

# Option ExM

**Wilo-Control SC(E)2.0**

<b>de</b>	Einbauanleitung
<b>en</b>	Installation instructions
<b>fr</b>	Notice de montage

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>ALLGEMEINES</b>	<b>5</b>
1.1	Über diese Anleitung	5
1.2	Urheberrecht	5
1.3	Vorbehalt der Änderung	5
1.4	Gewährleistungs- und Haftungs-ausschluss	5
<b>2</b>	<b>SICHERHEIT</b>	<b>6</b>
2.1	Kennzeichnung von Sicherheitshinweisen	6
2.2	Personalqualifikation	6
2.3	Elektrische Arbeiten	7
2.4	Montage-/Demontagearbeiten	7
2.5	Wartungsarbeiten	7
2.6	Pflichten des Betreibers	8
2.7	Unzulässige Betriebsweisen	8
<b>3</b>	<b>TRANSPORT UND LAGERUNG</b>	<b>8</b>
3.1	Anlieferung	8
3.2	Transport	8
3.3	Lagerung	9
<b>4</b>	<b>BESTIMMUNGSGEMÄßE VERWENDUNG</b>	<b>9</b>
<b>5</b>	<b>PRODUKTBESCHREIBUNG</b>	<b>9</b>
5.1	WCP PLC-Modul-4DI-2DO-3AI-1AO (2554680)	9
5.2	SC(E)2.0 OPTION ExM (4255858)	10
5.2.1	WCP IO-Modul1-8DI-8DO (2554681)	10
5.2.2	Zubehör	10
5.3	Technische Daten	10
5.4	Technische Daten Leiterplattenklemmen	11
5.5	Klemmenbelegung WCP I/O module1-8DI-8DO	12
5.6	Meldungen der Digitaleingänge	13
5.7	Meldungen der Digitalausgänge	13
<b>6</b>	<b>INSTALLATION</b>	<b>14</b>
6.1	Schritt 1	14
6.2	Schritt 2	15
6.3	Schritt 3	16
6.4	Schritt 4	17
<b>7</b>	<b>ENTSORGUNG</b>	<b>17</b>
7.1	Information zur Sammlung von gebrauchten Elektro- und Elektronikprodukten	17
<b>8</b>	<b>GENERAL INFORMATION</b>	<b>18</b>
8.1	About these instructions	18
8.2	Copyright	18
8.3	Reservation of amendment	18
8.4	Disclaimer of Warranties and Liability	18

<b>9</b>	<b>SECURITY .....</b>	<b>18</b>
9.1	Labelling of safety instructions.....	19
9.2	Personnel qualification .....	19
9.3	Electrical work.....	20
9.4	Assembly/disassembly work .....	20
9.5	Maintenance work .....	20
9.6	Obligations of the operator.....	21
9.7	Permitted operating modes .....	21
<b>10</b>	<b>TRANSPORT AND STORAGE .....</b>	<b>21</b>
10.1	Delivery.....	21
10.2	Transport .....	21
10.3	Storage.....	21
<b>11</b>	<b>INTENDED USE .....</b>	<b>22</b>
<b>12</b>	<b>PRODUCT DESCRIPTION.....</b>	<b>22</b>
12.1	WCP PLC module-4DI-2DO-3AI-1AO (2554680) .....	22
12.2	SC(E)2.0 OPTION ExM (4255858) .....	23
12.2.1	WCP IO module1-8DI-8DO (2554681).....	23
12.2.2	Accessories.....	23
12.3	Technical data .....	23
12.4	Technical data PCB terminal blocks .....	24
12.5	Terminal assignment WCP I/O module1-8DI-8DO .....	25
12.6	Messages from the digital inputs .....	26
12.7	Messages from the digital outputs .....	27
<b>13</b>	<b>INSTALLATION .....</b>	<b>27</b>
13.1	Step 1.....	27
13.2	Step 2.....	28
13.3	Step 3.....	29
13.4	Step 4.....	30
<b>14</b>	<b>DISPOSAL .....</b>	<b>30</b>
14.1	Information on the collection of used electrical and electronic products .....	30
<b>15</b>	<b>GENERALITES .....</b>	<b>31</b>
15.1	A propos de ce guide.....	31
15.2	Droit d'auteur .....	31
15.3	Réserve de modification.....	31
<b>16</b>	<b>SECURITE .....</b>	<b>32</b>
16.1	Marquage des consignes de sécurité.....	32
16.2	Qualification du personnel.....	32
16.3	Travaux électriques.....	33
16.4	Travaux de montage/démontage.....	33
16.5	Travaux d'entretien.....	33
16.6	Obligations de l'exploitant .....	34
16.7	Modes de fonctionnement interdits.....	34
<b>17</b>	<b>TRANSPORT ET STOCKAGE.....</b>	<b>34</b>

17.1	Livraison.....	34
17.2	Transport .....	34
17.3	Stockage.....	35
<b>18</b>	<b>UTILISATION CONFORME A LA DESTINATION .....</b>	<b>35</b>
<b>19</b>	<b>DESCRIPTION DU PRODUIT .....</b>	<b>35</b>
19.1	WCP Module PLC-4DI-2DO-3AI-1AO (2554680) .....	35
19.2	SC(E)2.0 OPTION ExM (4255858) .....	36
19.2.1	Module WCP IO1-8DI-8DO (2554681).....	36
19.2.2	Accessoires.....	36
19.3	Données techniques.....	36
19.4	Caractéristiques techniques des bornes pour circuits imprimés .....	37
19.5	Affectation des bornes WCP I/O module1-8DI-8DO .....	38
19.6	Messages des entrées numériques.....	40
19.7	Messages des sorties numériques.....	40
<b>20</b>	<b>INSTALLATION .....</b>	<b>41</b>
20.1	Étape 1.....	41
20.2	Étape 2.....	42
20.3	Étape 3.....	43
20.4	Étape 4.....	44
<b>21</b>	<b>ÉLIMINATION .....</b>	<b>44</b>
21.1	Informations sur la collecte des produits électriques et électroniques usagés .....	44

# 1 Allgemeines

## 1.1 Über diese Anleitung

Diese Anleitung ist ein Bestandteil des Produkts. Das Einhalten der Anleitung ist die Voraussetzung für die richtige Handhabung und Verwendung:

- Anleitung vor allen Tätigkeiten sorgfältig lesen.
- Anleitung jederzeit zugänglich aufbewahren.
- Alle Angaben zum Produkt beachten.
- Kennzeichnungen am Produkt beachten.

Die Sprache der Originalbetriebsanleitung ist Deutsch. Alle weiteren Sprachen dieser Anleitung sind eine Übersetzung der Originalbetriebsanleitung.

## 1.2 Urheberrecht

WILO SE © 2024

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieses Dokuments, Verwertung und Mitteilung seines Inhalts sind verboten, soweit nicht ausdrücklich gestattet. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte vorbehalten.

## 1.3 Vorbehalt der Änderung

Wilo behält sich vor, die genannten Daten ohne Ankündigung zu ändern und übernimmt keine Gewähr für technische Ungenauigkeiten und/oder Auslassungen. Die verwendeten Abbildungen können vom Original abweichen und dienen der exemplarischen Darstellung des Produkts.

## 1.4 Gewährleistungs- und Haftungs-ausschluss

Wilo übernimmt insbesondere keine Gewährleistung oder Haftung in den folgenden Fällen:

- Unzureichende Auslegung wegen mangelhafter oder falscher Angaben des Betreibers oder Auftraggebers
- Nichteinhaltung dieser Anleitung
- Nichtbestimmungsgemäße Verwendung
- Unsachgemäße Lagerung oder Transport
- Fehlerhafte Montage oder Demontage
- Mangelhafte Wartung
- Unerlaubte Reparatur
- Mangelhafter Baugrund
- Chemische, elektrische oder elektrochemische Einflüsse
- Verschleiß

## 2 Sicherheit

Dieses Kapitel enthält grundlegende Hinweise für die einzelnen Lebensphasen. Eine Missachtung dieser Hinweise zieht folgende Gefährdungen nach sich:

- Gefährdung von Personen durch elektrische, elektromagnetische oder mechanische Einwirkungen
- Gefährdung der Umwelt durch Auslaufen gefährlicher Stoffe
- Sachschäden
- Versagen wichtiger Funktionen

Die Missachtung der Hinweise führt zum Verlust von Schadensersatzansprüchen.

**Zusätzlich die Anweisungen und Sicherheitshinweise in den weiteren Kapiteln beachten!**

### 2.1 Kennzeichnung von Sicherheitshinweisen

In dieser Einbau- und Betriebsanleitung werden Sicherheitshinweise für Sach- und Personenschäden verwendet und unterschiedlich dargestellt:

- Sicherheitshinweise für Personenschäden beginnen mit einem Signalwort und haben ein entsprechendes **Symbol vorangestellt**.



#### **GEFAHR**

##### **Art und Quelle der Gefahr!**

Auswirkungen der Gefahr und Anweisungen zur Vermeidung.

- Sicherheitshinweise für Sachschäden beginnen mit einem Signalwort und werden **ohne** Symbol dargestellt.

---

#### **VORSICHT**

##### **Art und Quelle der Gefahr!**

Auswirkungen oder Informationen.

---

#### **Signalwörter**

- **Gefahr!**  
Missachtung führt zum Tode oder zu schwersten Verletzungen!
- **Warnung!**  
Missachtung kann zu (schwersten) Verletzungen führen!
- **Vorsicht!**  
Missachtung kann zu Sachschäden führen, ein Totalschaden ist möglich.
- **Hinweis!**  
Nützlicher Hinweis zur Handhabung des Produkts

### 2.2 Personalqualifikation

- Das Personal ist in den lokal gültigen Vorschriften zur Unfallverhütung unterrichtet.
- Das Personal hat die Einbau- und Betriebsanleitung gelesen und verstanden.
- Elektrische Arbeiten: ausgebildete Elektrofachkraft

Person mit geeigneter fachlicher Ausbildung, Kenntnissen und Erfahrung, um die Gefahren von Elektrizität zu erkennen und zu vermeiden.

- Montage-/Demontagearbeiten: ausgebildete Elektrofachkraft

Kenntnisse zu Werkzeugen und Befestigungsmaterialien für unterschiedliche Bauwerke

- Bedienung/Steuerung: Bedienpersonal, eingewiesen in die Funktionsweise der kompletten Anlage

### 2.3 Elektrische Arbeiten

- Elektrischen Arbeiten durch eine Elektrofachkraft ausführen lassen.
- Vor allen Arbeiten das Produkt vom Stromnetz trennen und gegen Wiedereinschalten sichern.
- Beim Stromanschluss die lokalen Vorschriften einhalten.
- Vorgaben des örtlichen Energieversorgungsunternehmens einhalten.
- Produkt erden.
- Technische Angaben einhalten.
- Defekte Anschlusskabel sofort austauschen.

### 2.4 Montage-/Demontagearbeiten

- Schutzausrüstung tragen:
  - Sicherheitsschuhe
  - Sicherheitshandschuhe gegen Schnittverletzungen
  - Schutzhelm (beim Einsatz von Hebemitteln)
- Am Einsatzort geltende Gesetze und Vorschriften zur Arbeitssicherheit und Unfallverhütung einhalten.
- Die in der Einbau- und Betriebsanleitung beschriebene Vorgehensweise zum Stillsetzen des Produkts/der Anlage einhalten.
- Alle Arbeiten an dem Produkt/der Anlage nur im Stillstand durchführen.
- Das Produkt vom Stromnetz trennen und gegen unbefugtes Wiedereinschalten sichern.

### 2.5 Wartungsarbeiten

- Schutzausrüstung tragen:
  - Geschlossene Schutzbrille
  - Sicherheitsschuhe
  - Sicherheitshandschuhe gegen Schnittverletzungen
- Am Einsatzort geltende Gesetze und Vorschriften zur Arbeitssicherheit und Unfallverhütung einhalten.
- Die in der Einbau- und Betriebsanleitung beschriebene Vorgehensweise zum Stillsetzen des Produkts/der Anlage einhalten.
- Nur Wartungsarbeiten durchführen, die in dieser Einbau- und Betriebsanleitung beschrieben sind.
- Für Wartung und Reparatur dürfen nur Originalteile des Herstellers verwendet werden. Die Verwendung von anderen als Originalteilen entbindet den Hersteller von jeglicher Haftung.
- Das Produkt vom Stromnetz trennen und gegen unbefugtes Wiedereinschalten sichern.
- Alle drehenden Teile müssen stillstehen.
- Werkzeug an den vorgesehenen Plätzen aufbewahren.

- Nach Abschluss der Arbeiten alle Sicherheits- und Überwachungseinrichtungen wieder anbringen und auf eine korrekte Funktion prüfen.

## 2.6 Pflichten des Betreibers

- Einbau- und Betriebsanleitung in der Sprache des Personals zur Verfügung stellen.
- Benötigte Ausbildung des Personals für die angegebenen Arbeiten sicherstellen.
- Angebrachte Sicherheits- und Hinweisschilder am Produkt dauerhaft lesbar halten.
- Personal über die Funktionsweise der Anlage unterrichten.
- Eine Gefährdung durch elektrischen Strom ausschließen.
- Für einen sicheren Arbeitsablauf die Arbeitseinteilung des Personals definieren.

Kindern und Personen unter 16 Jahren oder mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten ist der Umgang mit dem Produkt untersagt! Eine Fachkraft muss Personen unter 18 Jahren beaufsichtigen!

## 2.7 Unzulässige Betriebsweisen

- Die Betriebssicherheit des gelieferten Produktes ist nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung entsprechend Kapitel 4 der Einbau- und Betriebsanleitung gewährleistet.
- Die im Katalog/Datenblatt angegebenen Grenzwerte einhalten.

# 3 Transport und Lagerung

## 3.1 Anlieferung

- Nach Anlieferung, Produkt und Verpackung auf Mängel (Schäden, Vollständigkeit) überprüfen.
- Vorhandene Mängel auf den Frachtpapieren vermerken und noch am Eingangstag beim Transportunternehmen oder Hersteller anzeigen.

Später angezeigte Mängel können nicht mehr geltend gemacht werden.

## 3.2 Transport

---

### **VORSICHT**

#### **Durchnässte Verpackungen können aufreißen!**

Das Produkt kann ungeschützt auf den Boden fallen und zerstört werden.

Durchnässte Verpackungen vorsichtig anheben und sofort austauschen!

---

- Produkt nur in der mitgelieferten Verpackung transportieren.
- Wenn die Umverpackung beschädigt oder nicht mehr vorhanden ist, einen geeigneten Schutz vor Feuchtigkeit und Verschmutzungen anbringen.
- Umverpackung erst vor Ort entfernen.



### 3.3 Lagerung

#### **VORSICHT**

#### **Sachbeschädigung durch unsachgemäße Lagerung!**

Feuchtigkeit und bestimmte Temperaturen können das Produkt beschädigen.

- Produkt gegen Feuchtigkeit und mechanische Beschädigung schützen.
- Temperaturen außerhalb des Bereiches von  $-10^{\circ}\text{C}$  bis  $+50^{\circ}\text{C}$  vermeiden.

## 4 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Schaltgerät dient zur automatischen, komfortablen Regelung von Druckerhöhungsanlagen (Einzel- und Mehrpumpenanlagen):

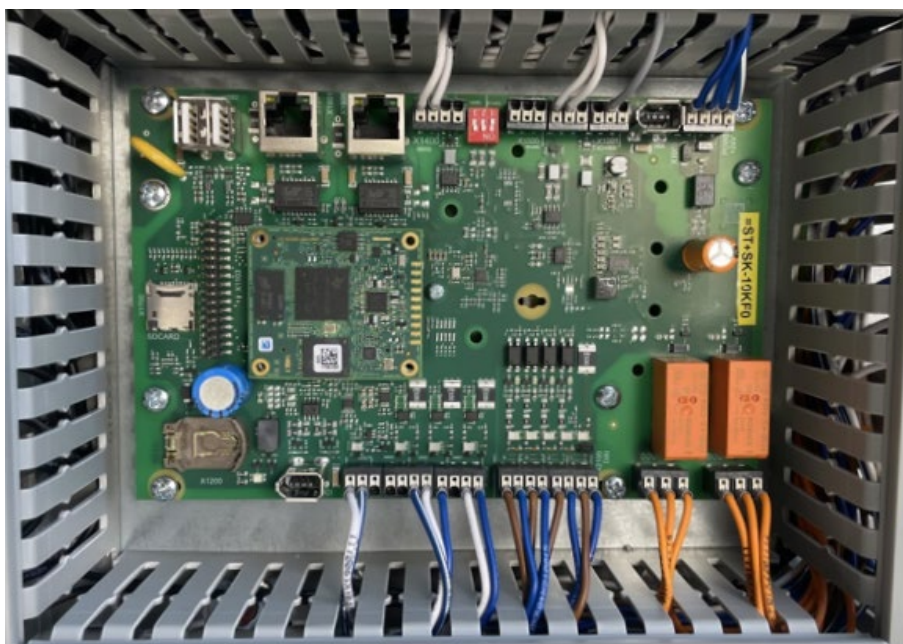
- Control SC-Booster: unregelte Pumpen mit Festdrehzahl
- Control SCe-Booster: elektronisch geregelte Pumpen mit variabler Drehzahl

Einsatzgebiet ist die Wasserversorgung in Wohn-Hochgebäuden, Hotels, Krankenhäusern, Verwaltungs- und Industriegebäuden. In Verbindung mit geeigneten Druckgebern werden die Pumpen geräuscharm und energiesparend betrieben. Die Leistung der Pumpen wird dem sich ständig ändernden Bedarf im Wasserversorgungssystem angepasst.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung dieser Anleitung. Jede darüber hinaus gehende Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß.

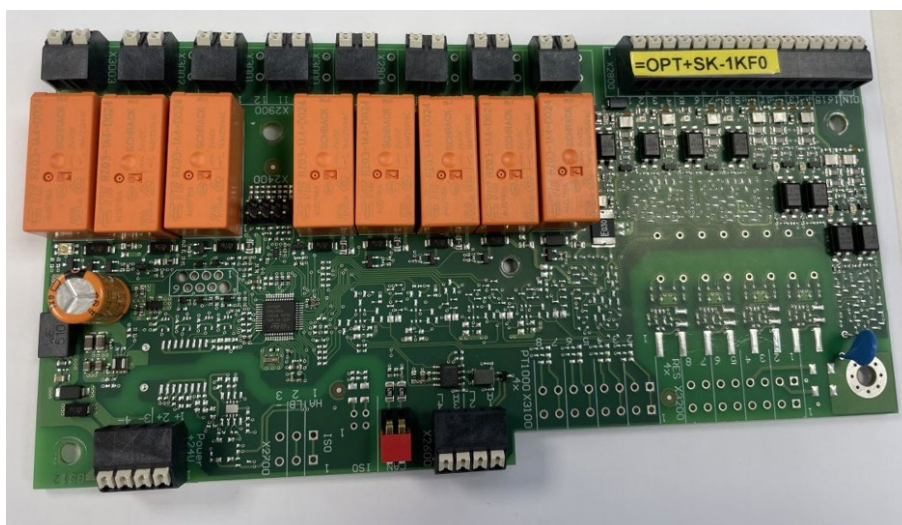
## 5 Produktbeschreibung

### 5.1 WCP PLC-Modul-4DI-2DO-3AI-1AO (2554680)

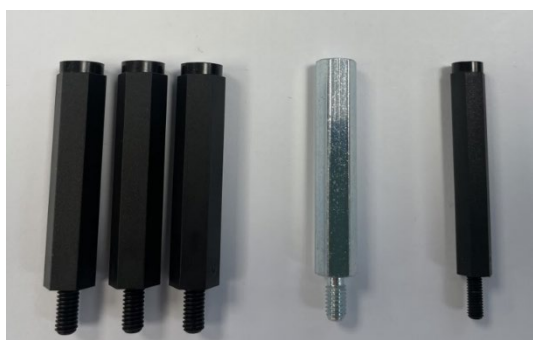


## 5.2 SC(E)2.0 OPTION ExM (4255858)

### 5.2.1 WCP IO-Modul1-8DI-8DO (2554681)



### 5.2.2 Zubehör



- 2555261 - Abstandshalter M4 L=40mm Kunststoff
- 2555262 - Abstandshalter M4 L=40mm Stahl
- 2555264 - Abstandshalter M3 L=40mm Kunststoff

## 5.3 Technische Daten

WCP PLC module-4DI-2DO-3AI-1AO

WCP I/O module1-8DI-8DO

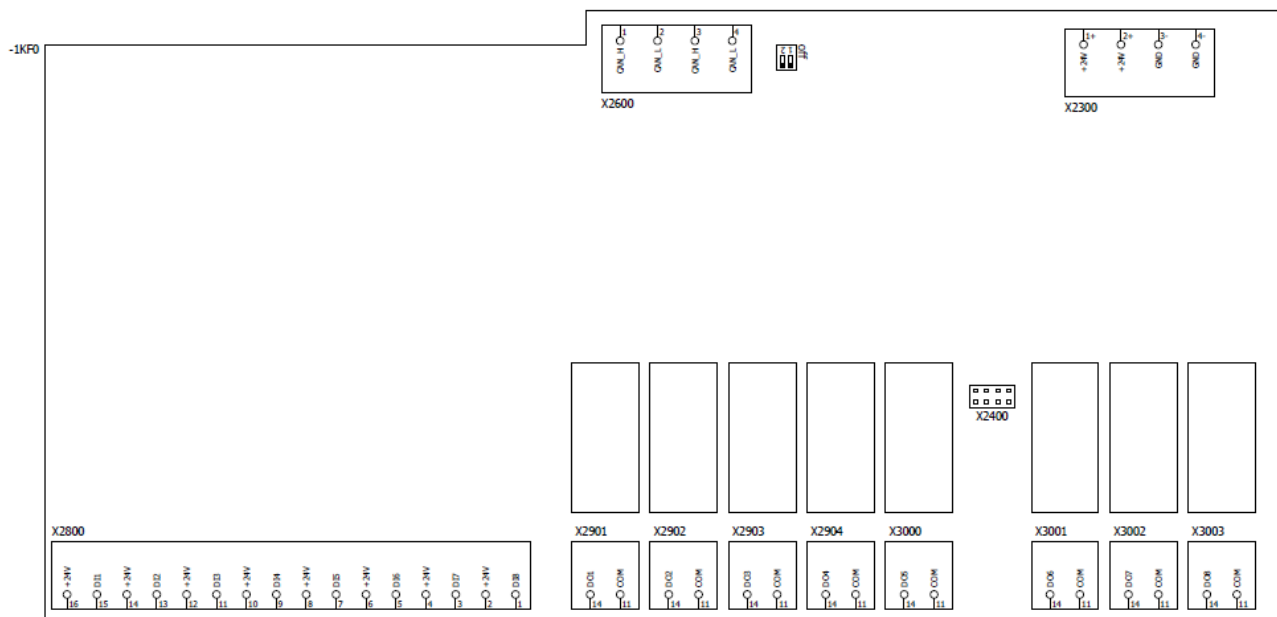
Position	Eigenschaft/-Wert
<b>Allgemeines</b>	
Versorgungsspannung (Nennspannung)	24 V DC (19,2 ... 30 V) SELV-Versorgung
Versorgungsstrom (max. zulässig für Quelle)	3 A (begrenzter Energiekreis)
Stromversorgungstyp	Klasse2 (begrenzter Energiekreis)
Steuerspannung	24 VDC
Klemmenanschluss-Leitungsquerschnitt	0.25... 0,75 mm <sup>2</sup>
Klemmenanschluss-Leiterklassen	1 (massiv), 2 (mehrdrähtig), 5 (flexibel)
Umgebungstemperatur (Betrieb):	0...+40 °C

Umgebungstemperatur (Lagerung):	-10...+60 °C
Höhe (max. Wert)	2000 m ü. M.
Luftfeuchtigkeit (max. Wert, nicht kondensierend)	90 % rF (Mittelwert)
Verschmutzungsgrad (IEC 60664)	2
Einbaulage	Vertikal (beliebige Ausrichtung)
Schutzart (IEC 60529)	Schutzart IP 00
EMV-Störfestigkeit (bei entsprechendem Gehäuse)	IEC 61000-6-2:2016 (industrielles Umfeld)
EMV-Emission (bei entsprechendem Gehäuse)	IEC 61000-6-3:2020 (Wohnumfeld)
<b>Geräte-Bewertung</b>	
WCP-SPS-Module-4DI-2DO-3AI-1AO	19,2...30 VDC, 0,83 A, 20 W
WCP-E/A-Modul1-8DI-8DO	19,2...30 VDC, 0,24 A, 5,8 W
<b>Digitaler Eingang</b>	
Signaltyp	1 nach IEC 61131-2
Nennspannung	24 V SELV
Signalbereich "0"	0...5 V
Signalbereich "1"	10...30 V
<b>Digitales Ausgangsrelais</b>	
Bemessungsspannung AC	230 V / 30 V
Nennstrom AC	1,0 A / 1,8 A (Pilotendienst, AC-15)
Bemessungsspannung DC	30 V
Bemessungsstrom DC	1 A (ohmsch, DC-1)
Kategorie Überspannung	II

#### 5.4 Technische Daten Leiterplattenklemmen

Position	Eigenschaft/-Wert
<b>Systemkennwerte</b>	
Berührungsschutz nach DIN VDE 0470	IP20
Schutzart	IP20
Leiteranschlusstechnik	PUSH IN mit Betätigungselement
Betätigungskraft des Schiebers max.	40 N
Abisolierlänge	8 mm
Berührungsschutz nach DIN VDE 57 106	Fingersicher
Durchgangswiderstand	1,60 mOhm
<b>Anschließbare Leiter</b>	
Klemmbereich, min.	0,13 mm <sup>2</sup>
Klemmbereich, max.	0,75 mm <sup>2</sup>
Leiteranschlussquerschnitt AWG, min.	AWG 28
Leiteranschlussquerschnitt AWG, max.	AWG 14
Aderendhülse nach DIN 46 228/1, min.	0,25 mm <sup>2</sup>
Aderendhülse nach DIN 46 228/1, max.	0,75 mm <sup>2</sup>

### 5.5 Klemmenbelegung WCP I/O module1-8DI-8DO



Klemmenbelegung	
<b>X2300 (Spannungsversorgung)</b>	
1	+24 V
2	+24 V
3	GND
4	GND
<b>X2600 (CAN)</b>	
1	CAN_H
2	CAN_L
3	CAN_H
4	CAN_L
<b>X2800 (Digitaleingänge)</b>	
<b>HINWEIS:</b>	
<b>+24V DC nur für Stromkreise der Digitaleingänge zu verwenden!</b>	
1	DI8
2	+24 V
3	DI7
4	+24 V
5	DI6
6	+24 V
7	DI5
8	+24 V
9	DI4
10	+24 V
11	DI3
12	+24 V
13	DI2
14	+24 V

15	DI1
16	+24 V
<b>XD2901 (Digitalausgang 1 – DO1)</b>	
11	COM
14	DO (normally open)
<b>XD2902 (Digitalausgang 2 – DO2)</b>	
11	COM
14	DO (normally open)
<b>XD2903 (Digitalausgang 3 – DO3)</b>	
11	COM
14	DO (normally open)
<b>XD2904 (Digitalausgang 4 – DO4)</b>	
11	COM
14	DO (normally open)
<b>XD3000 (Digitalausgang 5 – DO5)</b>	
11	COM
14	DO (normally open)
<b>XD3001 (Digitalausgang 6 – DO6)</b>	
11	COM
14	DO (normally open)
<b>XD3002 (Digitalausgang 7 – DO7)</b>	
11	COM
14	DO (normally open)
<b>XD3003 (Digitalausgang 8 – DO8)</b>	
11	COM
14	DO (normally open)

## 5.6 Meldungen der Digitaleingänge

<b>Meldungsliste</b>	
<b>Digitalausgänge</b>	<b>Bemerkung</b>
DI 1	ext. Störung Pumpe 1
DI 2	ext. Störung Pumpe 2
DI 3	ext. Störung Pumpe 3
DI 4	ext. Störung Pumpe 4
DI 5	ext. Störung Pumpe 5
DI 6	ext. Störung Pumpe 6
DI 7	ext. Störung Pumpe 7
DI 8	ext. Störung Pumpe 8

## 5.7 Meldungen der Digitalausgänge

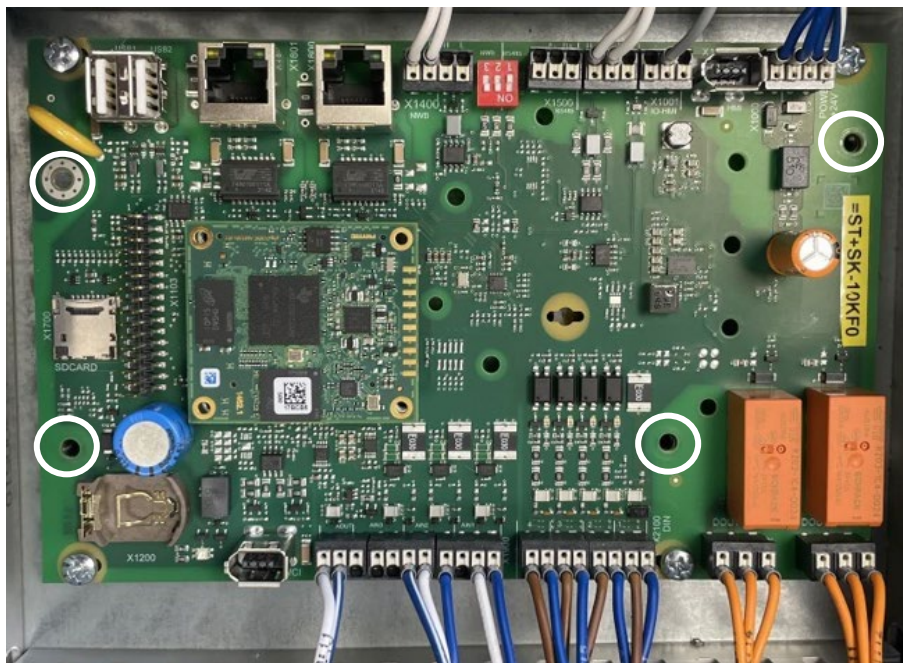
<b>Meldungsliste</b>	
<b>Digitalausgänge</b>	<b>Bemerkung</b>
DO 1	Einzelbetriebsmeldung Pumpe 1
DO 2	Einzelstörmeldung Pumpe 1
DO 3	Einzelbetriebsmeldung Pumpe 2
DO 4	Einzelstörmeldung Pumpe 2
DO 5	Einzelbetriebsmeldung Pumpe 3

DO 6	Einzelstörmeldung Pumpe 3
DO 7	Einzelbetriebsmeldung Pumpe 4
DO 8	Einzelstörmeldung Pumpe 4

## 6 Installation

### 6.1 Schritt 1

Befestigungsschrauben des WCP PLC-Modul lösen (siehe Markierung)

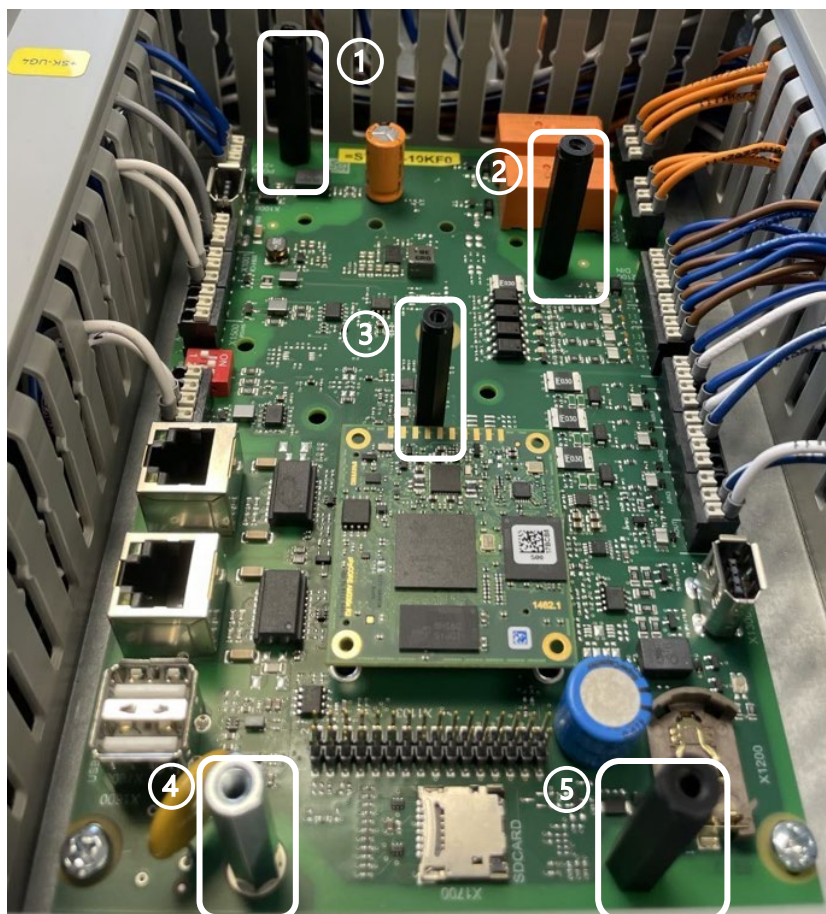


#### HINWEIS

Schrauben nicht wegwerfen – sie werden zur Befestigung des WCP IO-Modul1 benötigt.

## 6.2 Schritt 2

Schrauben durch mitgelieferten Abstandshalter ersetzen.

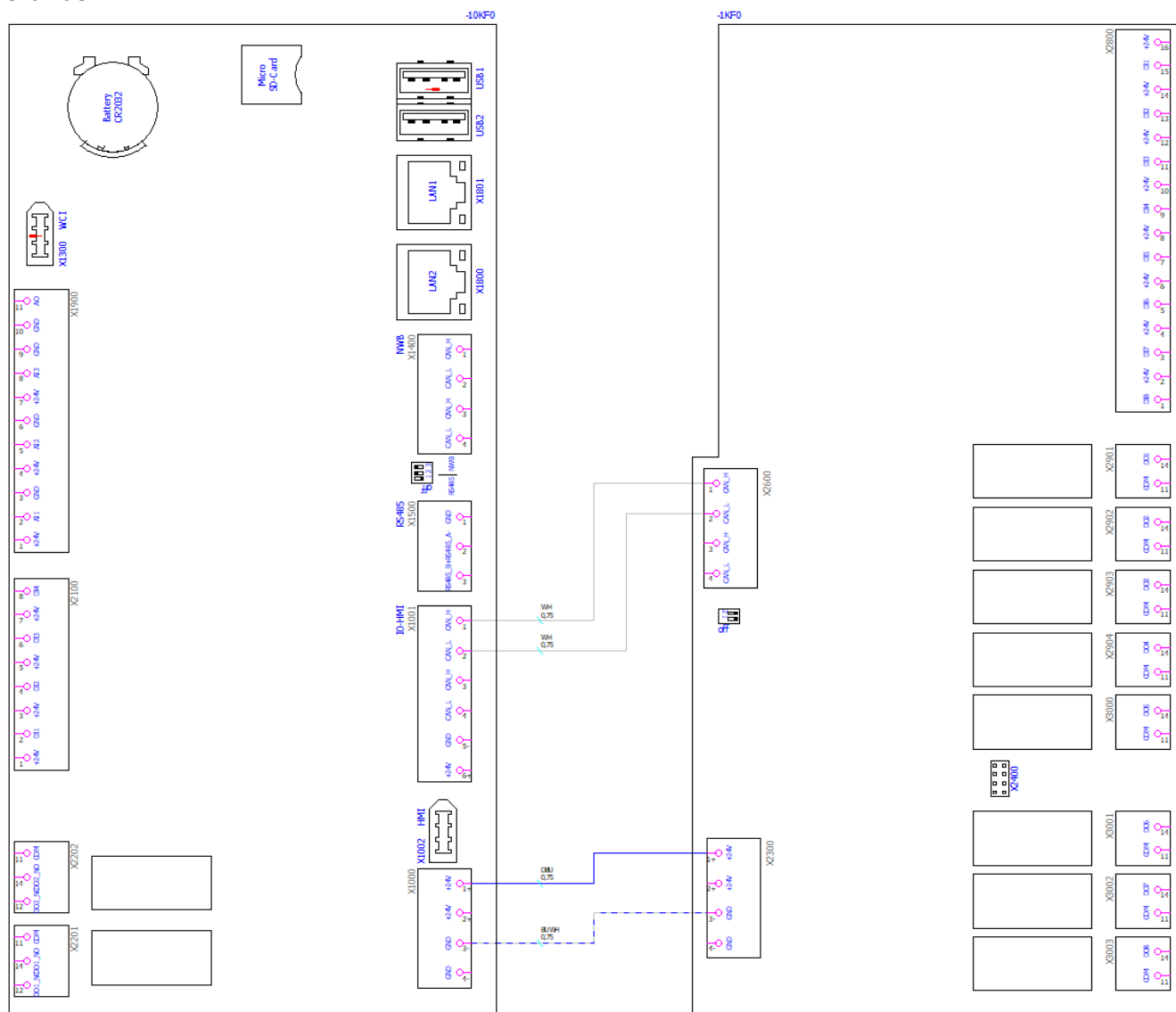


1. Abstandshalter M4 Kunststoff
3. Abstandshalter M3 Kunststoff
5. Abstandshalter M4 Kunststoff

2. Abstandshalter M4 Kunststoff
4. Abstandshalter M4 Stahl

### 6.3 Schritt 3

Die CAN-Schnittstelle sowie die Spannungsversorgung der beiden Platinen mittels Einzeladern miteinander verbinden:



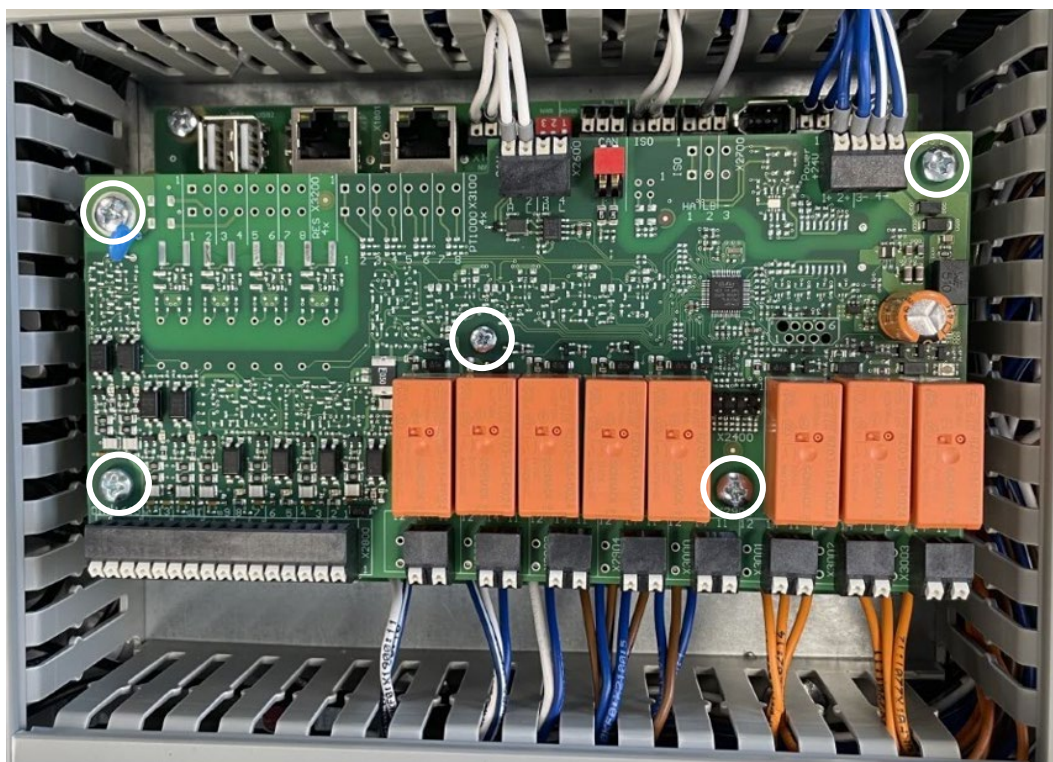
#### HINWEIS

Die Technischen Daten der Leiterplattenklemmen werden im Abschnitt 7.2 näher beschrieben.



## 6.4 Schritt 4

Optionsplatine auf die Abstandshalter setzen und mit den im vorherigen Schritt entfernten Schrauben befestigen.



## 7. Entsorgung

### 7.1 Information zur Sammlung von gebrauchten Elektro- und Elektronikprodukten

Die ordnungsgemäße Entsorgung und das sachgerechte Recycling dieses Produkts vermeiden Umweltschäden und Gefahren für die persönliche Gesundheit.



---

#### HINWEIS

Verbot der Entsorgung über den Hausmüll!

In der Europäischen Union kann dieses Symbol auf dem Produkt, der Verpackung oder auf den Begleitpapieren erscheinen. Es bedeutet, dass die betroffenen Elektro- und Elektronikprodukte nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden dürfen.

---

## 8 General information

### 8.1 About these instructions

These instructions are an integral part of the product. Compliance with the instructions is a prerequisite for correct handling and use:

- Read the instructions carefully before carrying out any work.
- Always keep the instructions accessible.
- Observe all product information.
- Observe the labelling on the product.

The language of the original operating instructions is German. All other languages in these instructions are a translation of the original operating instructions.

### 8.2 Copyright

WILO SE © 2024

Distribution and reproduction of this document, utilisation and communication of its contents are prohibited unless expressly permitted. Infringements will result in compensation for damages. All rights reserved.

### 8.3 Reservation of amendment

Wilo reserves the right to change the stated data without notice and accepts no liability for technical inaccuracies and/or omissions. The illustrations used may differ from the original and serve as examples of the product.

### 8.4 Disclaimer of Warranties and Liability

In particular, Wilo does not assume any warranty or liability in the following cases:

- Insufficient interpretation due to incorrect or incorrect information provided by the operator or client
- Failure to follow these instructions
- Non-intended use
- Improper storage or transportation
- Incorrect assembly or disassembly
- Poor maintenance
- Unauthorized repair
- Defective subsoil
- Chemical, electrical, or electrochemical influences
- Wear

## 9 Security

This chapter contains basic instructions for the individual phases of life. Disregarding these instructions can result in the following hazards:

- Danger to persons due to electrical, electromagnetic, or mechanical effects
- Danger to the environment due to leakage of hazardous substances
- Material damage
- Failure of important functions

Failure to comply with the instructions will result in the loss of claims for damages.

**Also observe the instructions and safety notes in the following chapters!**

## 9.1 Labelling of safety instructions

Safety instructions for damage to property and personal injury are used and presented differently in these installation and operating instructions:

- Safety instructions for personal injury begin with a signal word and are **preceded by** a corresponding **symbol**.



### **DANGER**

#### **Type and source of danger!**

Effects of the hazard and instructions on how to avoid it.

- Safety instructions for material damage begin with a signal word and are displayed **without** a symbol.

---

### **CAUTION**

#### **Type and source of danger!**

Effects or information.

---

### Signal words

- **Danger!**  
Failure to comply will result in death or serious injury!
- **Warning!**  
Disregarding this warning can lead to (serious) injuries!
- **Caution!**  
Disregard can lead to material damage, a total loss is possible.
- **Note!**  
Useful information on handling the product!

## 9.2 Personnel qualification

- Staff are familiar with the locally applicable accident prevention regulations.
- The personnel have read and understood the installation and operating instructions.
- Electrical work: trained electrician

Person with appropriate professional training, knowledge, and experience to recognise and avoid the dangers of electricity.

- Assembly/disassembly work: trained electrician

Knowledge of tools and fastening materials for different structures

- Operation/control: Operating personnel, instructed in the operation of the entire system.

### 9.3 Electrical work

- Have electrical work carried out by a qualified electrician.
- Before carrying out any work, disconnect the product from the power supply and secure it against being switched on again.
- Comply with local regulations when connecting to the power supply.
- Comply with the specifications of the local energy supply company.
- Product grounding.
- Comply with technical specifications.
- Replace defective connection cables immediately.

### 9.4 Assembly/disassembly work

- Wear protective equipment:
  - Safety shoes
  - Safety gloves against cuts
  - Safety helmet (when using lifting equipment)
- Comply with applicable laws and regulations on occupational safety and accident prevention at the place of use.
- Observe the procedure described in the installation and operating instructions for shutting down the product/system.
- Only carry out work on the product/system when it is at a standstill.
- Disconnect the product from the power supply and secure it against unauthorised reconnection.

### 9.5 Maintenance work

- Wear protective equipment:
  - Closed safety goggles
  - Safety shoes
  - Safety gloves against cuts
- Comply with applicable laws and regulations on occupational safety and accident prevention at the place of use.
- Observe the procedure described in the installation and operating instructions for shutting down the product/system.
- Only carry out maintenance work that is described in these installation and operating instructions.
- Only original parts from the manufacturer may be used for maintenance and repair. The use of non-original parts releases the manufacturer from any liability.
- Disconnect the product from the power supply and secure it against unauthorised reconnection.
- All rotating parts must be stationary.
- Store tools in the designated places.
- After completing the work, refit all safety and monitoring devices and check that they are functioning correctly.

## 9.6 Obligations of the operator

- Provide installation and operating instructions in the language of the personnel.
- Ensure that personnel have the necessary training for the specified work.
- Keep safety and information signs attached to the product permanently legible.
- Instruct personnel on the operation of the system.
- Exclude any danger from electric current.
- Define the work organisation of the personnel to ensure a safe workflow.

Children and persons under the age of sixteen or with limited physical, sensory or mental capabilities are not permitted to handle the product! Persons under the age of eighteen must be supervised by a qualified person!

## 9.7 Permitted operating modes

- The operational safety of the product supplied is only guaranteed if it is used as intended in accordance with chapter 4 of the installation and operating instructions.
- Comply with the limit values specified in the catalogue/data sheet.

# 10 Transport and storage

## 10.1 Delivery

- After delivery, check the product and packaging for defects (damage, completeness).
- Note any defects on the shipping documents and notify the transport company or manufacturer on the day of receipt.

Defects reported later can no longer be claimed.

## 10.2 Transport

---

### **CAUTION**

#### **Soaked packaging can tear open!**

The product may fall to the ground unprotected and be destroyed. Carefully lift soaked packaging and replace immediately!

---

- Only transport the product in the packaging supplied.
- If the outer packaging is damaged or no longer present, apply suitable protection against moisture and soiling.
- Only remove the outer packaging on site.

## 10.3 Storage

---

### **CAUTION**

#### **Damage to property due to improper storage!**

Moisture and certain temperatures can damage the product.

- Protect the product against moisture and mechanical damage.
  - Avoid temperatures outside the range of -10°C to +50°C.
-

## 11 Intended use

The switching device is used for the automatic, convenient control of pressure boosting systems (single and multi-pump systems):

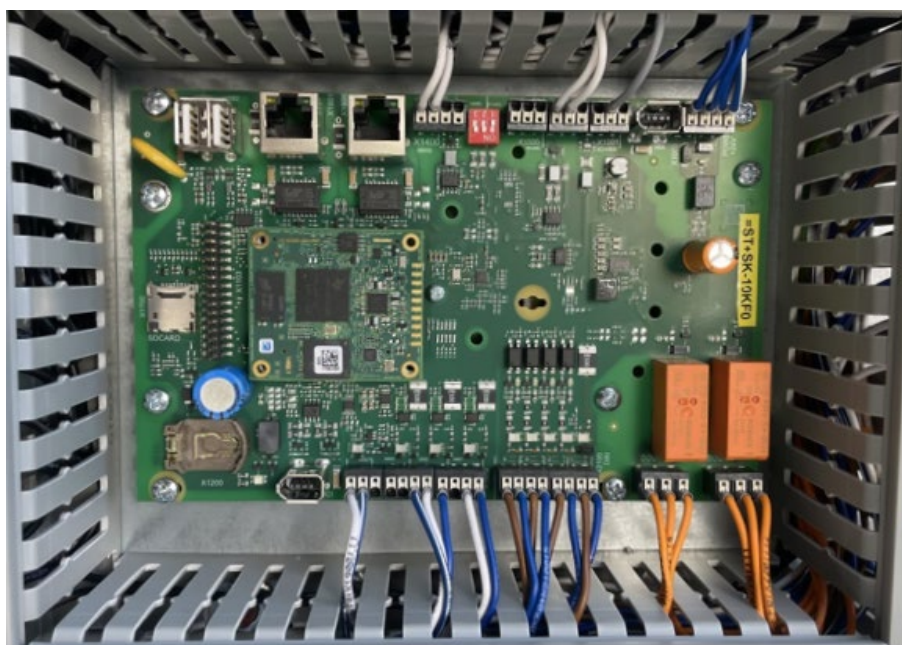
- Control SC-Booster: uncontrolled pumps with fixed speed
- Control SCe-Booster: electronically controlled pumps with variable speed

They are used for water supply in high-rise residential buildings, hotels, hospitals, administrative and industrial buildings. In conjunction with suitable pressure transmitters, the pumps are operated in a low-noise and energy-saving manner. The performance of the pumps is adapted to the constantly changing demand in the water supply system.

Intended use also includes compliance with these instructions. Any other use is considered improper use.

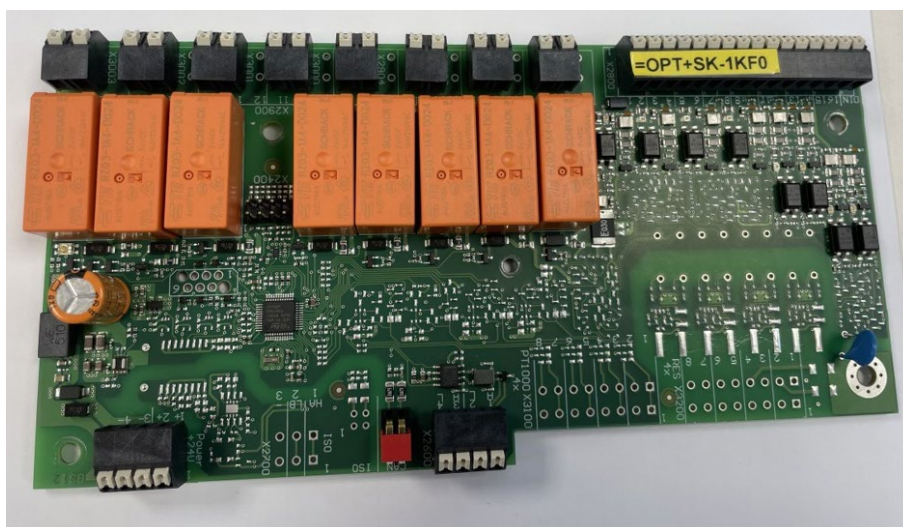
## 12 Product description

### 12.1 WCP PLC module-4DI-2DO-3AI-1AO (2554680)

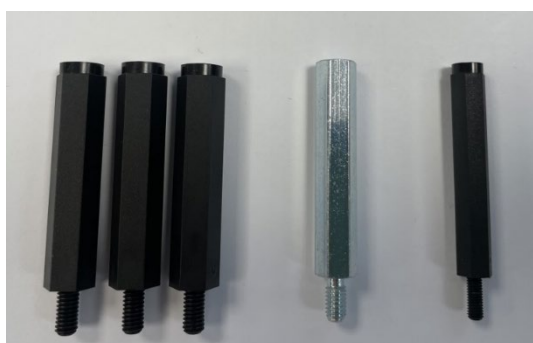


## 12.2 SC(E)2.0 OPTION ExM (4255858)

### 12.2.1 WCP IO module1-8DI-8DO (2554681)



### 12.2.2 Accessories



- 2555261 - Spacer M4 L=40mm plastic
- 2555262 - Spacer M4 L=40mm steel
- 2555264 - Spacer M3 L=40mm plastic

## 12.3 Technical data

WCP PLC module-4DI-2DO-3AI-1AO  
 WCP I/O module1-8DI-8DO

Position	Property/value
<b>General information</b>	
Supply voltage (nominal voltage)	24 V DC (19.2 ... 30 V) SELV supply
Supply current (max. permissible for source)	3 A (limited energy circuit)
Power supply type	Class2 (limited energy circuit)
Control voltage	24 VDC
Terminal connection cable cross-section	0.25... 0.75 mm <sup>2</sup>

Terminal connection conductor classes	1 (solid), 2 (stranded), 5 (flexible)
Length of the terminal block	10 mm
Ambient temperature (operation):	0...+60 °C
Ambient temperature (storage):	-10...+60 °C
Height (max. value)	2000 m above sea level.
Humidity (max. value, non-condensing)	90 % RH (mean value)
Degree of contamination (IEC 60664)	2
Installation position	Vertical (any orientation)
Protection class (IEC 60529)	Protection class IP 00
EMC immunity (with appropriate housing)	IEC 61000-6-2:2016 (industrial environment)
EMC emission (with corresponding housing)	IEC 61000-6-3:2020 (living environment)
<b>Device rating</b>	
WCP-SPS-Module-4DI-2DO-3AI-1AO	19.2...30 VDC, 0.83 A, 20 W
WCP-E/A-Modul1-8DI-8DO	19.2...30 VDC, 0.24 A, 5.8 W
<b>Digital input</b>	
Signal type	1 according to IEC 61131-2
Nominal voltage	24 V SELV
Signal range "0"	0...5 V
Signal range "1"	10...30 V
<b>Resistor input</b>	
Detection range	Up to 27.5 kOhm
Measure voltage	max. 24 V pp (DC-free)
Cable capacity (max.)	10 nF
<b>Digital output relay</b>	
Rated voltage AC	230 V / 30 V
Rated current AC	1.0 A / 1.8 A (pilot service, AC-15)
Rated voltage DC	30 V
Rated current DC	1 A (ohmic, DC-1)
Overtoltage category	II
<b>Analogue input</b>	
Signal range	4...20 mA
Input impedance	<= 300 Ohm
<b>Analogue input PT-1000</b>	
Characteristic curve	PT-1000 according to IEC 60751
Measuring range	-20 ... +150 °C
Measuring current (thermal average, max.)	400 µA
<b>Analogue output</b>	
Signal range	0...10 V
Load impedance	>= 1 kOhm

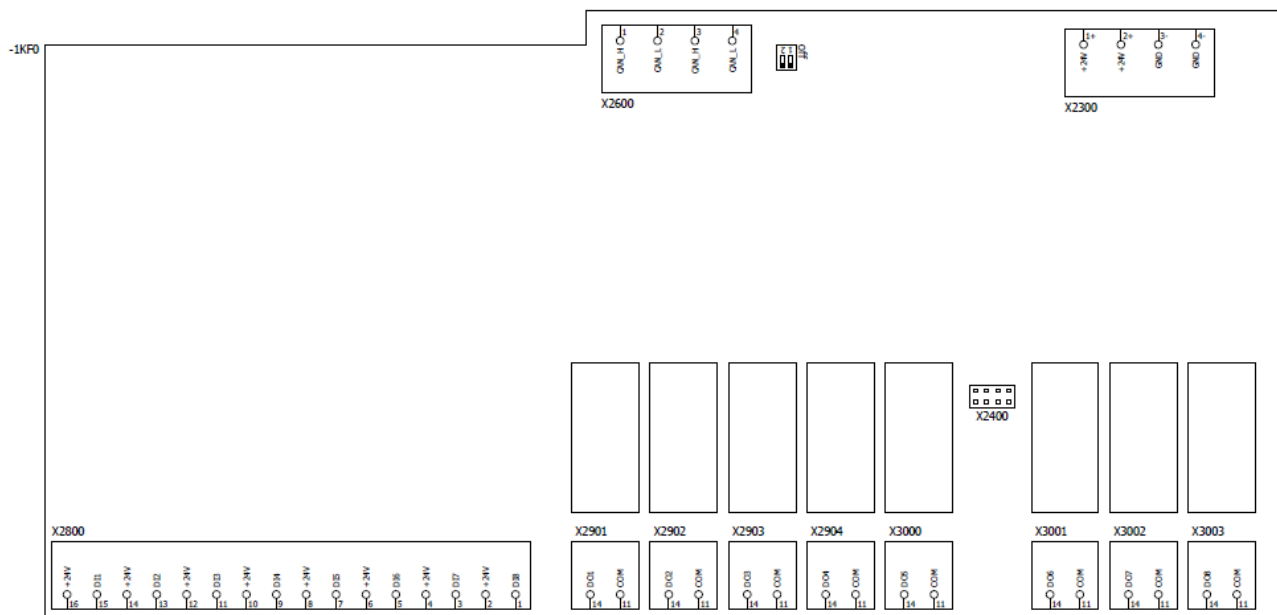
#### 12.4 Technical data PCB terminal blocks

Position	Property/value
<b>Temperature</b>	
Continuous operating temperature, max.	120 °C
Storage temperature, max.	70 °C
<b>System characteristics</b>	
Contact hazard protection according to DIN VDE 0470	IP20
Protection class	IP20



Conductor connection technology	PUSH IN with actuating element
Actuating force of the slider max.	40 N
Stripping length	8 mm
Contact hazard protection according to DIN VDE 57 106	Finger safe
Contact resistance	1.60 mOhm
<b>Connectable conductors</b>	
Clamping range, min.	0.13 mm <sup>2</sup>
Clamping range, max.	0.75 mm <sup>2</sup>
Conductor connection cross-section AWG, min.	AWG 28
Conductor connection cross-section AWG, max.	AWG 14
Wire end ferrule to DIN 46 228/1, min.	0.25 mm <sup>2</sup>
Wire end ferrule to DIN 46 228/1, max.	0.75 mm <sup>2</sup>

### 12.5 Terminal assignment WCP I/O module1-8DI-8DO



Terminal assignment	
<b>X2300 (power supply)</b>	
1	+24 V
2	+24 V
3	GND
4	GND
<b>X2600 (CAN)</b>	
1	CAN_H
2	CAN_L
3	CAN_H
4	CAN_L
<b>X2800 (digital inputs)</b>	
1	DI8
2	+24 V (filtered output, only to be used for circuits of the digital inputs)

3	DI7
4	+24 V (filtered output, only to be used for circuits of the digital inputs)
5	DI6
6	+24 V (filtered output, only to be used for circuits of the digital inputs)
7	DI5
8	+24 V (filtered output, only to be used for circuits of the digital inputs)
9	DI4
10	+24 V (filtered output, only to be used for circuits of the digital inputs)
11	DI3
12	+24 V (filtered output, only to be used for circuits of the digital inputs)
13	DI2
14	+24 V (filtered output, only to be used for circuits of the digital inputs)
15	DI1
16	+24 V (filtered output, only to be used for circuits of the digital inputs)
<b>XD2901 (digital output 1 - DO1)</b>	
11	COM
14	DO (normally open)
<b>XD2902 (digital output 2 - DO2)</b>	
11	COM
14	DO (normally open)
<b>XD2903 (digital output 3 - DO3)</b>	
11	COM
14	DO (normally open)
<b>XD2904 (digital output 4 - DO4)</b>	
11	COM
14	DO (normally open)
<b>XD3000 (digital output 5 - DO5)</b>	
11	COM
14	DO (normally open)
<b>XD3001 (digital output 6 - DO6)</b>	
11	COM
14	DO (normally open)
<b>XD3002 (digital output 7 - DO7)</b>	
11	COM
14	DO (normally open)
<b>XD3003 (digital output 8 - DO8)</b>	
11	COM
14	DO (normally open)

## 12.6 Messages from the digital inputs

Entry list	
Digital outputs	Remark
DI 1	ext. Pump 1 fault
DI 2	ext. Pump 2 fault

DI 3	ext. Pump 3 fault
DI 4	ext. Pump 4 fault
DI 5	ext. Pump 5 fault
DI 6	ext. Pump 6 fault
DI 7	ext. Pump 7 fault
DI 8	ext. Pump fault 8

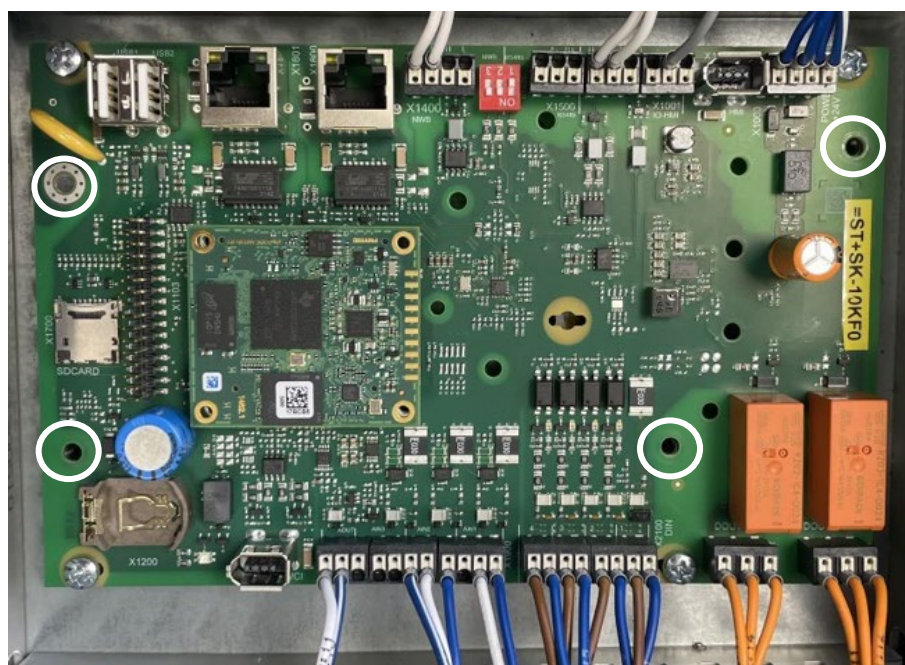
## 12.7 Messages from the digital outputs

Entry list	
Digital outputs	Remark
DO 1	Individual operating message pump 1
DO 2	Single fault signal pump 1
DO 3	Individual operating message pump 2
DO 4	Single fault signal pump 2
DO 5	Individual operating message pump 3
DO 6	Single fault signal pump 3
DO 7	Individual operating message pump 4
DO 8	Single fault signal pump 4

## 13 Installation

### 13.1 Step 1

Loosen the fastening screws of the WCP PLC module (see marking)

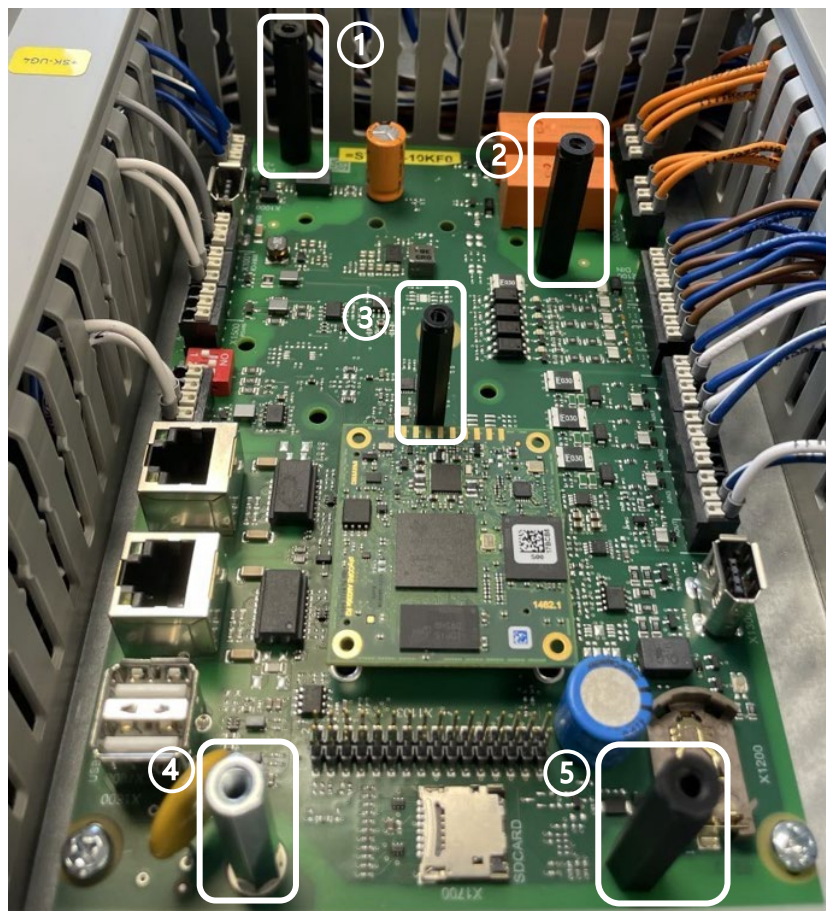


**NOTE**

Do not throw away the screws - they are required for fastening the WCP IO module1.

## 13.2 Step 2

Replace the screws with the spacer provided.

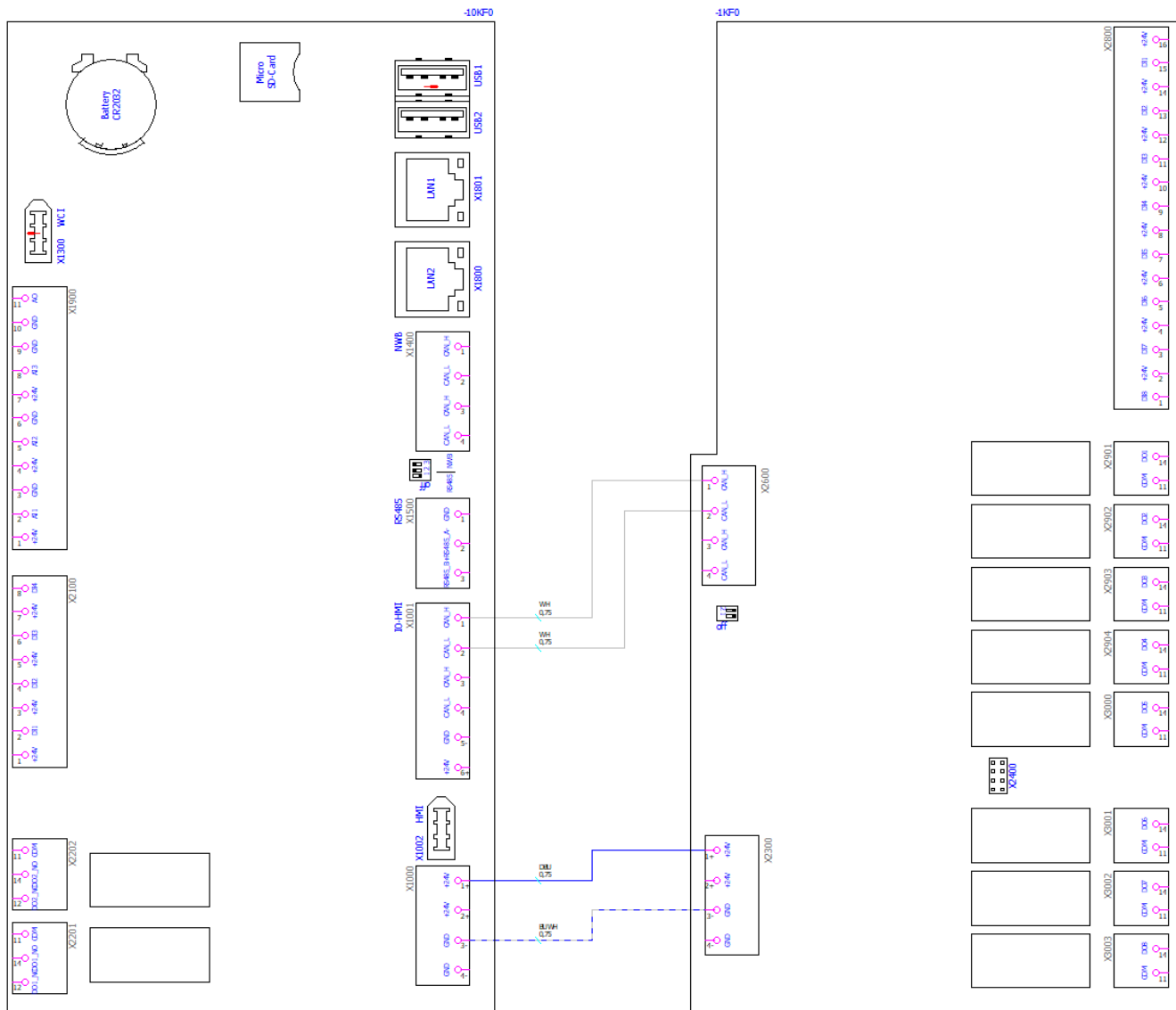


- 1. spacer M4 plastic
- 3. spacer M3 plastic
- 5. spacer M4 plastic

- 2. spacer M4 plastic
- 4. spacer M4 steel

### 13.3 Step 3

Connect the CAN interface and the power supply of the two boards to each other using single wires:

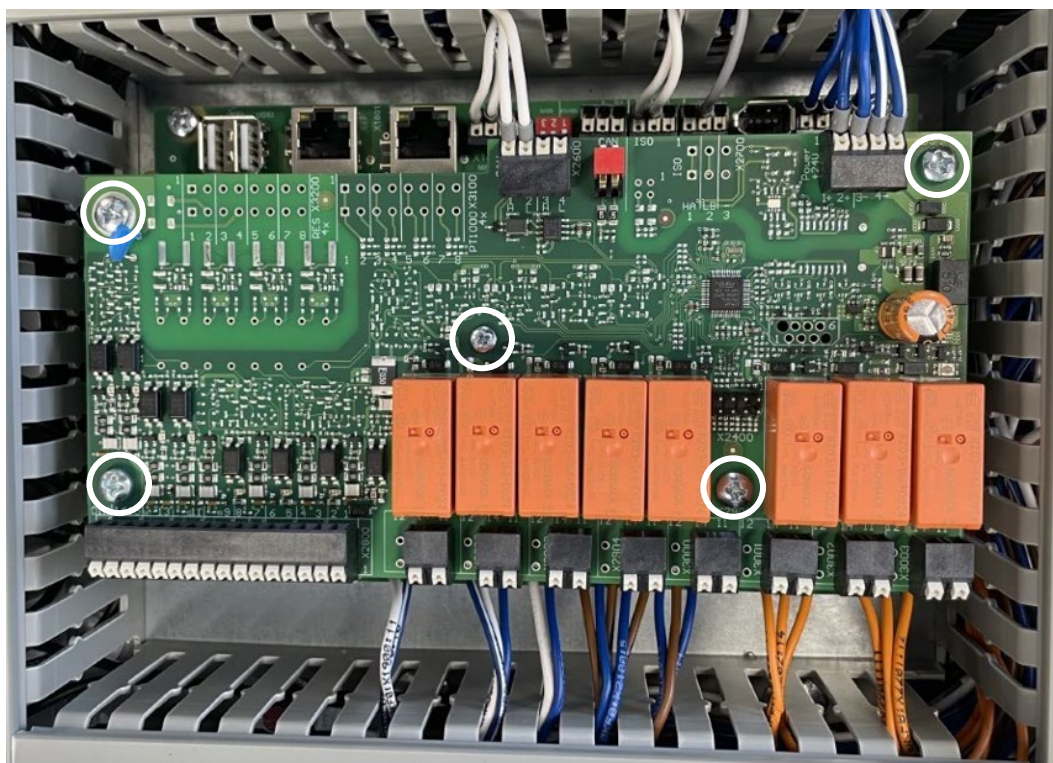


**NOTE**

The technical data of the PCB terminal blocks is described in more detail in section 7.2.

## 13.4 Step 4

Place the option board on the spacers and secure with the screws removed in the previous step.



## 14. Disposal

### 14.1 Information on the collection of used electrical and electronic products

Proper disposal and proper recycling of this product will avoid environmental damage and personal health hazards.



---

#### HINT

Ban on disposal via household waste!

In the European Union, this symbol can be printed on the product, packaging or appear on the accompanying documents. It means that the electrical and electronic products concerned are not disposed of with household waste may be disposed of.

---

## 15 Généralités

### 15.1 A propos de ce guide

Ces instructions font partie intégrante du produit. Le respect des instructions est la condition préalable à une manipulation et une utilisation correcte :

- Lire attentivement les instructions avant toute activité.
- Conserver les instructions accessibles à tout moment.
- Observer toutes les indications relatives au produit.
- Respecter les marquages sur le produit.

La langue du mode d'emploi original est l'allemand. Toutes les autres langues de ce mode d'emploi sont une traduction du mode d'emploi original.

### 15.2 Droit d'auteur

WILO SE © 2024

La transmission et la reproduction de ce document, ainsi que l'exploitation et la communication de son contenu, sont interdites, sauf autorisation expresse. Les contrevenants s'exposent à des dommages et intérêts. Tous droits réservés.

### 15.3 Réserve de modification

Wilo se réserve le droit de modifier les données mentionnées sans préavis et n'assume aucune responsabilité pour les imprécisions techniques et/ou les omissions. Les illustrations utilisées peuvent différer de l'original et servent à présenter le produit à titre d'exemple.

### 15.4 Exclusion de garanties et de responsabilité

En particulier, Wilo n'assume aucune garantie ou responsabilité dans les cas suivants :

- Interprétation insuffisante en raison d'informations incorrectes ou incorrectes fournies par l'opérateur ou le client
- Non-respect de ces instructions
- Utilisation non prévue
- Entreposage ou transport inadéquat
- Montage ou démontage incorrect
- Mauvais entretien
- Réparation non autorisée
- Sous-sol défectueux
- Influences chimiques, électriques ou électrochimiques
- Porter

## 16 Sécurité

Ce chapitre contient des conseils de base pour les différentes phases de la vie. Le non-respect de ces consignes entraîne les risques suivants :

- Mise en danger des personnes par des influences électriques, électromagnétiques ou mécaniques
- Danger pour l'environnement en cas de fuite de substances dangereuses
- Dommages matériels
- Défaillance de fonctions importantes

Le non-respect de ces consignes entraîne la perte de tout droit à des dommages et intérêts.

**Respecter en outre les instructions et les consignes de sécurité figurant dans les autres chapitres !**

### 16.1 Marquage des consignes de sécurité

Dans ces instructions de montage et d'utilisation, des consignes de sécurité sont utilisées et présentées différemment pour les dommages matériels et corporels :

- Les consignes de sécurité pour les dommages corporels commencent par un mot de signalisation et sont **précédées** d'un **symbole** correspondant.



#### **DANGER**

#### **Nature et source du danger !**

Les effets du danger et les instructions pour l'éviter.

- Les consignes de sécurité relatives aux dommages matériels commencent par un mot de signalisation et sont présentées **sans** symbole.

---

#### **ATTENTION**

#### **Nature et source du danger !**

Des effets ou des informations.

---

#### **Mots de signalisation**

- **Danger !**  
Le non-respect entraîne la mort ou des blessures très graves !
- **Avertissement !**  
Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures (très graves) !
- **Attention !**  
Le non-respect peut entraîner des dommages matériels, un dommage total est possible.
- **Remarque !**  
Remarque utile sur la manipulation du produit

### 16.2 Qualification du personnel

- Le personnel est informé des règles locales en vigueur en matière de prévention des accidents.



- Le personnel a lu et compris les instructions de montage et d'utilisation.
- Travaux électriques : électricien qualifié

Personne ayant une formation professionnelle appropriée, des connaissances et une expérience lui permettant d'identifier et d'éviter les dangers de l'électricité.

- Travaux de montage/démontage : électricien qualifié

Connaissance des outils et des matériaux de fixation pour différents types d'ouvrages

- Utilisation/commande : personnel de service, formé au fonctionnement de l'installation complète

### 16.3 Travaux électriques

- Faire exécuter les travaux électriques par un électricien qualifié.
- Avant toute intervention, débrancher le produit du réseau électrique et le protéger contre toute remise en marche intempestive.
- Respecter les prescriptions locales lors du raccordement électrique.
- Respecter les prescriptions de la société locale de distribution d'énergie.
- Produit à la terre.
- Respecter les indications techniques.
- Remplacer immédiatement les câbles de raccordement défectueux.

### 16.4 Travaux de montage/démontage

- Porter un équipement de protection :
  - Chaussures de sécurité
  - Gants de sécurité contre les coupures
  - Casque de protection (en cas d'utilisation de moyens de levage)
- Respecter les lois et les prescriptions en vigueur sur le lieu de travail en matière de sécurité au travail et de prévention des accidents.
- Respecter la procédure d'arrêt du produit/de l'installation décrite dans les instructions de montage et de service.
- N'effectuer tous les travaux sur le produit/l'installation qu'à l'arrêt.
- Débrancher le produit du réseau électrique et le protéger contre toute remise en marche non autorisée.

### 16.5 Travaux d'entretien

- Porter un équipement de protection :
  - Lunettes de protection fermées
  - Chaussures de sécurité
  - Gants de sécurité contre les coupures
- Respecter les lois et les prescriptions en vigueur sur le lieu de travail en matière de sécurité au travail et de prévention des accidents.
- Respecter la procédure d'arrêt du produit/de l'installation décrite dans les instructions de montage et de service.
- N'effectuer que les travaux d'entretien décrits dans ces instructions de montage et d'utilisation.

- Pour l'entretien et les réparations, seules les pièces d'origine du fabricant doivent être utilisées. L'utilisation de pièces autres que les pièces d'origine dégage le fabricant de toute responsabilité.
- Débrancher le produit du réseau électrique et le protéger contre toute remise en marche non autorisée.
- Toutes les pièces en rotation doivent être immobilisées.
- Ranger les outils aux endroits prévus.
- Une fois les travaux terminés, remettre en place tous les dispositifs de sécurité et de surveillance et vérifier qu'ils fonctionnent correctement.

## 16.6 Obligations de l'exploitant

- Mettre à disposition des instructions de montage et d'utilisation dans la langue du personnel.
- S'assurer de la formation nécessaire du personnel pour les travaux indiqués.
- Maintenir lisibles en permanence les étiquettes de sécurité et d'information apposées sur le produit.
- Informer le personnel sur le fonctionnement de l'installation
- Exclure tout risque d'électrocution.
- Pour un déroulement du travail en toute sécurité, définir la répartition du travail du personnel.

L'utilisation du produit est interdite aux enfants et aux personnes de moins de 16 ans ou dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont réduites ! Une personne qualifiée doit surveiller les personnes de moins de 18 ans !

## 16.7 Modes de fonctionnement interdits

- La sécurité de fonctionnement du produit livré n'est garantie que dans le cadre d'une utilisation conforme aux dispositions du chapitre 4 des instructions de montage et de service.
- Respecter les valeurs limites indiquées dans le catalogue/la fiche technique.

# 17 Transport et stockage

## 17.1 Livraison

- Après la livraison, vérifier que le produit et l'emballage ne présentent pas de défauts (dommages, intégralité).
- Noter les défauts existants sur les documents de transport et les signaler le jour même de la réception à l'entreprise de transport ou au fabricant.

Les défauts signalés ultérieurement ne peuvent plus être invoqués.

## 17.2 Transport

---

### **ATTENTION**

#### **Les emballages détremvés peuvent se déchirer !**

Le produit peut tomber sur le sol sans protection et être détruit. Soulever avec précaution les emballages détremvés et les remplacer immédiatement !

---

- Ne transporter le produit que dans l'emballage fourni.

- Si le suremballage est endommagé ou n'existe plus, mettre en place une protection appropriée contre l'humidité et les salissures.
- Ne retirer le suremballage que sur place.

### 17.3 Stockage

#### **ATTENTION**

#### **Dommages matériels dus à un stockage inapproprié !**

L'humidité et certaines températures peuvent endommager le produit.

- Protéger le produit contre l'humidité et les dommages mécaniques.
- Éviter les températures en dehors de la plage de  $-10^{\circ}\text{C}$  à  $+50^{\circ}\text{C}$ .

## 18 Utilisation conforme à la destination

L'appareil de commutation sert à la régulation automatique et confortable des installations de surpression (installations à une ou plusieurs pompes) :

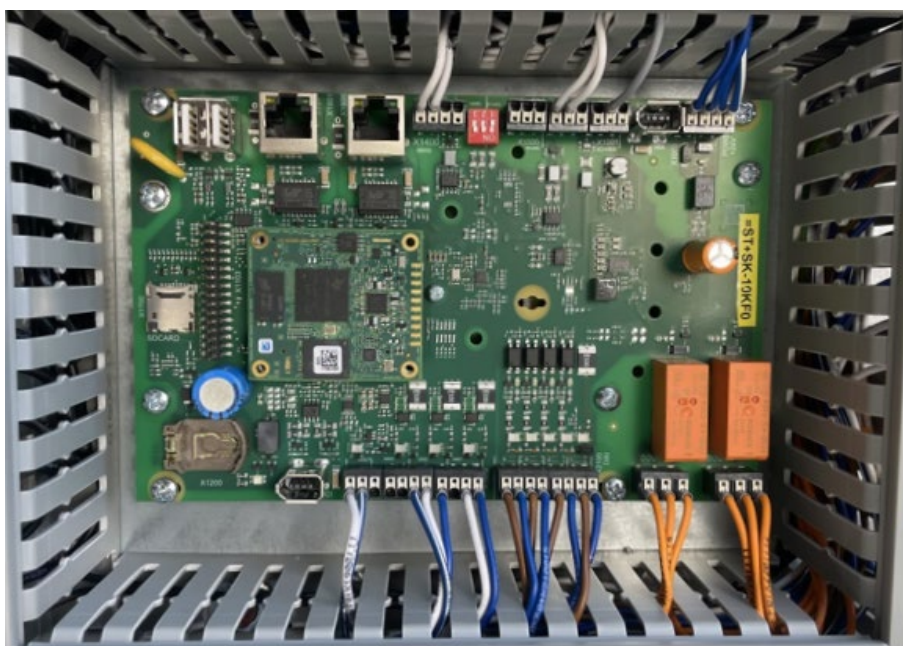
- Control SC-Booster : pompes non régulées à vitesse fixe
- Control SCe-Booster : pompes à vitesse variable et à régulation électronique

Le domaine d'application est l'approvisionnement en eau dans les immeubles d'habitation, les hôtels, les hôpitaux, les bâtiments administratifs et industriels. Associées à des capteurs de pression appropriés, les pompes fonctionnent de manière silencieuse et économe en énergie. La puissance des pompes est adaptée aux besoins en constante évolution du système d'approvisionnement en eau.

Le respect de ces instructions fait également partie d'une utilisation conforme. Toute utilisation dépassant ce cadre est considérée comme non conforme.

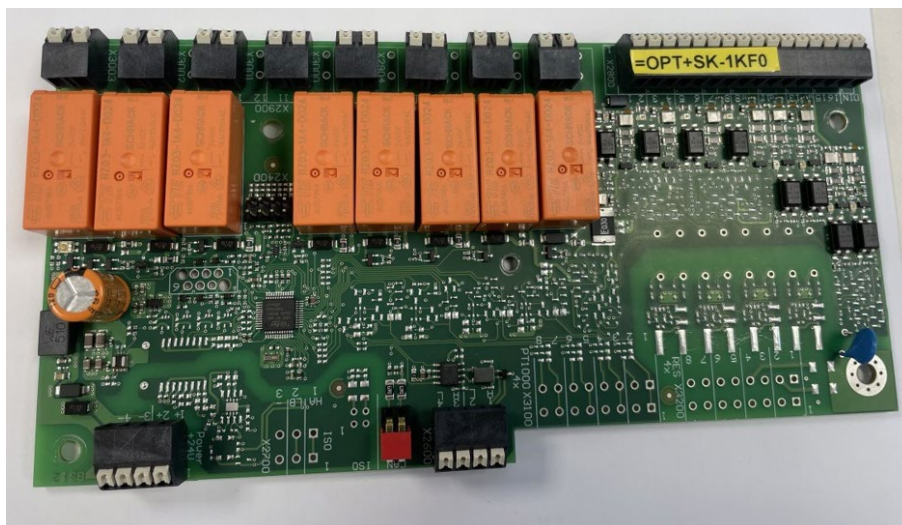
## 19 Description du produit

### 19.1 WCP Module PLC-4DI-2DO-3AI-1AO (2554680)

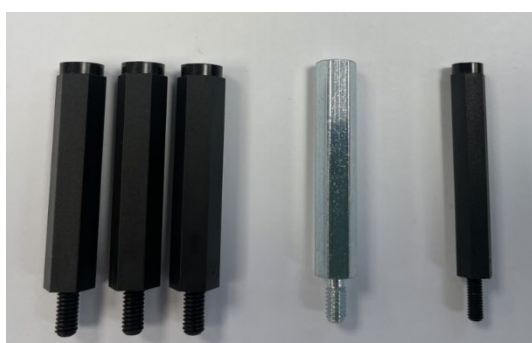


## 19.2 SC(E)2.0 OPTION ExM (4255858)

### 19.2.1 Module WCP IO1-8DI-8DO (2554681)



### 19.2.2 Accessoires



- 2555261 - Entretoise M4 L=40mm plastique
- 2555262 - Entretoise M4 L=40mm acier
- 2555264 - Entretoise M3 L=40mm plastique

## 19.3 Données techniques

WCP PLC module-4DI-2DO-3AI-1AO  
 Module WCP I/O1-8DI-8DO

Position	Propriété/valeur
<b>Généralités</b>	
Tension d'alimentation (tension nominale)	24 V DC (19,2 ... 30 V) Alimentation SELV
Courant d'alimentation (max. autorisé pour la source)	3 A (circuit d'énergie limité)
Type d'alimentation	Classe2 (circuit énergétique limité)
Tension de commande	24 VDC
Section de câble de raccordement des bornes	0.25... 0,75 mm <sup>2</sup> de section

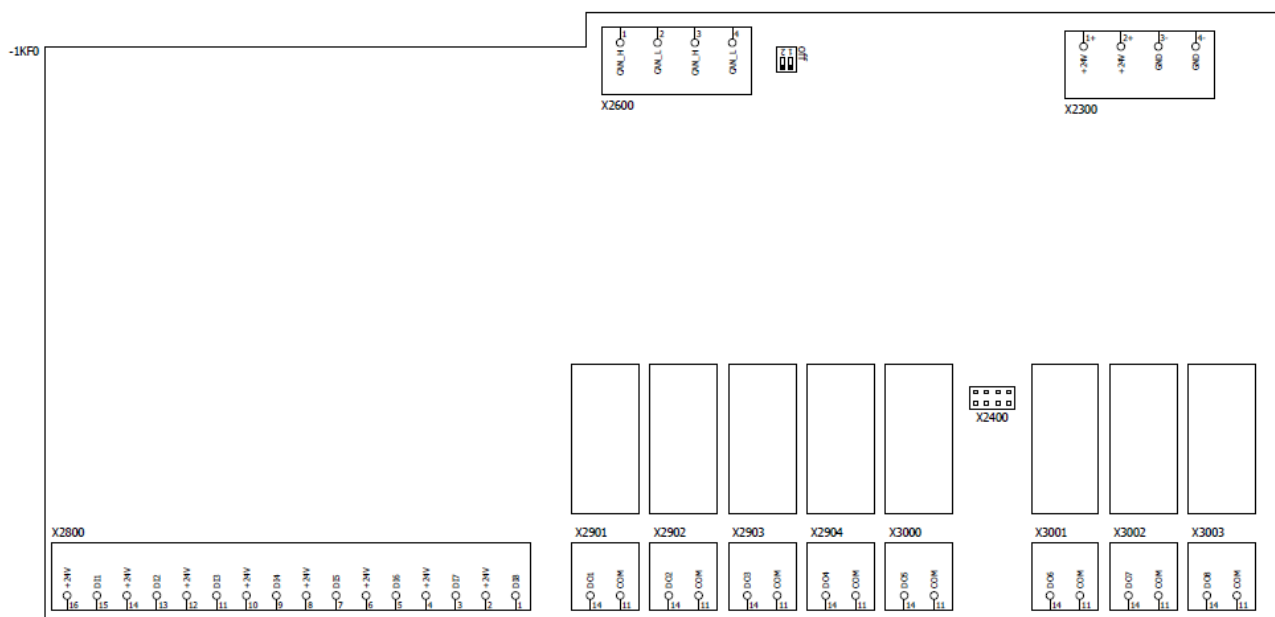
Classes de conducteurs à raccordement par bornes	1 (massif), 2 (multifilaire), 5 (flexible)
Longueur du bornier	10 mm
Température ambiante (en fonctionnement) :	0...+60 °C
Température ambiante (stockage) :	-10...+60 °C
Hauteur (valeur max.)	2000 m d'altitude
Humidité de l'air (valeur max., sans condensation)	90 % HR (valeur moyenne)
Degré de pollution (IEC 60664)	2
Position de montage	Vertical (orientation quelconque)
Indice de protection (IEC 60529)	Type de protection IP 00
Résistance aux perturbations CEM (avec boîtier correspondant)	IEC 61000-6-2 :2016 (environnement industriel)
Émission CEM (avec boîtier correspondant)	IEC 61000-6-3 :2020 (environnement résidentiel)
<b>Évaluation de l'appareil</b>	
WCP-SPS-Module-4DI-2DO-3AI-1AO	19,2...30 VDC, 0,83 A, 20 W
WCP-E/A-Modul1-8DI-8DO	19,2...30 VDC, 0,24 A, 5,8 W
<b>Entrée numérique</b>	
Type de signal	1 selon la norme IEC 61131-2
Tension nominale	24 V SELV
Plage de signal "0	0...5 V
Zone de signalisation "1	10...30 V
<b>Entrée de résistance</b>	
Zone de détection	Jusqu'à 27,5 kOhms
Mesurer la tension	max. 24 V pp (sans DC)
Capacité du câble (max.)	10 nF
<b>Relais de sortie numérique</b>	
Tension assignée AC	230 V / 30 V
Courant nominal AC	1,0 A / 1,8 A (service pilote, AC-15)
Tension assignée DC	30 V
Courant assigné DC	1 A (ohmique, DC-1)
Catégorie Surtension	II
<b>Entrée analogique</b>	
Portée du signal	4...20 mA
Impédance d'entrée	<= 300 ohms
<b>Entrée analogique PT-1000</b>	
Courbe caractéristique	PT-1000 selon IEC 60751
Plage de mesure	-20 ... +150 °C
Courant de mesure (moyenne thermique, max.)	400 µA
<b>Sortie analogique</b>	
Portée du signal	0...10 V
Impédance de charge	>= 1 kOhm

#### 19.4 Caractéristiques techniques des bornes pour circuits imprimés

Position		Propriété/valeur
<b>Température</b>		
Température d'utilisation continue, max.		120 °C
Température de stockage, max.		70 °C

Caractéristiques du système	
Protection contre les contacts accidentels selon DIN VDE 0470	IP20
Indice de protection	IP20
Technique de raccordement des conducteurs	PUSH IN avec élément d'actionnement
Force d'actionnement de la vanne max.	40 N
Longueur de dénudage	8 mm
Protection contre les contacts accidentels selon DIN VDE 57 106	Sécurité des doigts
Résistance de contact	1,60 mOhm
Conducteurs connectables	
Plage de serrage, min.	0,13 mm <sup>2</sup> de section
Plage de serrage, max.	0,75 mm <sup>2</sup> de section
Section de raccordement du conducteur AWG, min.	AWG 28
Section de raccordement du conducteur AWG, max.	AWG 14
Embout de câble selon DIN 46 228/1, min.	0,25 mm <sup>2</sup> de section
Embout de câble selon DIN 46 228/1, max.	0,75 mm <sup>2</sup> de section

### 19.5 Affectation des bornes WCP I/O module1-8DI-8DO



Affectation des bornes	
<b>X2300 (alimentation en tension)</b>	
1	+24 V
2	+24 V
3	GND
4	GND
<b>X2600 (CAN)</b>	
1	CAN_H
2	CAN_L

3	CAN_H
4	CAN_L
<b>X2800 (entrées numériques)</b>	
1	DI8
2	+24 V (sortie filtrée, à utiliser uniquement pour les circuits des entrées numériques)
3	DI7
4	+24 V (sortie filtrée, à utiliser uniquement pour les circuits des entrées numériques)
5	DI6
6	+24 V (sortie filtrée, à utiliser uniquement pour les circuits des entrées numériques)
7	DI5
8	+24 V (sortie filtrée, à utiliser uniquement pour les circuits des entrées numériques)
9	DI4
10	+24 V (sortie filtrée, à utiliser uniquement pour les circuits des entrées numériques)
11	DI3
12	+24 V (sortie filtrée, à utiliser uniquement pour les circuits des entrées numériques)
13	DI2
14	+24 V (sortie filtrée, à utiliser uniquement pour les circuits des entrées numériques)
15	DI1
16	+24 V (sortie filtrée, à utiliser uniquement pour les circuits des entrées numériques)
<b>XD2901 (sortie numérique 1 - DO1)</b>	
11	COM
14	DO (normalement ouvert)
<b>XD2902 (sortie numérique 2 - DO2)</b>	
11	COM
14	DO (normalement ouvert)
<b>XD2903 (sortie numérique 3 - DO3)</b>	
11	COM
14	DO (normalement ouvert)
<b>XD2904 (sortie numérique 4 - DO4)</b>	
11	COM
14	DO (normalement ouvert)
<b>XD3000 (sortie numérique 5 - DO5)</b>	
11	COM
14	DO (normalement ouvert)
<b>XD3001 (sortie numérique 6 - DO6)</b>	
11	COM
14	DO (normalement ouvert)
<b>XD3002 (sortie numérique 7 - DO7)</b>	
11	COM
14	DO (normalement ouvert)
<b>XD3003 (sortie numérique 8 - DO8)</b>	
11	COM
14	DO (normalement ouvert)

## 19.6 Messages des entrées numériques

Liste d'inscription	
Sorties numériques	Remarque
DI 1	ext. Défaut pompe 1
DI 2	ext. Défaut pompe 2
DI 3	ext. Défaut pompe 3
DI 4	ext. Défaut pompe 4
DI 5	ext. Défaut pompe 5
DI 6	ext. Défaut pompe 6
DI 7	ext. Défaut pompe 7
DI 8	ext. Défaut pompe 8

## 19.7 Messages des sorties numériques

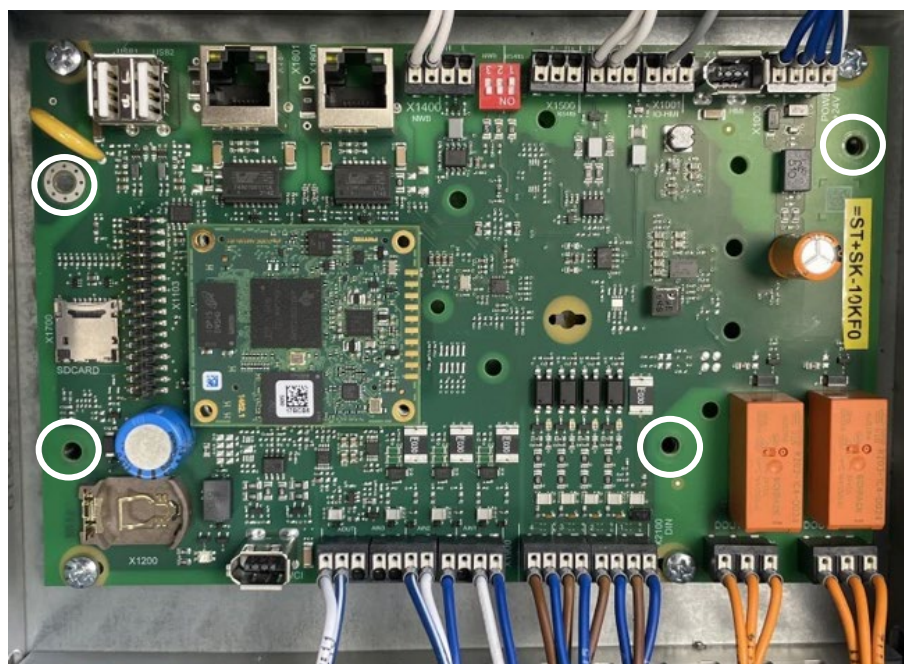
Liste d'inscription	
Sorties numériques	Remarque
DO 1	Message de fonctionnement individuel de la pompe 1
DO 2	Message de défaut individuel pompe 1
DO 3	Message de fonctionnement individuel de la pompe 2
DO 4	Message de défaut individuel pompe 2
DO 5	Message de fonctionnement individuel de la pompe 3
DO 6	Message de défaut individuel pompe 3
DO 7	Message de fonctionnement individuel de la pompe 4
DO 8	Message de défaut individuel pompe 4



## 20 Installation

### 20.1 Étape 1

Desserrer les vis de fixation du module WCP PLC (voir marquage)



---

#### REMARQUE

Ne pas jeter les vis - elles sont nécessaires pour fixer le module WCP IO1.

---

## 20.2 Étape 2

Remplacez les vis par l'entretoise fournie.

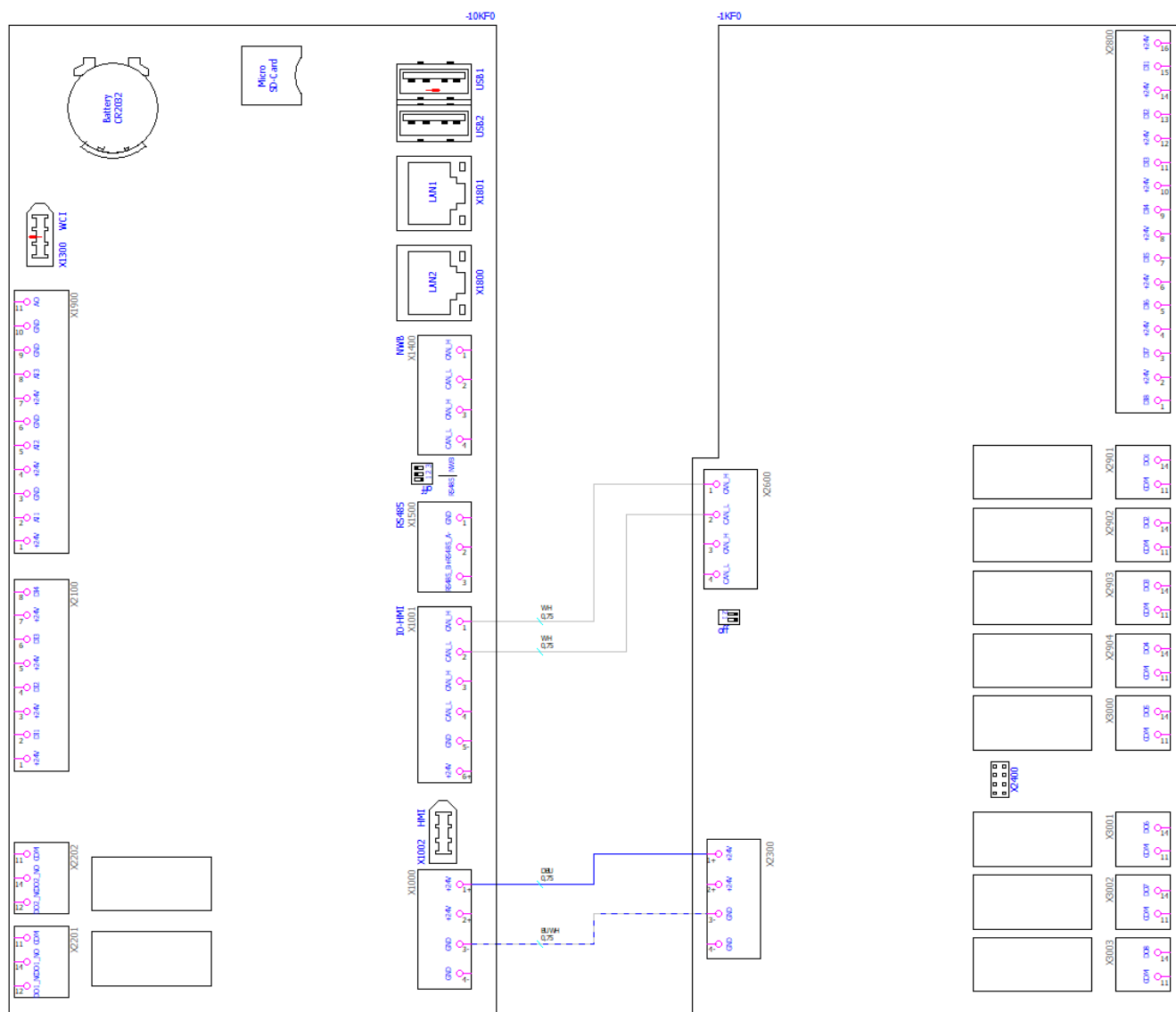


1. entretoise M4 plastique
3. entretoise M3 plastique
5. entretoise M4 plastique

2. entretoise M4 plastique
4. entretoise M4 acier

## 20.3 Étape 3

L'interface CAN ainsi que l'alimentation en tension des deux platines doivent être reliées entre elles au moyen de fils individuels :

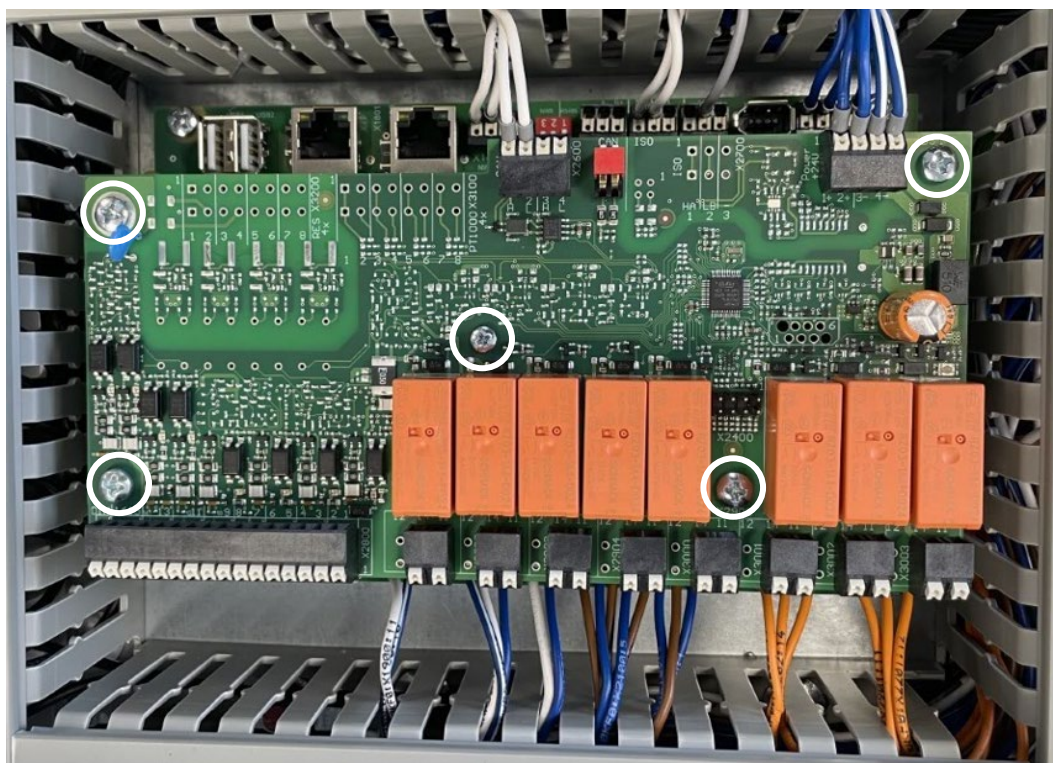


### REMARQUE

Les caractéristiques techniques des blocs de jonction pour C.I. sont décrites plus en détail au paragraphe 7.2.

## 20.4 Étape 4

Placer la platine en option sur les entretoises et la fixer avec les vis retirées à l'étape précédente.



## 21 Élimination

### 21.1 Informations sur la collecte des produits électriques et électroniques usagés

Une élimination appropriée et un recyclage approprié de ce produit éviteront les dommages environnementaux et les risques pour la santé personnelle.



#### INDICE

Interdiction de l'élimination avec les ordures ménagères !

Dans l'Union européenne, ce symbole peut être imprimé sur le produit, l'emballage ou figurent sur les documents d'accompagnement. Cela signifie que les produits électriques et électroniques concernés ne sont pas jetés avec les ordures ménagères peuvent être éliminés.