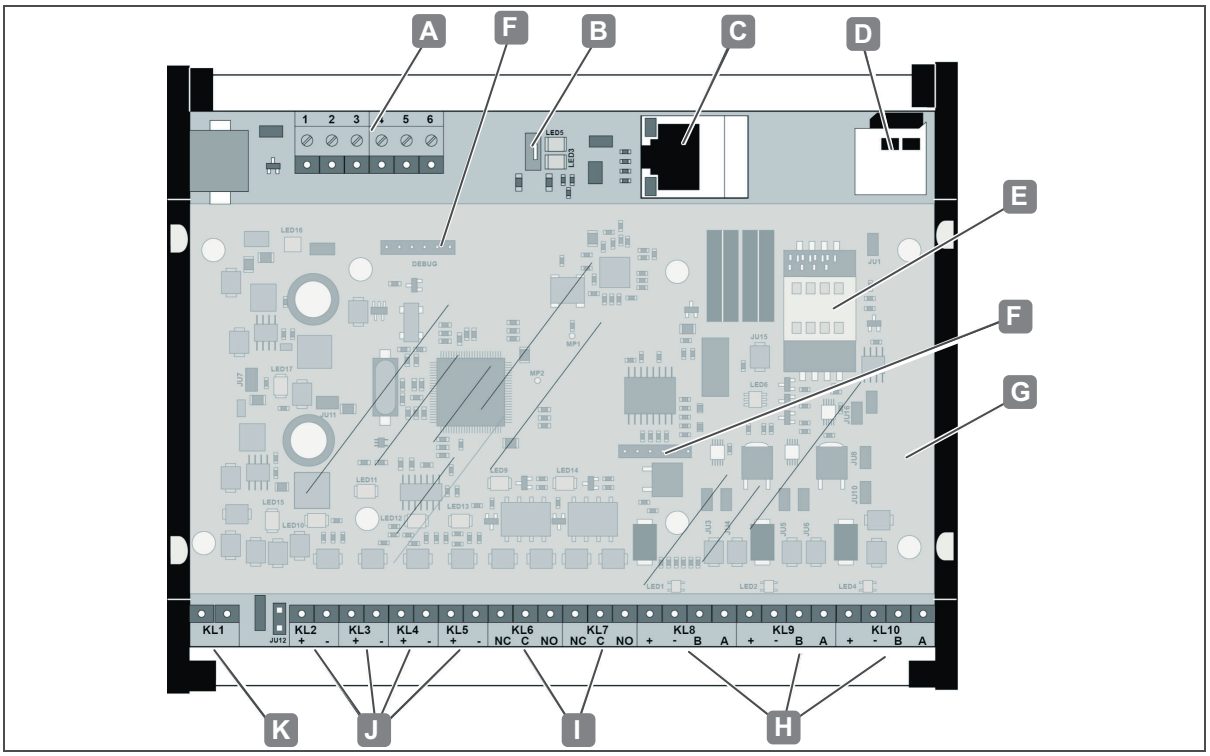


Fig. 14: Ligações no WTC 200

Ligação	Descrição
A	• Ligações adicionais ao instalar a extensão I/O WTX 200
B	• Ligação Mini USB (sem função)
C	• Ligação à rede de trabalho RJ45 (10/100 MBit) com LED de estado • Ligação à rede de trabalho para comunicação com o servidor e o software Dialock 2.0.
D	• Suporte para cartão Micro SD
E	• Suporte para cartão SIM (sem função)
F	• Pinos para encaixe na extensão I/O WTX 200
G	• Tampa amovível
H	• Ligações RS485 (terminais 8, 9 e 10) • Possibilidade de, no máx., 2 leitores numa ligação RS485 • É possível gerir, no máx., 4 leitores do controlador com o software Dialock • Comprimento máx. do cabo 200 m • Ligação de leitores (A a A; B a B) e extensões • Fonte de alimentação máx. de extensões 0,5 A; • Alimentação de tensão das extensões: tensão aplicada no terminal 1 (pos. 11) menos aprox. 1 V
I	• Portas de saída do relé (terminais 6 e 7) 30 V/2 A • Comprimento máx. do cabo 25 m • Por exemplo: ligação de testas elétricas (dependendo da testa elétrica: NO e C ou NC e C), geradores de sinal externos (NO e C)
J	• Portas de entrada analógicas (terminais 2-5) • Comprimento máx. do cabo 25 m • Por exemplo: ligação de contactos de sinalização de porta
K	• Ligação de fonte de alimentação externa (terminal 1) de 12 V CC

No máximo, podem ser ligados 4 leitores WRU 400 ou WRU 410 ao controlador WTC 200 e geridos com o software Dialock 2.0. É possível ligar, no máximo, dois leitores às ligações RS485. Neste caso, os leitores têm de ter endereços diferentes. Observe o capítulo "*18.6 Notas para endereçar DIALOCK 2.0 – leitores, página 356*" aqui.

6.3 Ligações adicionais com I/O WTX 200

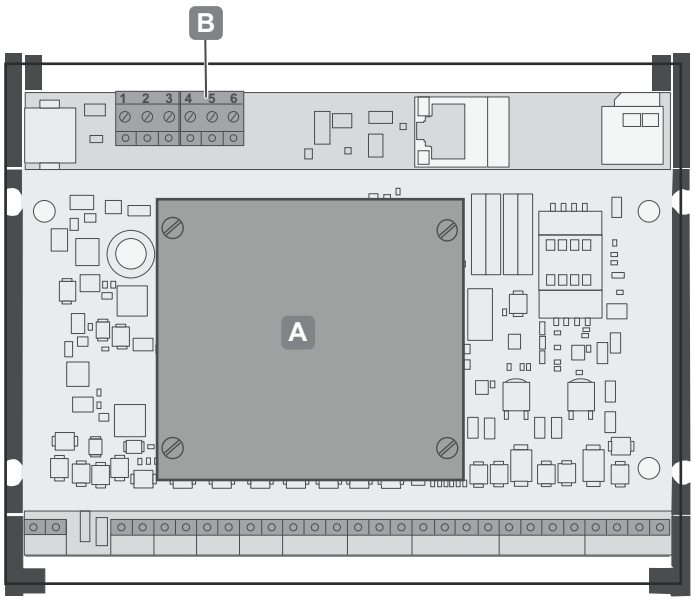


Fig. 15: Ligações com I/O WTX 200

Ligação		Descrição
A	I/O WTX 200	• Extensão
B	Bornes roscados 1-6	• Opções de ligação adicionais com I/O WTX 200

732.29.199

HDE 23.05.2022

6.4 Estrutura e atribuição de pinos do I/O WTX 200

Dependendo da forma como os conectores estão posicionados no I/O WTX 200, as ligações adicionais têm uma função diferente. O diagrama de circuito, tabela e exemplos que se seguem mostram a forma como as ligações individuais podem ser atribuídas através do posicionamento de conectores.

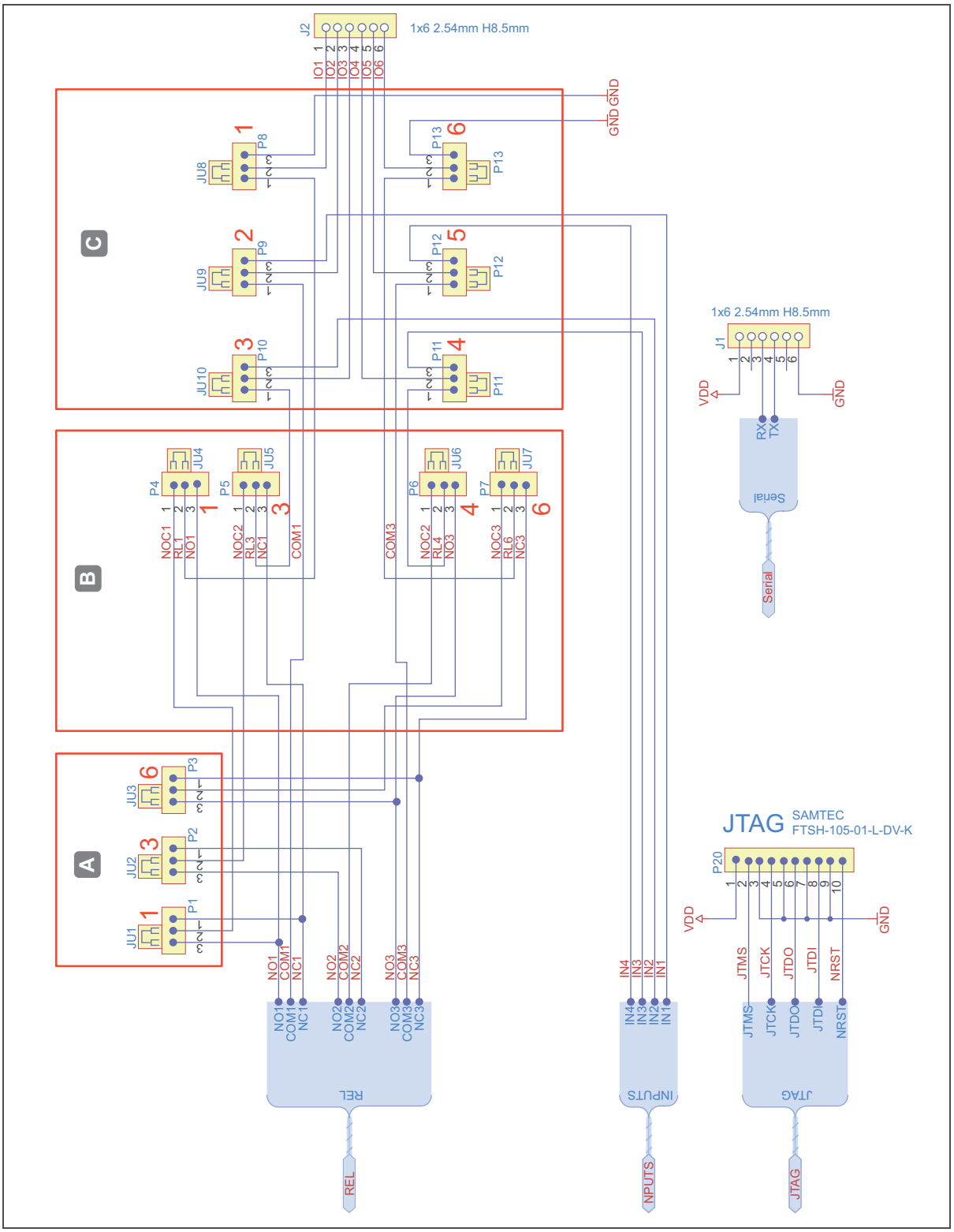


Fig. 16: Estrutura e atribuição de pinos do I/O WTX 200

A	Comutação NC 1-2/NO 2-3
B	Comutação 3xNOC 1-2/2xCHNG 2-3
C	Relé de comutação 1-2/porta de entrada 2-3

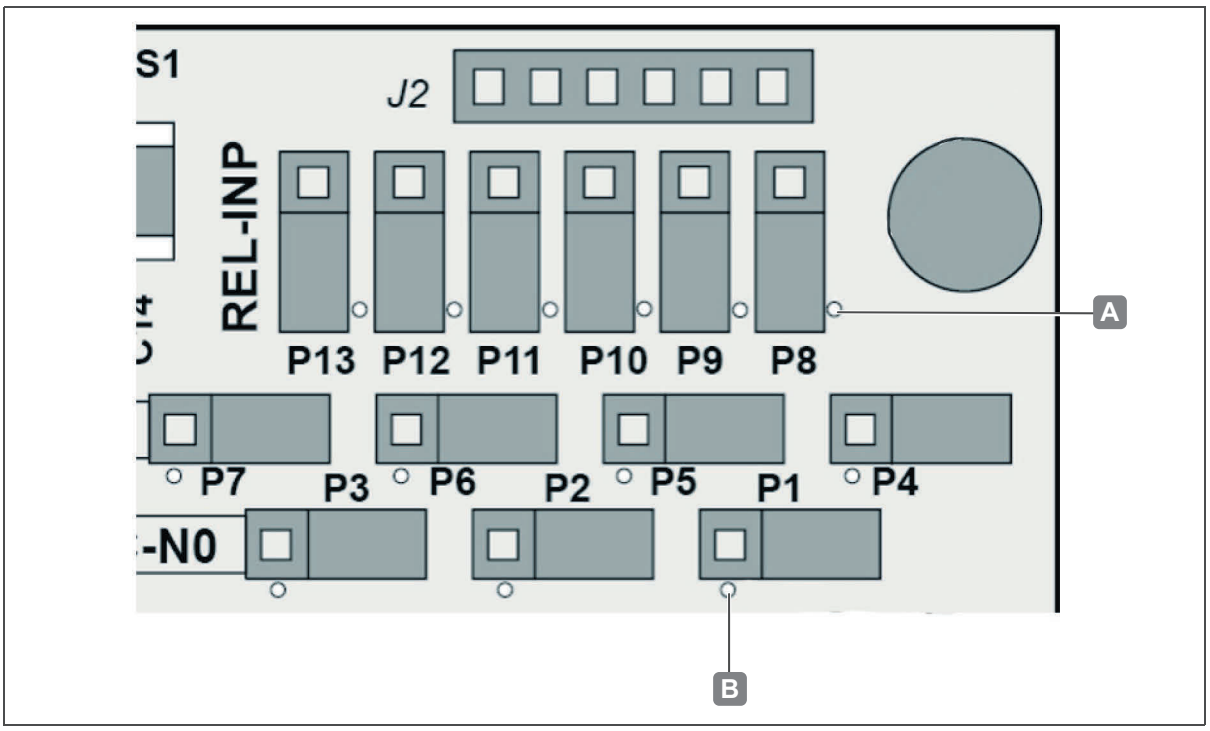


Fig. 17: Ligações no I/O WTX 200 - ligação da posição n.º 1 (ponto branco)

Os pontos brancos [A e B] marcam a posição da ligação com o número 1 no diagrama de circuito.

6.5 Opções de atribuição para as ligações adicionais nos 6 bornes roscados do controlador

Bornes roscados do controlador	3 portas de saída do relé (NO, C)	2 portas de saída do relé (NO, C) 1 porta de entrada	1 porta de saída do relé (NO, C) 3 portas de entrada	2 portas de saída do relé (NO, C, NC)	1 porta de entrada do relé (NO, C, NC) 2 portas de entrada
1	NO 1	NO 1	NO 1	NO 1	NO 1
2	C 1	C 1	C 1	C 1	C 1
3	NO 2	NO 2	IN 2	NC 1	NC 1
4	C 2	C 2	IN 3	NO 3	IN 3
5	NO 3	IN 4	IN 4	C 3	IN 4
6	C 3	GND	GND	NC 3	GND

PINO	1 porta de entrada	2 portas de entrada	3 portas de entrada	4 portas de entrada
1				GND
2				IN 1
3			IN 2	IN 2
4		IN 3	IN 3	IN 3
5	IN 4	IN 4	IN 4	IN 4
6	GND	GND	GND	GND

732.29.199

HDE 23.05.2022

6.6 Use o módulo adicional I/O WTX 200 para 4 portas de entrada analógicas/digitais

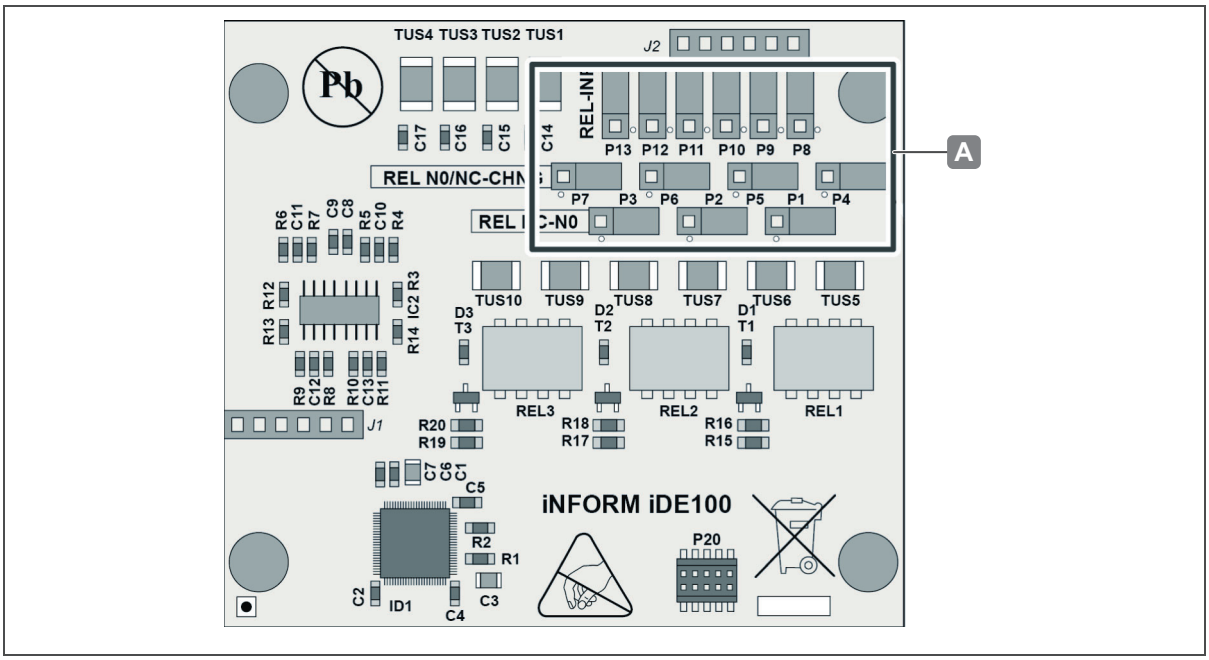


Fig. 18: I/O WTX 200 - posição dos conectores quando utilizado para portas de entrada analógicas/digitais

Se as opções de ligação adicionais (ligações 1-6) forem utilizadas para contactos de sinalização de portas, por exemplo, os conectores devem ser posicionados conforme mostrado na figura [A].

Atribuição das ligações 1-6 se os conectores tiverem sido posicionados conforme mostrado no diagrama:

Bornes roscados do controlador	Funcionalidade
1	GND
2	IN1 (porta de entrada 1)
3	IN2 (porta de entrada 2)
4	IN3 (porta de entrada 3)
5	IN4 (porta de entrada 4)
6	GND

6.7 Use do módulo adicional I/O WTX 200 com 2 portas de saída do relé adicionais e 1 porta de entrada analógica/digital adicional

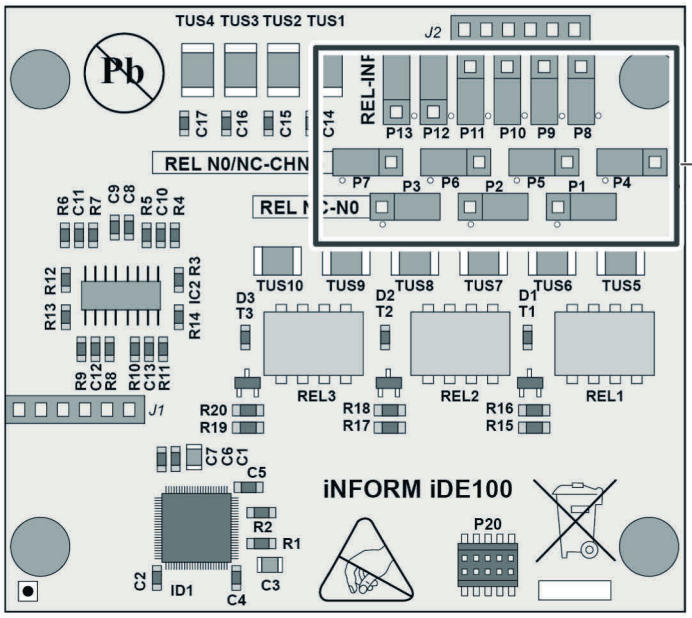


Fig. 19: I/O WTX 200 - posição dos conectores quando utilizado para 2 portas de saída do relé adicionais e 1 porta de entrada analógica/digital adicional

Se as opções de ligação adicionais (ligações 1-6) forem utilizadas para 2 testas elétricas e 1 contacto de sinalização de porta, por exemplo, os conectores têm de ser posicionados conforme mostrado na figura [A].

Atribuição das ligações 1-6 se os conectores tiverem sido posicionados conforme mostrado no diagrama:

Bornes roscados do controlador	Funcionalidade
1	NO 1 (relé 1 contacto normalmente aberto)
2	C 1 (ou COM 1) (relé 1 contacto central)
3	NO 2 (relé 2 contacto normalmente aberto)
4	C 2 (ou COM 2) (relé 2 contacto central)
5	IN 4 (porta de entrada 4)
6	GND

732.29.199

HDE 23.05.2022

6.8 Ligações do módulo de relé de 8 saídas WTX 201

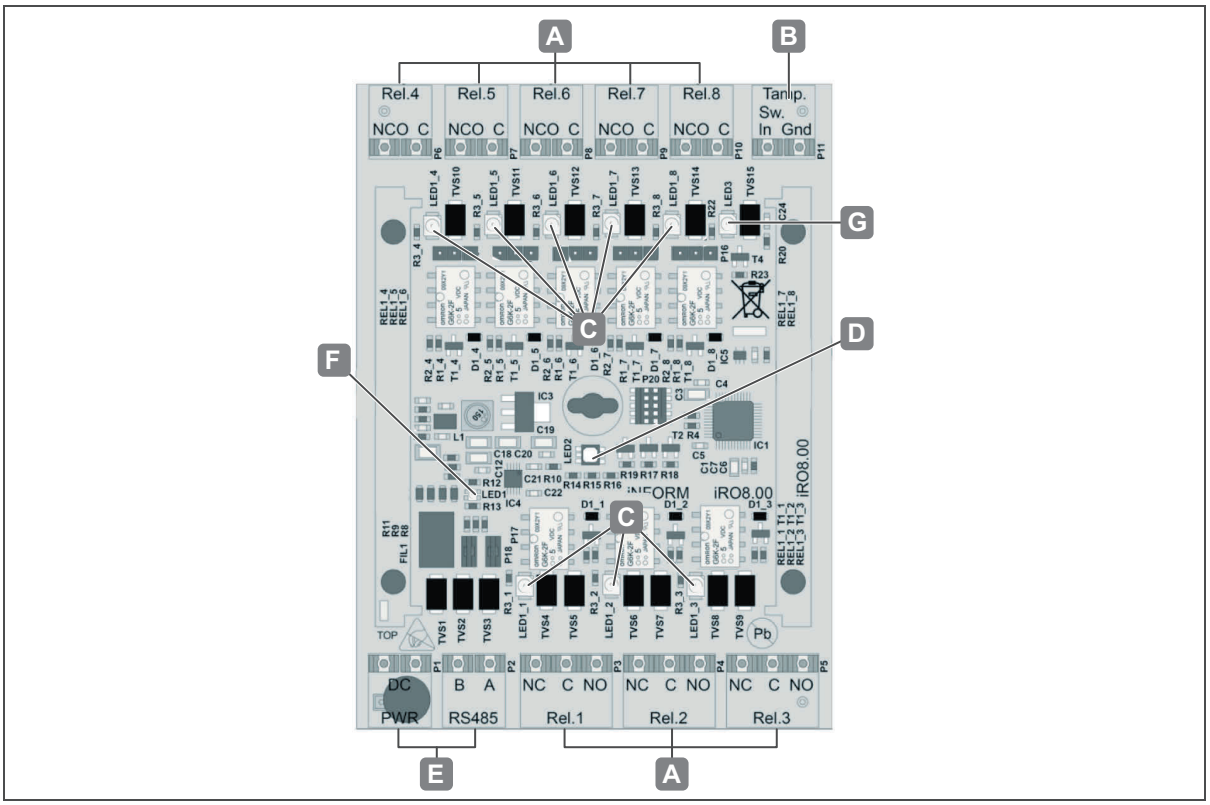


Fig. 20: Ligações com WTX 201

Ligação		Estado	Descrição
A	Portas de saída do relé 30 V/2 A		• Por ex., para ligar testas elétricas ou geradores de sinal externos
B	Porta de entrada analógica/ digital		• Por ex., para ligar contactos de sinalização de porta/de manipulação
C	LED das saídas do relé	• Luz amarela	• O relé tem energia elétrica
D	LED 2		• Estado do sistema
		• Luz azul	• O módulo não está inicializado
		• Verde a piscar rapidamente	• A reposição é realizada
		• Vermelho a piscar x vezes (depois da reposição)	• Exibição do endereço do bus (por exemplo, a piscar 3 vezes = endereço 3)
E	Fonte de alimentação RS485		• Fonte de alimentação (PWR) e interface RS485
F	LED 1		• Comunicação RS485
		• Luz verde	• O módulo não está inicializado
		• Luz vermelha	• Comunicação não possível
		• Luz laranja	• Comunicação OK, mas dados em falta
G	LED 3	• Luz verde	• Estado da porta de entrada analógica/digital

Para mais informações sobre como ligar e configurar os conectores, consulte o capítulo "*17.2 Diagrama de ligação para o módulo de relé de 8 saídas WTX 201, página 341*".

7. Colocação em funcionamento

O software Dialock 2.0 é necessário para a colocação em funcionamento e configuração dos conjuntos de terminais de parede.

A instalação e a colocação em funcionamento do software Dialock é realizada exclusivamente por um técnico Dialock.

Para obter mais informações sobre a colocação em funcionamento e a configuração de todo o sistema, consulte o manual do software Dialock 2.0:

https://www.haefele.de/de/produkt/dialock-software-generation-2-sw-200--control-sw-300-hotel-oder-sw-400-professional/000000230002c11000030023

8. Funcionamento

A criação e a administração de chaves dos pontos de acesso, pessoas e áreas, bem como a definição das condições de acesso, são realizadas no software Dialock 2.0. ⇨*Manual do software Dialock 2.0*.

Assim que um leitor é colocado em funcionamento, o indicador LED acende permanentemente a vermelho. Se for apresentada uma chave de utilizador autorizada, o ecrã LED muda para verde durante o tempo de abertura definido no software Dialock 2.0. O acesso é concedido.

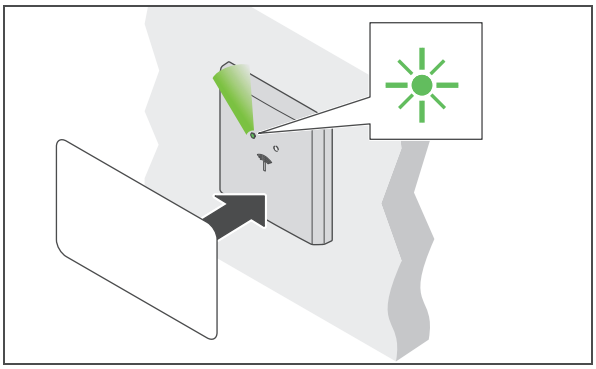
O WRU 410 não é apresentado. As sequências são idênticas às do WRU 400.

732.29.199

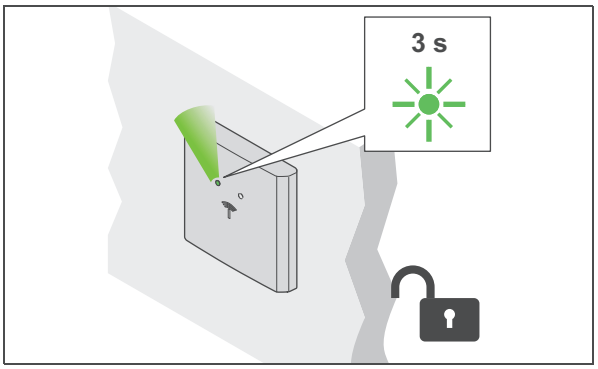
HDE 23.05.2022

8.1 Funcionamento com uma chave de utilizador normal

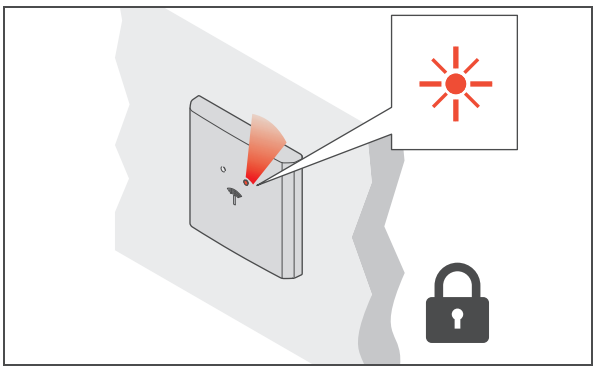
Pré-requisitos: Chave de utilizador normal com direito de acesso "acionamento de fechadura com trinco" (ação de autobloqueio)



1. Segure a chave de utilizador à frente da antena.
   ▸ O LED muda para verde.



2. Remova a chave de utilizador.
   ▸ O LED acende a verde. Todas as fechaduras são abertas durante o tempo de abertura.

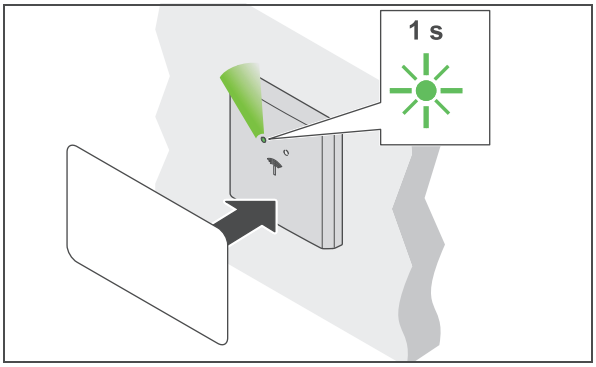


3. As fechaduras fecham automaticamente quando o tempo de abertura tiver decorrido.
   ▸ O LED muda para vermelho.

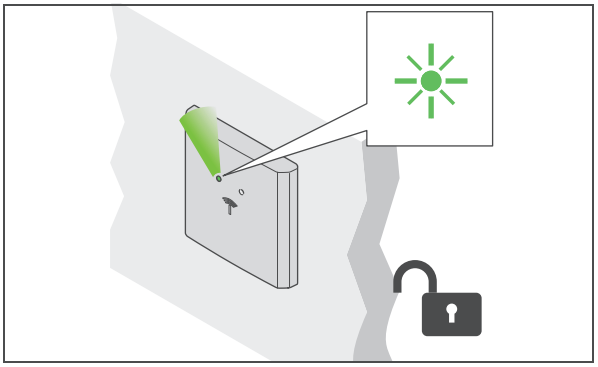
BLE (Bluetooth de baixo consumo)

Com uma aplicação adequada, o ponto de acesso também pode ser aberto com um smartphone (Android/iOS). Em caso de dúvidas relativamente às aplicações de smartphone, entre em contacto com o técnico DIALOCK responsável ou visite www.hafele.com.

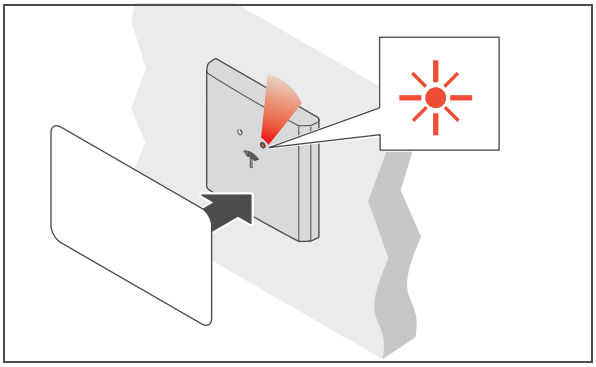
8.2 Funcionamento com chave de utilizador com função de fechadura com lingueta



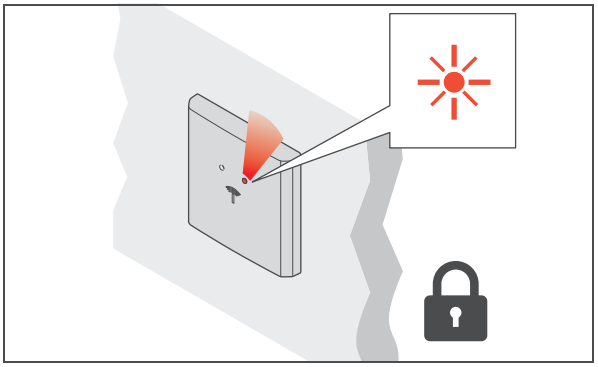
1. Segure a chave de utilizador à frente da antena durante, pelo menos, 2 segundos.
   ▸ O LED muda para verde. O LED acende brevemente a verde.



2. Remova a chave de utilizador.
   ▸ O LED acende a verde de forma permanente. Todas as fechaduras são permanentemente abertas ("abertura permanente").



3. Segure a chave de utilizador à frente da antena durante, pelo menos, 2 segundos para fechar.
   ▸ O LED acende a verde. O LED muda para vermelho.



4. Remova a chave de utilizador.
   ▸ O LED acende permanentemente a vermelho. Todas as fechaduras são trancadas.

732.29.199

i O tempo durante o qual as chaves de utilizador para a função de fechadura com lingueta devem ser mantidas à frente do leitor pode ser configurado no software Dialock 2.0.

Caso não tenha sido definido nenhum tempo (tempo "0"), é ativada uma operação de fechadura com lingueta geral.

HDE 23.05.2022

9. Resolução de problemas

9.1 Resolução de problemas do WRU 400/WRU 410

Falha ao abrir	Causa possível	Solução
O LED vermelho pisca 2 vezes	• A chave de utilizador não está autorizada.	• Programe a chave de utilizador. ⇨ *Manual do utilizador do Dialock 2.0*
O LED não muda de vermelho para verde.	• Demasiada distância entre a chave de utilizador e a antena.	• Respeite a distância máxima de 25 mm entre a chave de utilizador e a antena.
	• A chave de utilizador não está autorizada.	• Programe a chave de utilizador. ⇨ *Manual do utilizador do Dialock 2.0*
O ponto de acesso não abre.	• A chave de utilizador não está autorizada.	• Programe a chave de utilizador. ⇨ *Manual do utilizador do Dialock 2.0*
	• Elemento de fecho defeituoso.	• Verifique o elemento de fecho.
	• Ligação de cabo solta.	• Verifique as ligações de cabo.
	• Controlo defeituoso.	• Verifique o controlo.
Nenhuma indicação do LED, sinal acústico regular ou irregular.	• Leitor defeituoso.	• Verifique o leitor e substitua-o, se necessário.
	• Controlo incorretamente configurado.	• Verifique a configuração do controlo.

Os direitos de acesso das chaves de utilizador mantêm-se mesmo após uma interrupção de energia e não têm de ser redefinidos a menos que os direitos de acesso tenham sido atribuídos durante a avaria.

9.2 Resolução de problemas do controlador WTC 200/visores LED

LED	Estado	Significado	Causa/Solução
1, 2, 4	• Luz verde	• Comunicação com a interface OK	-
	• Verde/vermelho a piscar de forma irregular	• Comunicação interrompida.	• Verifique se todos os participantes configurados estão ligados. • Os pinos A e B foram confundidos ao ligar um dispositivo. • Verifique a ligação do dispositivo e corrija, se necessário.
	• Luz vermelha	• Comunicação não possível.	• Verifique se os pinos A e B no controlador estão corretamente ligados. • Sobrecarga da porta de saída da fonte de alimentação: as causas possíveis são um curto-circuito na cablagem, um utilizador final com defeito ou ligação de um dispositivo externo que requer demasiada energia.
	• Piscar alternado rápido verde/ vermelho.	• Fonte de alimentação da interface interrompida.	• Verifique a cablagem quanto a curtos-circuitos e corrija o problema, se necessário. • Verifique se o consumível final está a funcionar corretamente e substitua-o, se necessário. • Se o consumidor final precisar de demasiada energia, alimente o consumidor final com a ajuda de uma fonte de energia independente no local.
3-5	• Inativo		
6	• Vermelho a piscar rapidamente.	• Nenhum software válido no controlador.	• Copie o software válido para o cartão Micro SD. • Notifique a assistência ao cliente do fornecedor do sistema.
	• Verde a piscar rapidamente	• Aguarde a reposição (o cartão Micro SD é ignorado, não está disponível ou não é legível).	• Insira ou substitua o cartão Micro SD. • Notifique a assistência ao cliente do fornecedor do sistema.
	• Verde a piscar lentamente	• O cartão Micro SD não pertence ao dispositivo.	• Insira o cartão Micro SD correto ou utilize o software para validar o cartão Micro SD. • Notifique a assistência ao cliente do fornecedor do sistema.
	• Azul a piscar de forma irregular	• O micro processador está programado.	
	• Verde/vermelho a piscar alternado rapidamente	• Sem endereço MAC ou nenhum endereço MAC válido	• Envie o controlador para a assistência ao cliente do fornecedor do sistema para que seja reparado.

732.29.199

HDE 23.05.2022

LED	Estado	Significado	Causa/Solução
6	• Branco/azul claro a piscar • Violeta a piscar	• O controlador não está ligado ao anfitrião. • Existe comunicação entre o controlador e o anfitrião.	• Verifique a infraestrutura da rede. • Verifique o endereço IP no cartão SD.
9 14	• Luz amarela	• O relé tem energia.	
10, 11, 12, 13	• Luz verde • Sem luz	• Estado físico das portas de entrada ligadas. • Os contactos estão abertos. • Os contactos estão fechados.	
15	• Luz verde • Sem luz	• Tensão de entrada disponível. • Não existe tensão de entrada ou o consumo de energia é demasiado alto (o fusível PTC S1 disparou).	
16	• Luz verde	• Voltagem de funcionamento (3,3 V) OK.	
17	• Luz verde	• Voltagem de funcionamento (5 V) OK.	

LED na ligação à rede de trabalho RJ45 (C)			
Verde	• Luz verde • Sem luz	• Velocidade da rede: 100 Mbit/s. • Velocidade da rede: 10 Mbit/s.	
Amarelo	• Luz amarela	• Ligação ao comutador de rede disponível.	

Se as falhas não forem solucionadas, entre em contacto com o seu técnico DIALOCK responsável ou visite www.hafele.com.

9.3 Resolução de problemas do módulo de relé de 8 saídas WTX 201

LED	Estado	Significado
LED do relé 1-8	• Luz amarela	• O relé está ligado.
LED 1	• Luz verde	• A comunicação com a interface está OK.
	• Luz vermelha	• A comunicação não é possível.
	• Luz laranja	• A comunicação está OK mas há dados em falta.
LED 2	• Luz azul	• O módulo não está inicializado.
	• Verde a piscar rapidamente	• Foi realizada a reposição.
	• Vermelho a piscar x vezes (depois da reposição)	• Exibição do endereço do bus, por exemplo, a piscar 3 vezes = endereço 3.
LED 3	• Luz verde	• Porta de entrada analógica/digital aberta

10. Limpeza e manutenção

10.1 Limpeza

NOTA

Danos ao produto devido a limpeza incorreta

- Não utilize agentes de limpeza com álcool, solventes orgânicos ou diluentes.
- Não utilize materiais abrasivos.
- Utilize equipamento de limpeza a alta pressão e a vapor.

- Limpe apenas, e se necessário, a superfície exterior do produto (tampa e aro de plástico).
- Limpe a superfície do produto com um pano de algodão suave ou um pano húmido com um pouco de detergente líquido ou neutro.
- Não limpe quaisquer outros componentes do sistema.

10.2 Manutenção

Com exceção dos componentes de vedação para as versões para exterior WRU 400, o produto não necessita de manutenção ⇨*4.3 Condições de instalação para versões para exterior WRU 400, página 314*.

NOTA

Danos ao produto devido a manutenção incorreta

- Não realize reparações.
- Não utilize lubrificantes.
- Contacte o fabricante em caso de danos/avarias.
- Se for necessário substituir peças, utilize sempre peças de substituição originais da HÄFELE.

732.29.199

HDE 23.05.2022

11. Armazenamento

Armazene as embalagens nas seguintes condições:

- Não armazene no exterior.
- Armazene num local seco e sem pó.
- Não exponha a meios agressivos.
- Proteja da exposição solar.
- Evite vibrações mecânicas.
- Respeite a temperatura de armazenamento: -25 °C a +70 °C
- Respeite a humidade relativa: máx. 95%, não condensado

Se existirem outras instruções de armazenamento fornecidas na embalagem do produto, certifique-se de que também as respeita.

12. Desmontagem

AVISO

Perigo de morte devido a choque elétrico durante o trabalho de desmontagem com a fonte de alimentação ligada.

O sistema deve estar sem corrente durante a desmontagem.

- Antes da desmontagem, desligue o sistema da fonte de alimentação e descarregue qualquer energia residual armazenada.
- Desligue os cabos de interconexão entre os componentes.

- Tenha em atenção as notas sobre a desmontagem no manual de instalação (⇨*Instruções de instalação do WRU 400/WRU 410*).

13. Eliminação

Não elimine o aparelho no lixo doméstico.
Respeita as disposições nacionais em vigor.

14. Declaração de conformidade UE

A Sphinx Electronics GmbH & Co KG declara, por este meio, que os conjuntos de terminais de parede WT 400 (WTC 200 + WRU 400) ou WT 410 (WTC 200 + WRU 410), assim como os módulos adicionais I/O WTX 200 e WTX 201, estão em conformidade com as diretivas 2014/53/UE e 2011/65/UE.

O texto completo da declaração de conformidade UE pode ser encontrado no produto no seguinte website: www.hafele.com.

15. Declaração de conformidade UKCA

A Sphinx Electronics GmbH & Co KG declara, por este meio, que os conjuntos de terminais de parede WT 400 (WTC 200 + WRU 400) ou WT 410 (WTC 200 + WRU 410), assim como os módulos adicionais I/O WTX 200 e WTX 201, estão em conformidade com as diretivas "Radio Equipment Regulations 2017" e "Restrictions of hazardous substances (RoHS) 2012".

O texto completo da declaração de conformidade UKCA pode ser encontrado no produto no seguinte website: www.hafele.com.

16. Declaração de conformidade ANATEL

Este produto contém um módulo certificado SCM-1.

Modelo: Smart Core Modul SCM-1

ANATEL
Agência Nacional de Telecomunicações

10194-20-12661

Para maiores informações, consulte o site da ANATEL www.anatel.gov.br

Este equipamento não tem direito à proteção contra interferência prejudicial e não pode causar interferência em sistemas devidamente autorizados.

"Este produto contém a placa Smart Core Modul SCM-1 código de Homologação 10194-20-12661"

732.29.199

HDE 23.05.2022

17. Anexo

17.1 Atribuição de terminais no controlador WTC 200

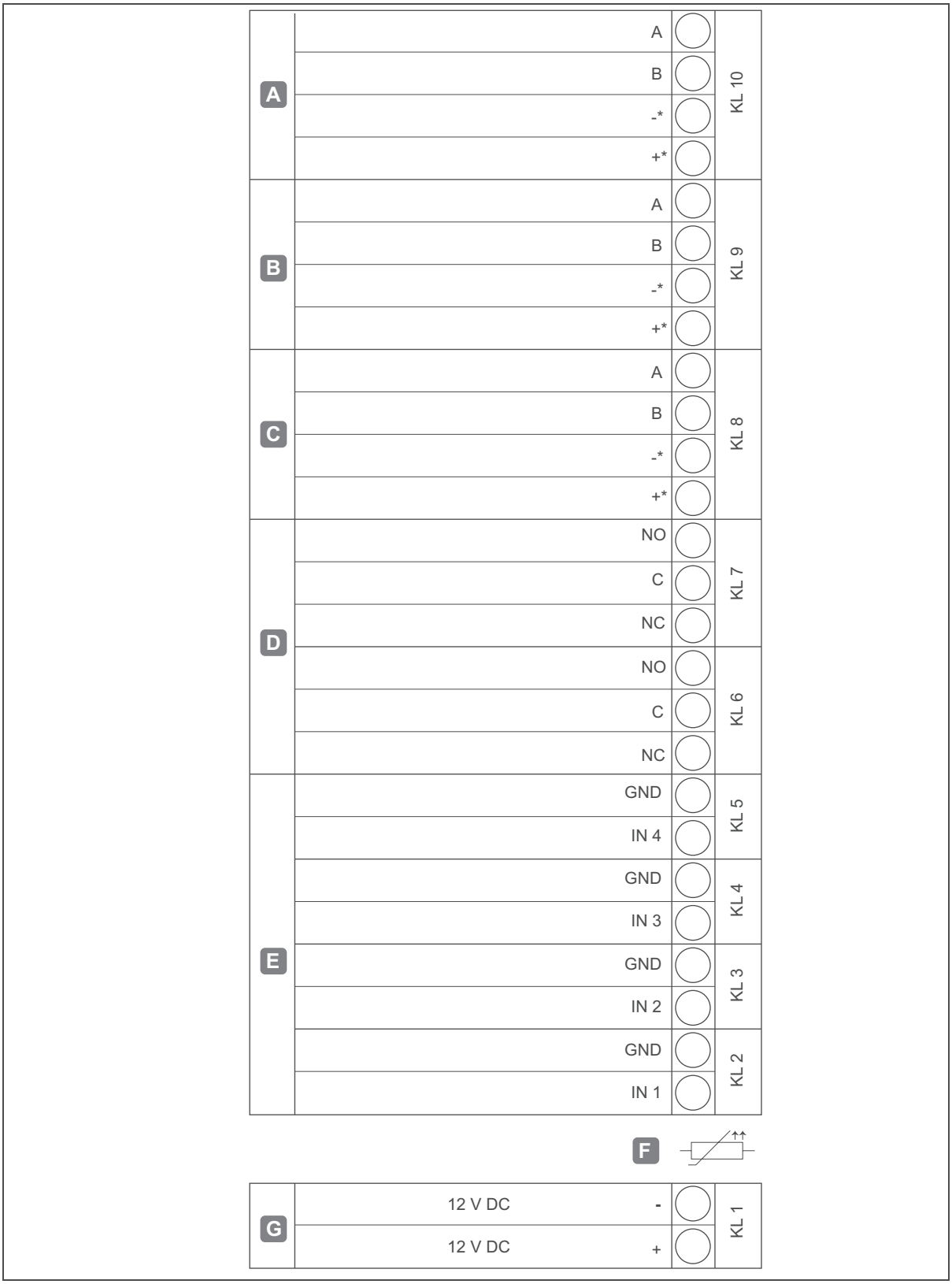


Fig. 21: Atribuição de terminais no controlador WTC 200

A	RS485-1*	A/B	dados
		+/-	A tensão de saída corresponde à porta de entrada KL1
B	RS485-2*	A/B	dados
		+/-	A tensão de saída corresponde à porta de entrada KL1
C	RS485-3*	A/B	dados
		+/-	A tensão de saída corresponde à porta de entrada KL1
D	Portas de relé	NO	fecho
		C	Contacto de comutação
		NC	Normalmente fechado
E	Portas de entrada analógicas	IN x	Contacto de sinalização de porta
		GND	Botão de desbloqueio da porta
F	Limitação de corrente para alimentação externa máx. 1,8 A		
G	Fonte de alimentação externa		12 V CC

* A tensão de saída das interfaces RS485 está limitada a um máximo de 0,5 A por interface através de uma resistência PTC

732.29.199

HDE 23.05.2022

17.2 Diagrama de ligação para o módulo de relé de 8 saídas WTX 201

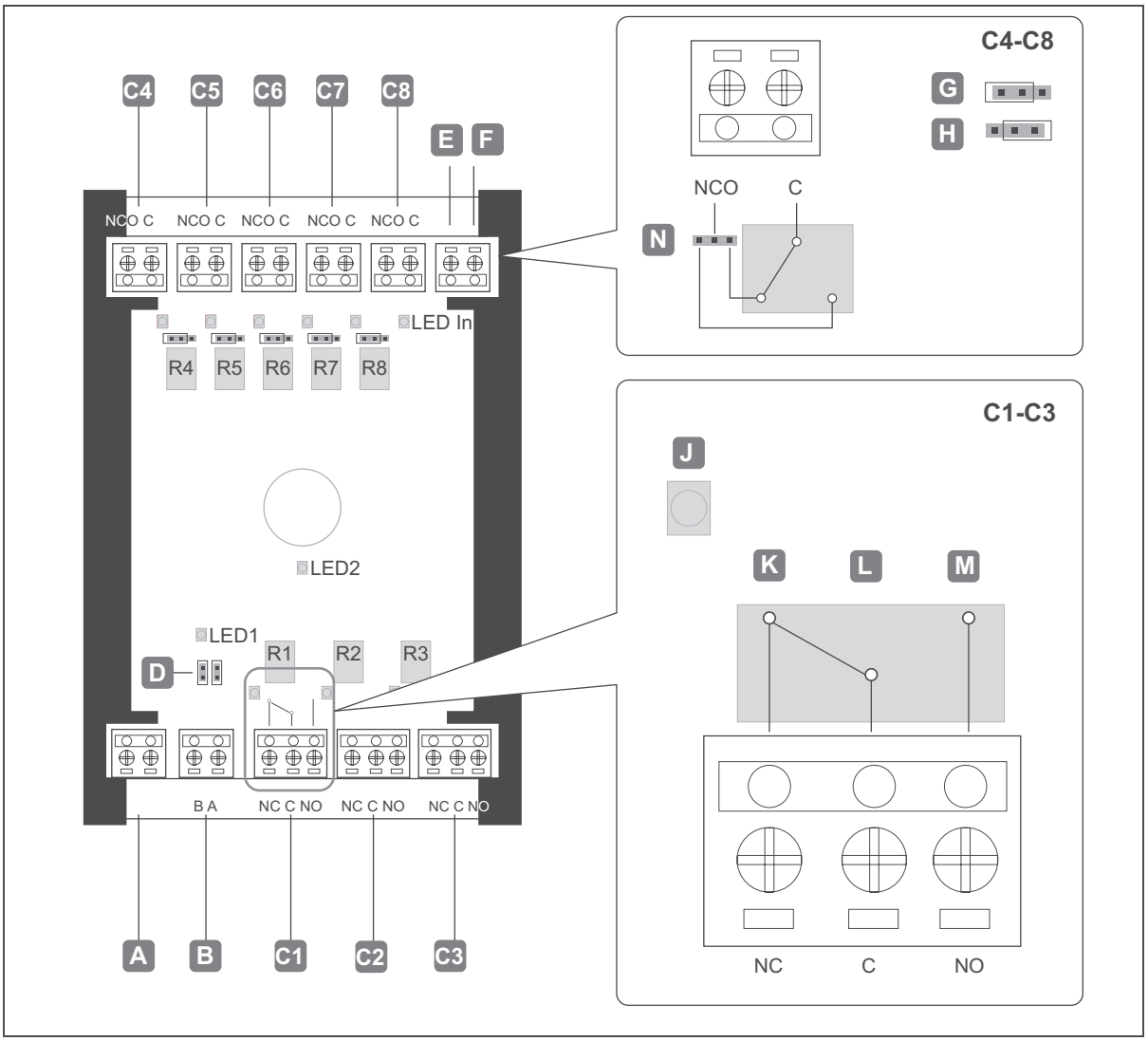


Fig. 22: Diagrama de ligação para o módulo de relé de 8 saídas WTX 201

A	Fonte de alimentação externa	12 V CC
B	RS485	
C1-C3	Portas de saída do relé 1-3	NC = normalmente fechado C = contacto conjunto NO = normalmente aberto
C4-C8	Portas de saída do relé 4-8	Ajustável através do conector: normalmente fechado ou normalmente aberto
D	RS485	Ligação bus (apenas ligado no último dispositivo de bus)
E	IN	
F	GND	
G	fecho	
H	Normalmente fechado	
J	Relé de visor LED	
K	Normalmente fechado	
L	Contacto conjunto	
M	fecho	

N	Ajustável através do conector: normalmente fechado ou normalmente aberto
LED 1	Visor de funções (comunicação com WTC 200) Verde: comunicação OK Laranja: comunicação OK mas dados em falta
LED 2	Visor de funções (comunicação com WTC 200) Azul: módulo não inicializado Verde a piscar 100 ms: reposição do módulo

732.29.199

HDE 23.05.2022

18. Exemplos de instalação

18.1 Porta com um leitor, contacto de sinalização de porta, testa elétrica, gerador de sinal e controlador

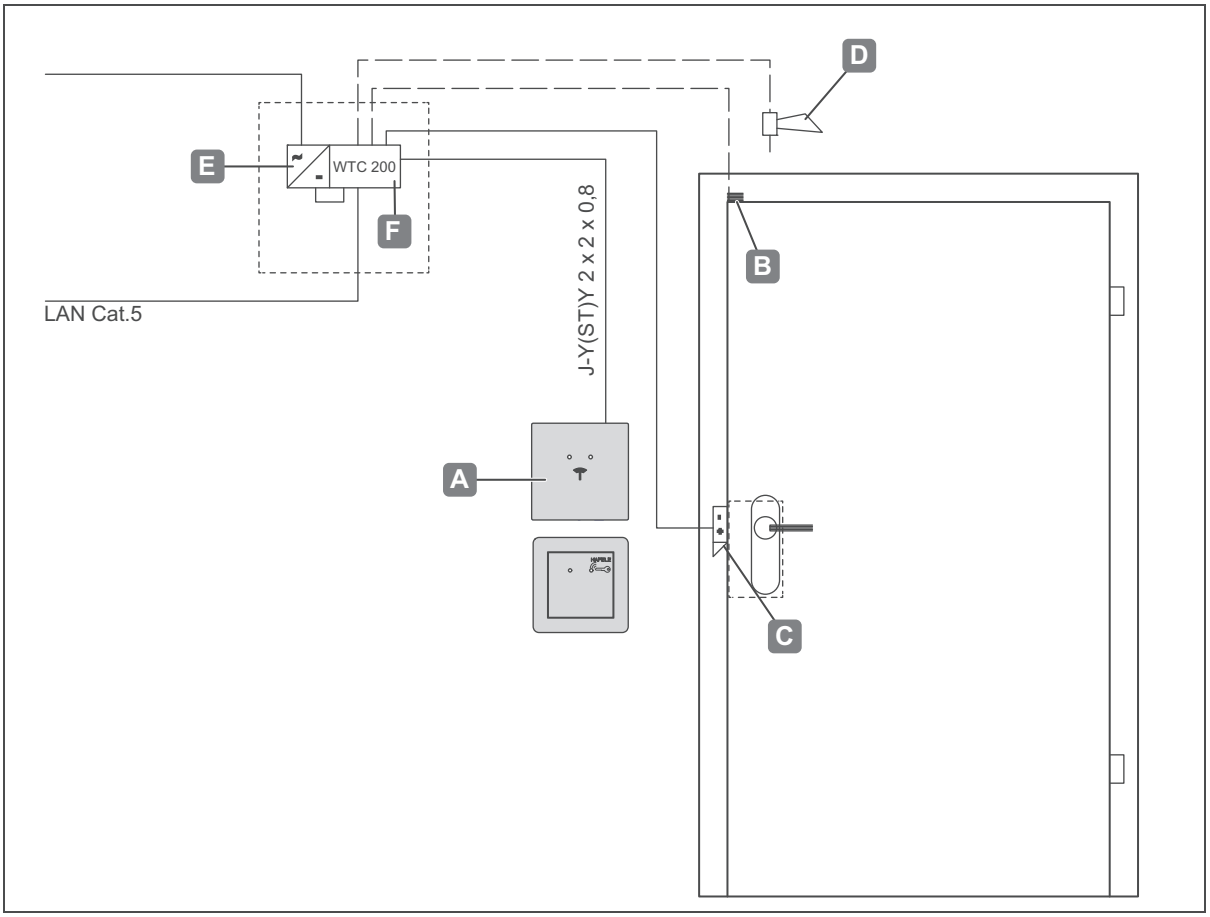


Fig. 23: Exemplo de instalação 1 – porta com um leitor, contacto de sinalização de porta, testa elétrica, gerador de sinal e controlador

A	Leitores WRU 400/WRU 410
B	Contacto de sinalização de porta
C	Paralisação elétrica
D	Emissor de sinal
E	Fonte de alimentação
F	Controlador WTC 200

Diagrama de circuito para o exemplo de instalação 1:

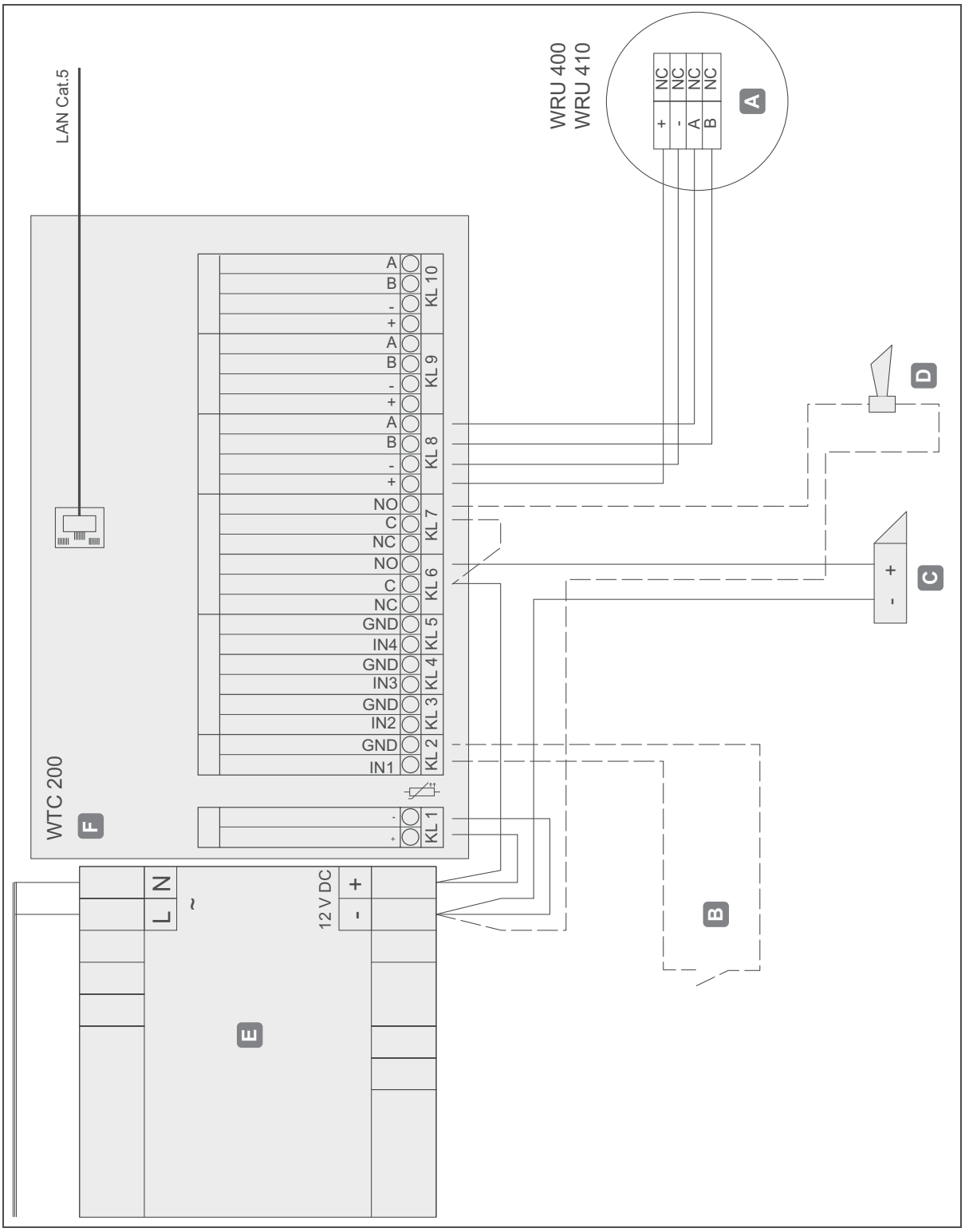


Fig. 24: Diagrama de circuito para o exemplo de instalação 1

A	Leitores WRU 400/WRU 410
B	Contacto de sinalização de porta
C	Paralisação elétrica
D	Emissor de sinal
E	Fonte de alimentação
F	Controlador WTC 200

732.29.199
HDE 23.05.2022

18.2 Porta com um leitor, contacto de sinalização de porta, testa elétrica, gerador de sinal, botão de desbloqueio da porta e controlador

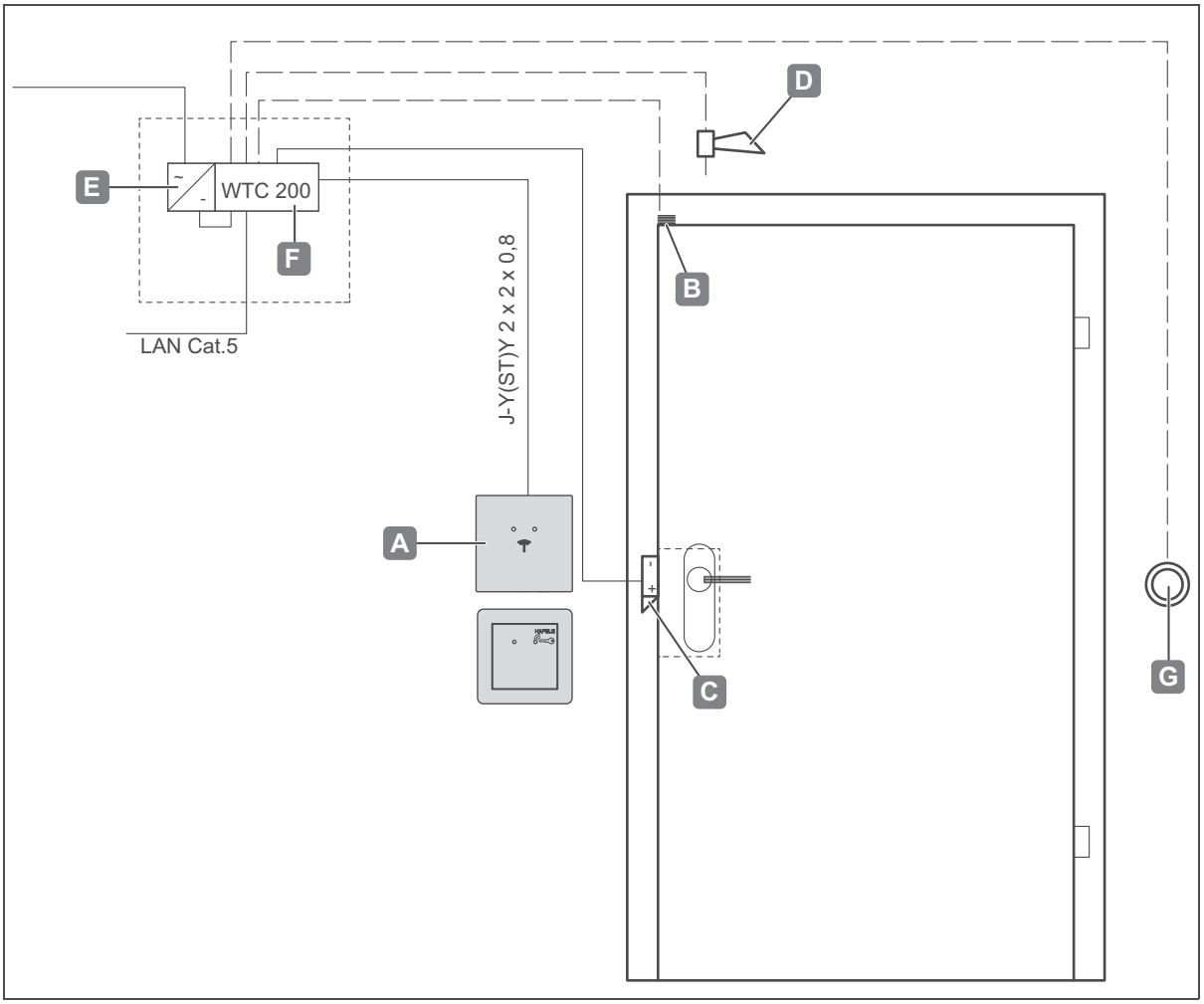
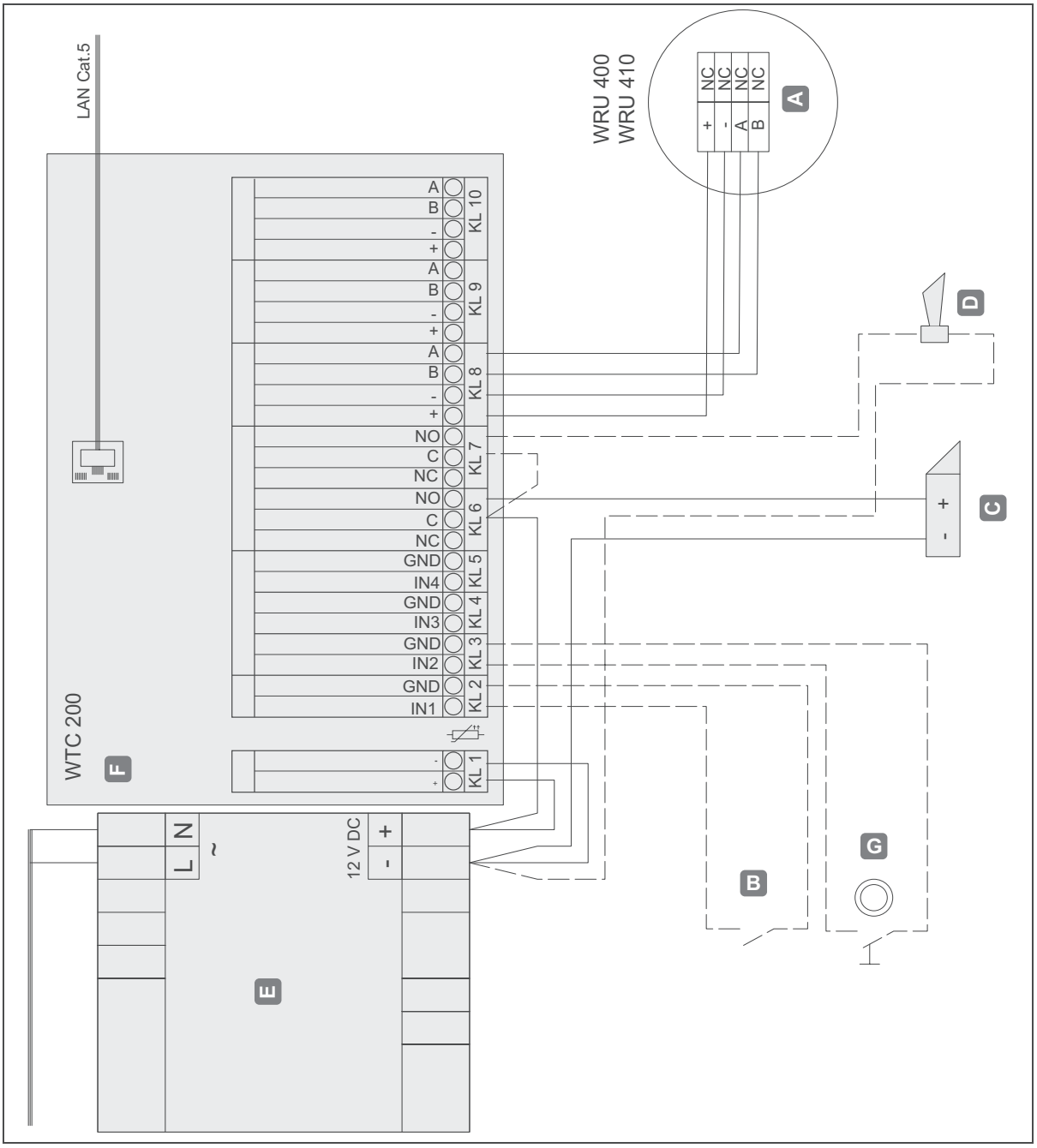


Fig. 25: Exemplo de montagem 2 – porta com um leitor, contacto de sinalização de porta, testa elétrica, gerador de sinal, botão de desbloqueio da porta e controlador

A	Leitores WRU 400/WRU 410
B	Contacto de sinalização de porta
C	Paralisação elétrica
D	Emissor de sinal
E	Fonte de alimentação
F	Controlador WTC 200
G	Botão de desbloqueio da porta

Diagrama de circuito para o exemplo de instalação 2:



732.29.199

Fig. 26: Diagrama de circuito para o exemplo de instalação 2

A	Leitores WRU 400/WRU 410
B	Contacto de sinalização de porta
C	Paralisação elétrica
D	Emissor de sinal
E	Fonte de alimentação
F	Controlador WTC 200
G	Botão de desbloqueio da porta

HDE 23.05.2022

18.3 Porta com dois leitores (por ex., no interior e no exterior), testa elétrica e controlador

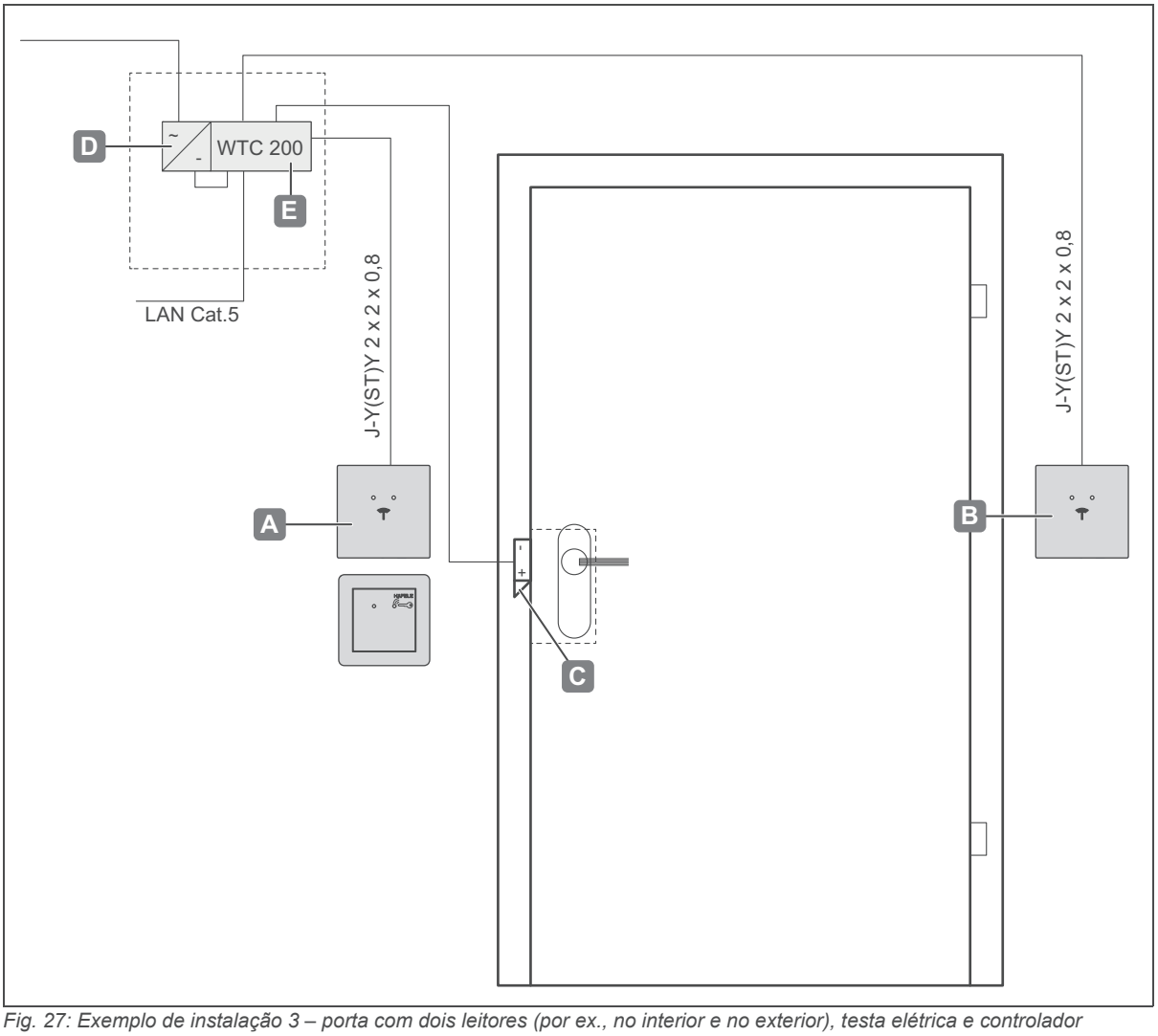


Fig. 27: Exemplo de instalação 3 – porta com dois leitores (por ex., no interior e no exterior), testa elétrica e controlador

A	Leitor 1, no interior (WRU 400/WRU 410)
B	Leitor 2, no exterior (WRU 400)
C	Paralisação elétrica
D	Fonte de alimentação
E	Controlador WTC 200

Diagrama de circuito para o exemplo de instalação 3:

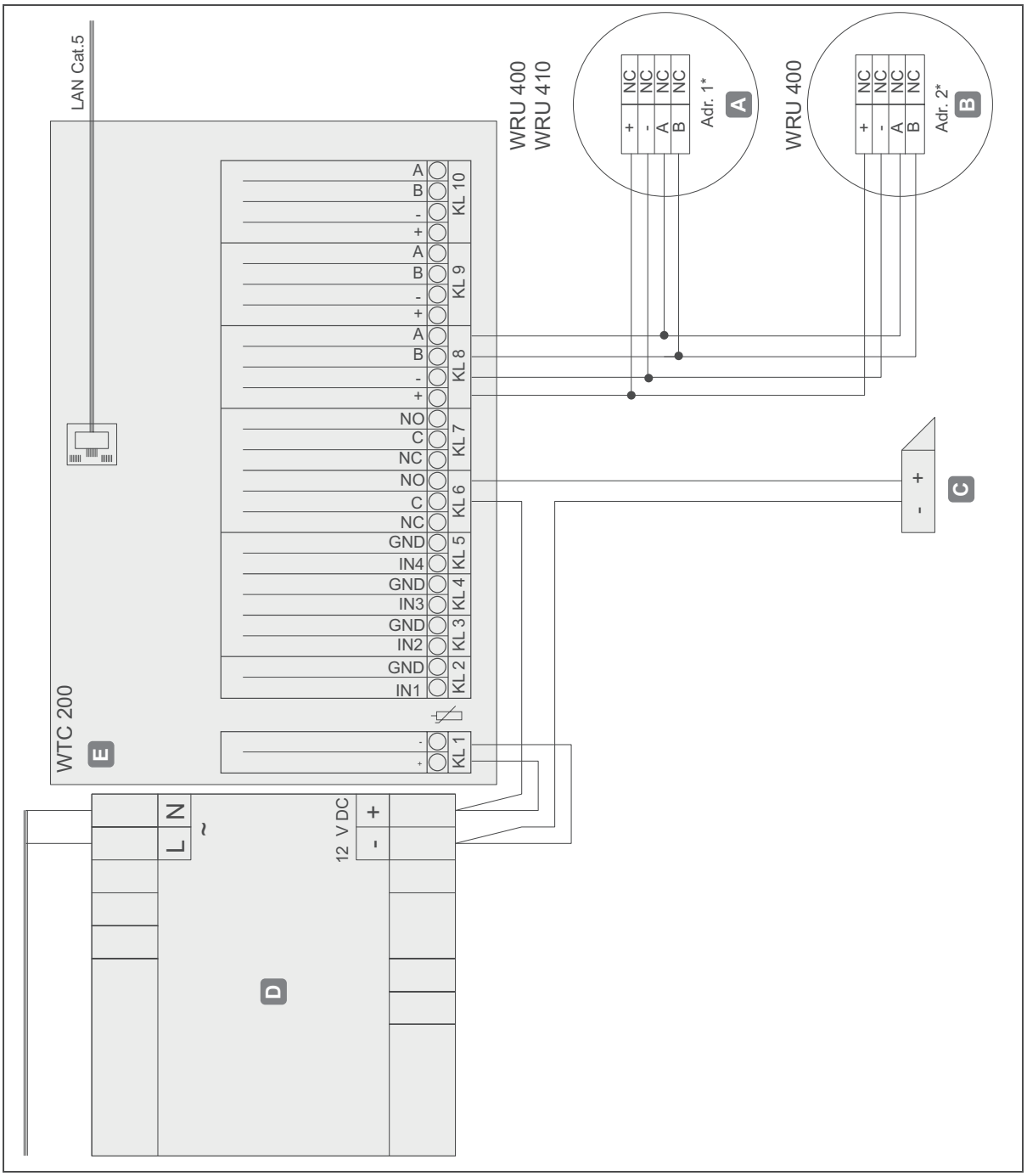


Fig. 28: Diagrama de circuito para o exemplo de instalação 3

A	Leitor 1, no interior (WRU 400/WRU 410)
B	Leitor 2, no exterior (WRU 400)
C	Paralisação elétrica
D	Fonte de alimentação
E	Controlador WTC 200

* Ao ligar dois leitores a uma interface RS485 do WTC 200, os leitores devem ter endereços diferentes ⇨*18.6 Notas para endereçar DIALOCK 2.0 – leitores, página 356*

732.29.199

HDE 23.05.2022

18.4 Duas portas com um leitor/testa elétrica e um controlador cada

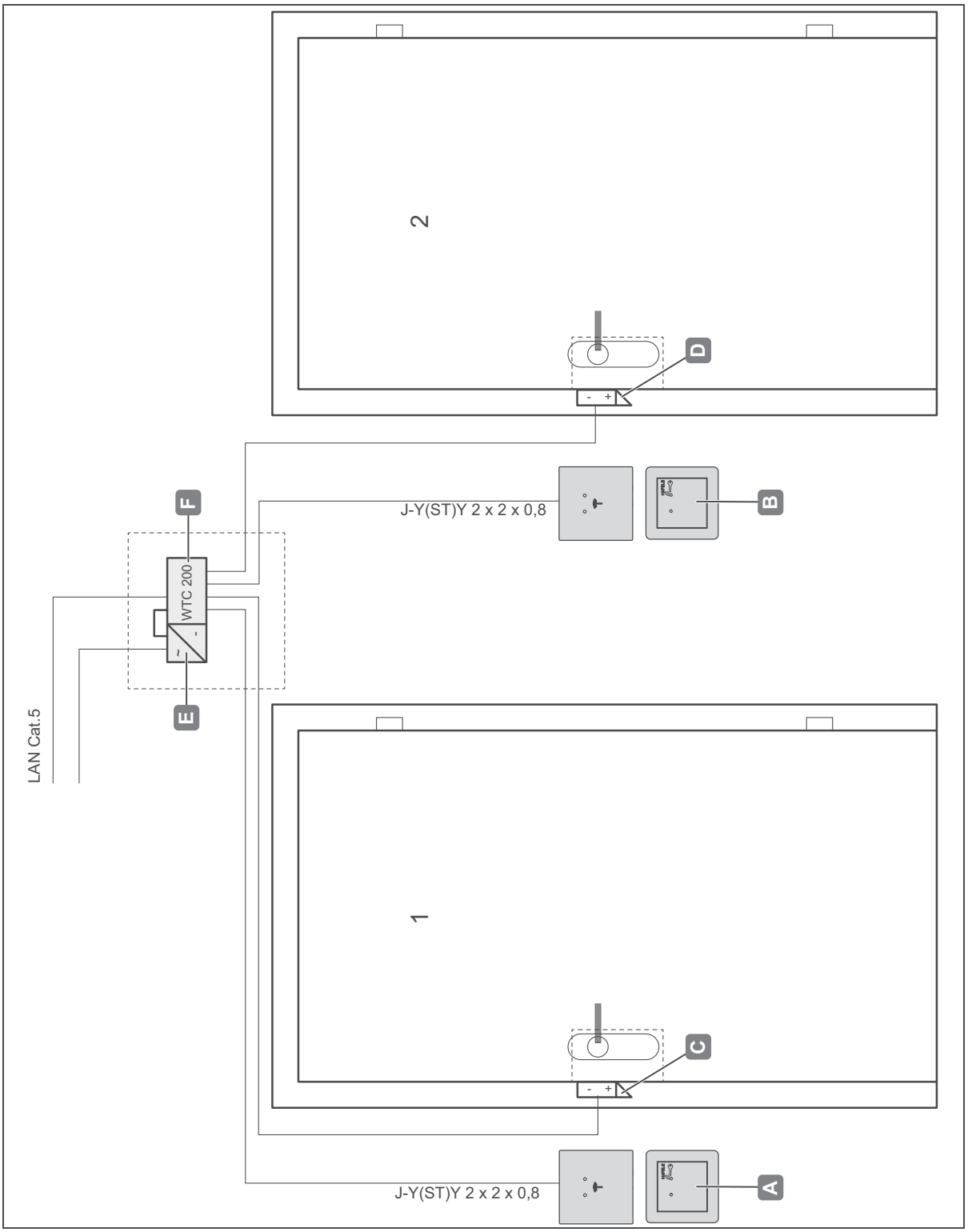


Fig. 29: Exemplo de instalação 4 – duas portas com um leitor/testa elétrica e um controlador cada

A	Leitor 1 (WRU 400/WRU 410)
B	Leitor 2 (WRU 400/WRU 410)
C	Testa elétrica 1
D	Testa elétrica 2
E	Fonte de alimentação
F	Controlador WTC 200

Diagrama de circuito para o exemplo de instalação 4:

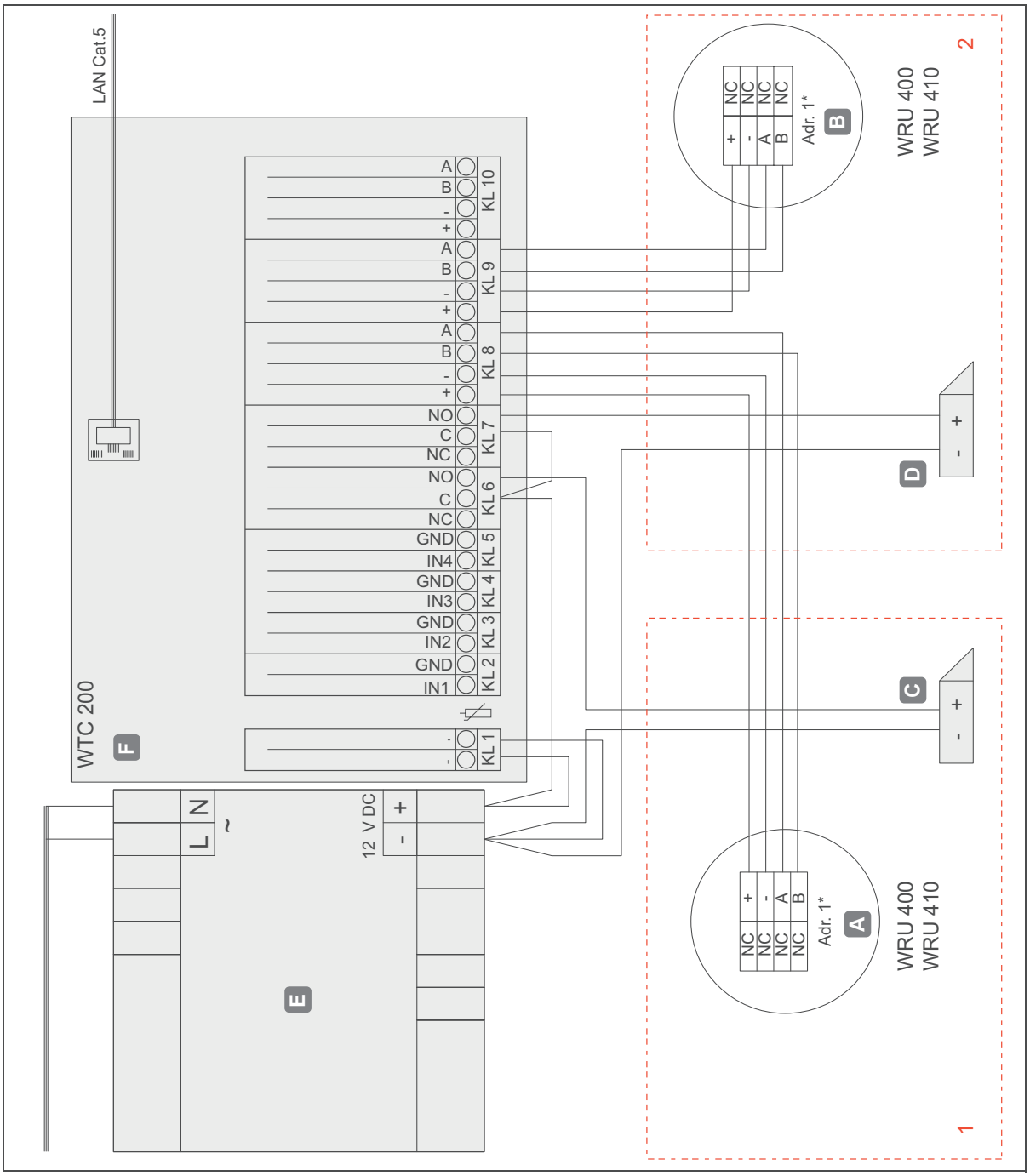


Fig. 30: Diagrama de circuito para o exemplo de instalação 4

A	Leitor 1 (WRU 400/WRU 410)
B	Leitor 2 (WRU 400/WRU 410)
C	Testa elétrica 1
D	Testa elétrica 2
E	Fonte de alimentação
F	Controlador WTC 200

732.29.199

HDE 23.05.2022

18.5 Quatro portas com um leitor/testa elétrica e um controlador cada (incluindo módulo adicional)

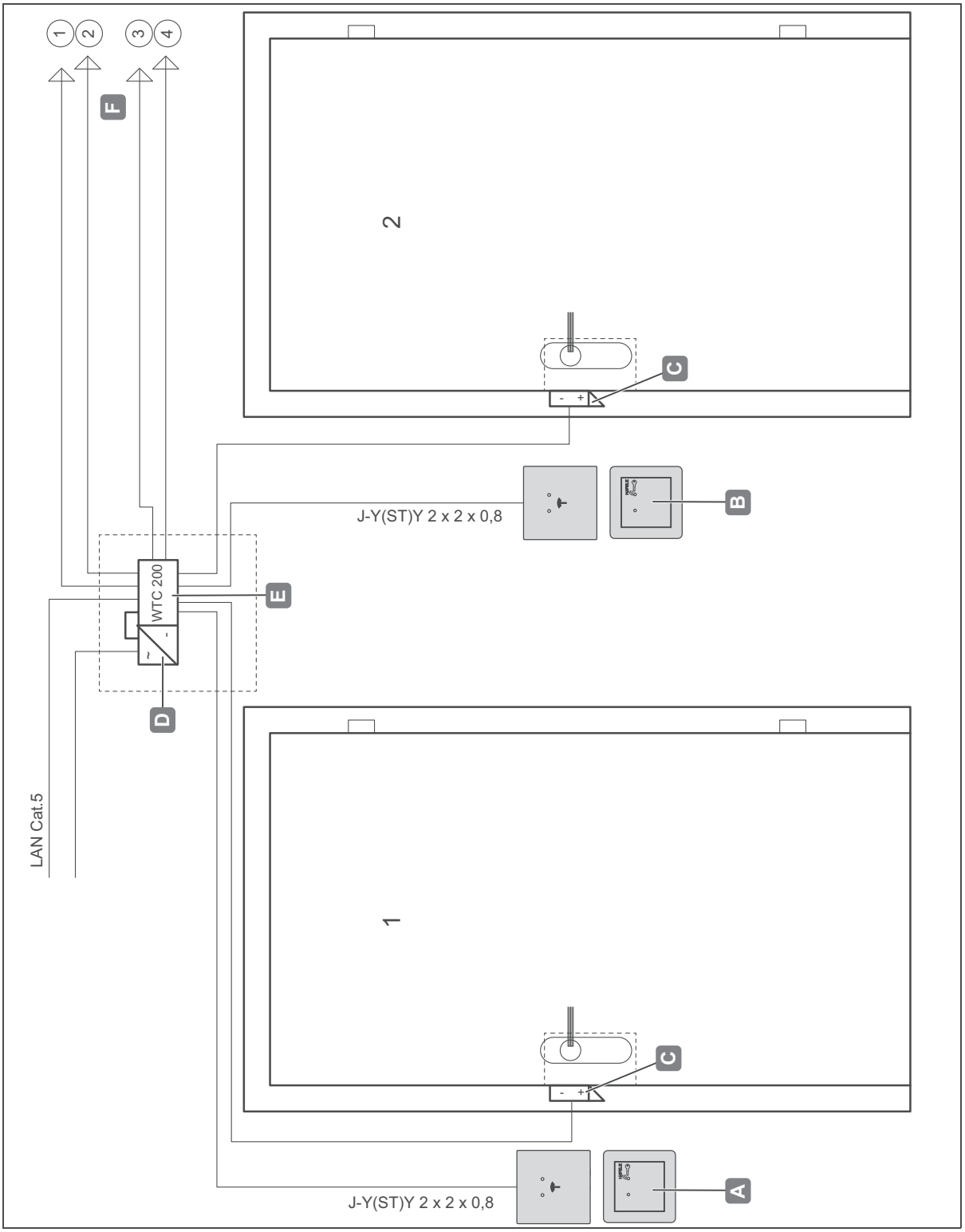


Fig. 31: Exemplo de instalação 5 – parte 1 – quatro portas com um leitor/testa elétrica e um controlador cada (incluindo módulo adicional)

A	Leitor 1 (WRU 400/WRU 410)
B	Leitor 2 (WRU 400/WRU 410)
C	Testas elétricas 1 e 2
D	Fonte de alimentação
E	Controlador WTC 200

F	Ligações à porta 3 e 4

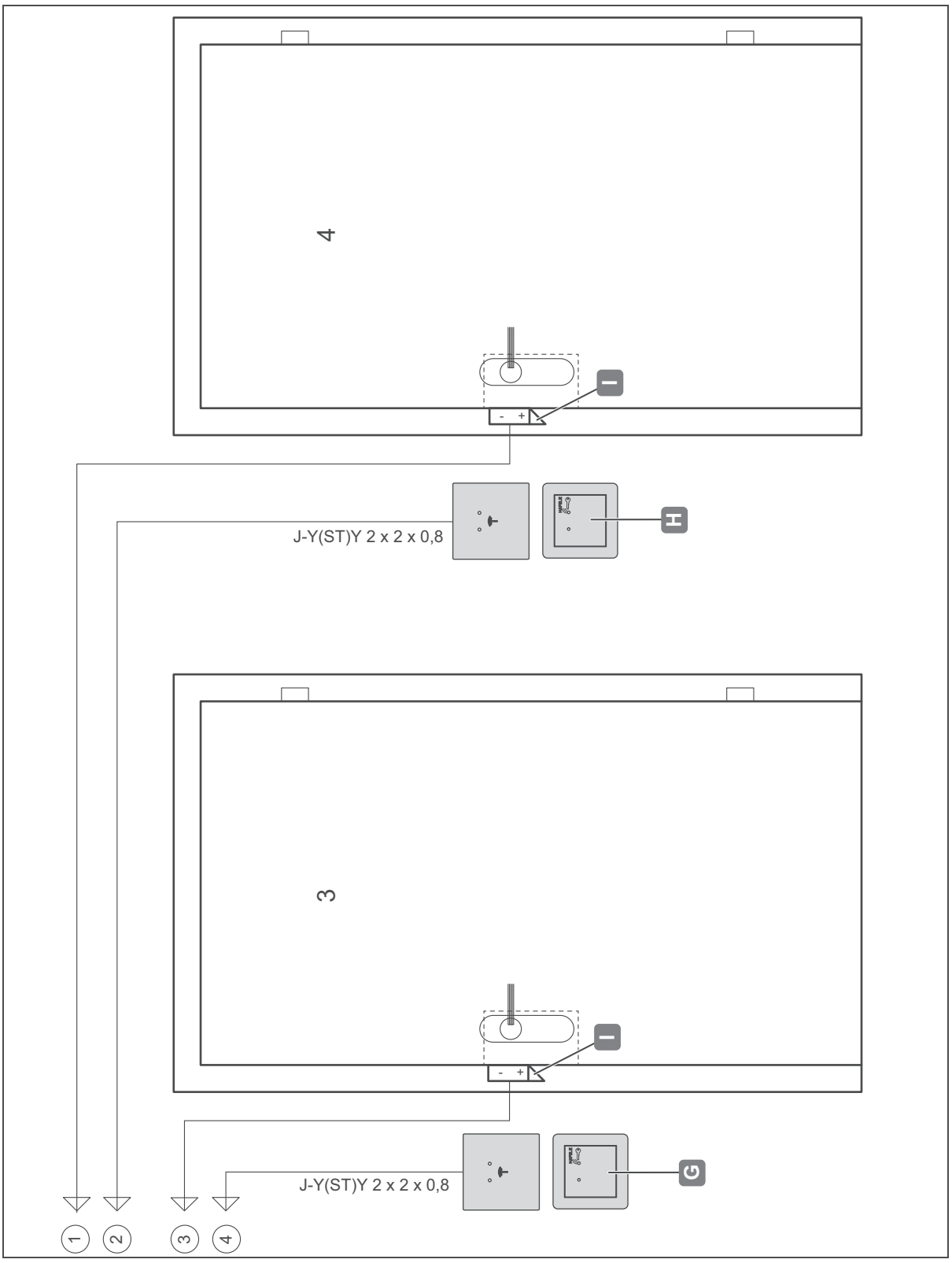


Fig. 32: Exemplo de instalação 5 – parte 2 – quatro portas com um leitor/testa elétrica e um controlador cada (incluindo módulo adicional)

G	Leitor 3 (WRU 400/WRU 410)
H	Leitor 4 (WRU 400/WRU 410)
I	Testas elétricas 3 e 4

Diagrama de circuito para o exemplo de instalação 5:

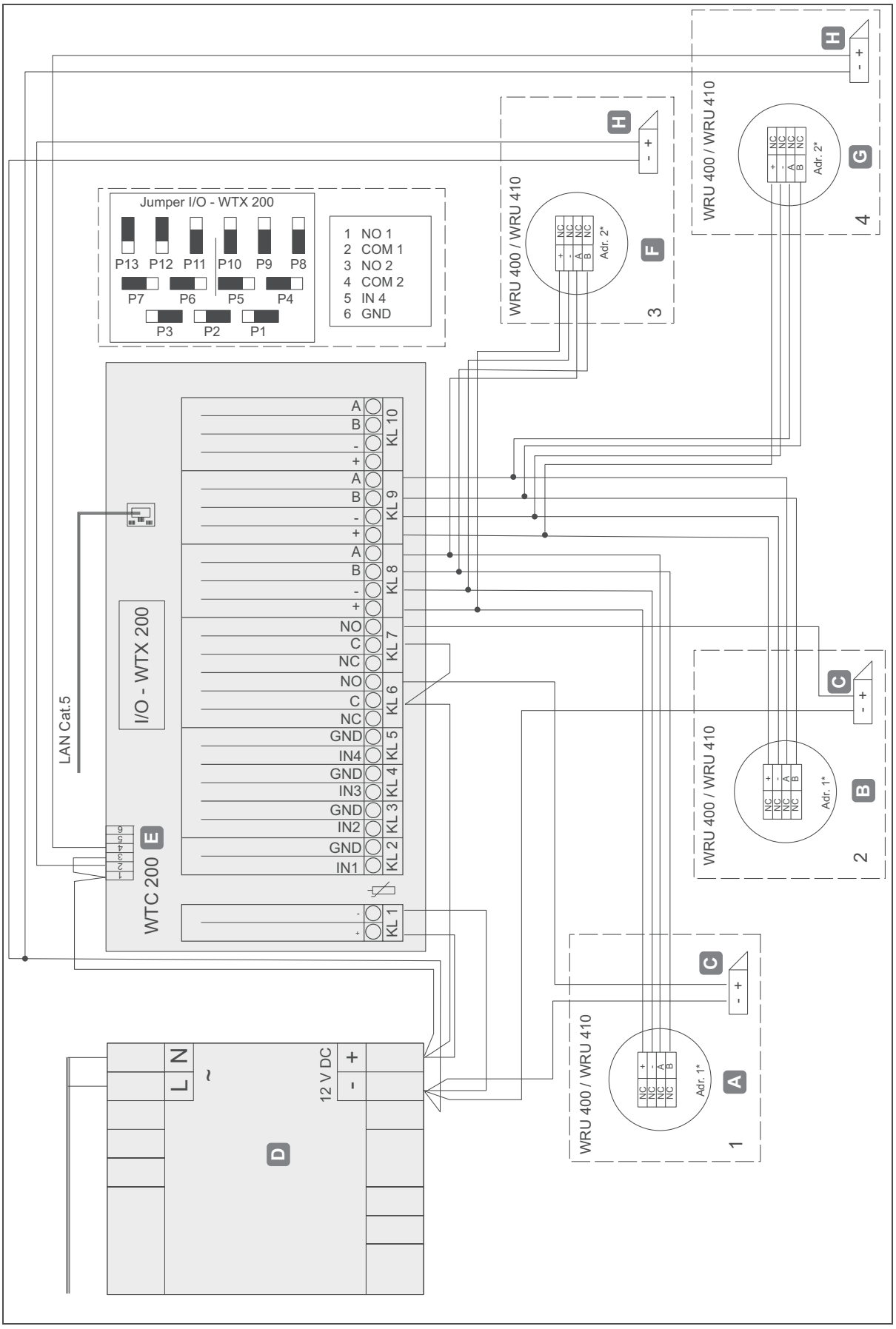


Fig. 33: Diagrama de circuito para o exemplo de instalação 5

732.29.199

HDE 23.05.2022

A	Leitor 1 (WRU 400/WRU 410)
B	Leitor 2 (WRU 400/WRU 410)
C	Testas elétricas 1 e 2
D	Fonte de alimentação
E	Controlador WTC 200
F	Leitor 3 (WRU 400/WRU 410)
G	Leitor 4 (WRU 400/WRU 410)
H	Testas elétricas 3 e 4

* Ao ligar dois leitores a uma interface RS485 do WTC 200, os leitores devem ter endereços diferentes ⇨*18.6 Notas para endereçar DIALOCK 2.0 – leitores, página 356*

18.6 Notas para endereçar DIALOCK 2.0 – leitores

Ao utilizar dois leitores numa ligação RS485 (possibilidade de, no máx., quatro leitores num controlador), estes devem ter endereços diferentes para serem reconhecidos individualmente.

Os endereços são configurados com um transmissor/recetor de configuração #20 especialmente pré-programado (ref. 917.42.020).

Os endereços dos leitores podem ser configurados com este transmissor/recetor de configuração. O endereço é configurado imediatamente depois de a fonte de alimentação ser aplicada ao leitor e segurando o transmissor/recetor de configuração à frente do mesmo.

Os endereços dos leitores têm de ser atribuídos de forma contínua, ou seja, com dois leitores, é necessário configurar os endereços "1" e "2".

Se for atribuído um endereço errado por engano, o processo deve ser repetido.

Para que os endereços configurados sejam reconhecidos pelo controlador, deve ser realizado um "power-up" após a ligação e o endereçamento dos leitores. Neste caso, a tensão de fonte de alimentação no controlador é interrompida por pouco tempo.

Leitor 1 (condição de entrega)

1. Segure o transmissor/recetor de configuração #20 do leitor à frente ao leitor e, ao mesmo tempo, interrompa a
   fonte de alimentação do leitor durante um curto período de tempo e volte a ligar a alimentação.
2. O LED verde pisca uma vez.
3. Retire o transmissor/recetor de configuração da área de deteção.
4. Os LED vermelho e verde acendem. A configuração do endereço do leitor 1 está concluída

Leitor 2

1. Segure o transmissor/recetor de configuração #20 do leitor à frente ao leitor e, ao mesmo tempo, interrompa a fonte de alimentação do leitor durante um curto período de tempo e volte a ligar a alimentação.
2. O LED verde pisca uma vez.
3. Segure o transmissor/recetor de configuração à frente do leitor.
4. O LED verde pisca duas vezes.
5. Retire o transmissor/recetor de configuração da área de deteção.
6. Os LED vermelho e verde acendem. O endereço do leitor 2 está agora configurado.

732.29.199

HDE 23.05.2022

Copyright

All rights reserved. The texts, images and graphics in this document are subject to copyright and other protection laws. Reproduction, even in part, as well as imitation of the design are prohibited.

Exclusion of liability

Häfele SE & Co KG compiles the contents of this document with the utmost care and ensures that they are updated regularly. Häfele SE & Co KG does not accept any liability for the up-to-dateness, correctness or completeness of the information on these pages.

Häfele SE & Co KG
Adolf-Häfele-Str. 1
D-72202 Nagold
Germany

Tel.: +49 (0)74 52 / 95 - 0
Fax: +49 (0)74 52 / 95 - 2 00
E-mail: info@haefele.de

Dialock Hotline: +49 (0) 180 / 50 50 501

Subsidiaries of Häfele:

https://www.hafele.com/com/en/info/locations/9749/

732.29.199

HDE 23.05.2022