

R1.00

## **Oryginalna instrukcja montażu i eksploatacji – IPD-S / IPD-S-KS**

WN909009-15-6-50 09-2023

**PL** Prawa autorskie i wyłączenie odpowiedzialności

© 2023 TORMATIC®

Całkowite lub częściowe powielanie, rozpowszechnianie lub udostępnianie dokumentu w formie elektronicznej lub mechanicznej, włącznie z wykonywaniem fotokopii lub fotografii, niezależnie od celu, wymaga uzyskania pisemnego pozwolenia firmy TORMATIC. Zmiany techniczne zastrzeżone - możliwe wystąpienie różnic - zakres dostawy zależy od konfiguracji produktu.

## Spis treści

1	Informacje ogólne .....	1
2	Bezpieczeństwo .....	2
3	Opis produktu .....	4
4	Montaż i instalacja .....	6
4.1	Przygotowanie do montażu .....	6
4.2	Montaż pulpitu sterowania .....	7
4.3	Instalacja elektryczna .....	8
5	Opis działania .....	9
6	Utylizacja .....	9
7	Ilustracje .....	10

### 1 Informacje ogólne

Niniejsza instrukcja montażu i eksploatacji dotyczy modeli sterownika IPD-S / IPD-S-KS (w dalszej części określanego jako pulpit sterowania). Poniższa instrukcja jest skierowana zarówno do personelu technicznego, odpowiedzialnego za przeprowadzanie czynności montażowych i konserwacyjnych, jak i do operatorów produktu.

Ilustracje zawarte w poniższej instrukcji montażu i eksploatacji służą lepszemu zrozumieniu tematyki i czynności obsługowych. Zawartość ilustracji jest przykładowa i może nieco odbiegać od rzeczywistego wyglądu zakupionego produktu.

### Wyjaśnienia dotyczące symboli



#### OSTRZEŻENIE

... oznacza zagrożenie mogące prowadzić do poważnych obrażeń ciała lub śmierci.

### Symboly ostrzegawcze



#### Niebezpieczeństwo zgniecenia całego ciała!

Znak ten ostrzega przed niebezpieczną sytuacją prowadzącą do zgniecenia części ciała.



#### Ryzyko zgniecenia kończyn

Znak ten ostrzega przed niebezpieczną sytuacją prowadzącą do zgniecenia kończyn.

### Symboly wskazówek



#### WSKAZÓWKA

... oznacza istotne informacje (np. niebezpieczeństwo wystąpienia szkód materialnych) dotyczące sytuacji nie stanowiących zagrożenia.

---

## Odniesienie do tekstu i obrazu.

a

Stanowi odniesienie do ilustracji odpowiedniego wariantu przyłączenia zamieszczonego w rozdziale **Schematy połączeń**

## 2 Bezpieczeństwo

Uwzględnij następujące wskazówki dotyczące bezpieczeństwa:



**OSTRZEŻENIE**

### **Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń ciała w wyniku niezastosowania się do wskazówek i instrukcji dotyczących bezpieczeństwa!**

Niezastosowanie się do treści wskazówek i instrukcji dotyczących bezpieczeństwa może spowodować porażenie elektryczne, pożar oraz / lub ciężkie obrażenia ciała.

- Stosowanie się do treści podanych w niniejszej instrukcji montażu i eksploatacji wskazówek i zaleceń dotyczących bezpieczeństwa zmniejsza zagrożenie wystąpienia wypadków i szkód materialnych w trakcie pracy urządzenia i w trakcie wykonywania prac dotyczących urządzenia.
- Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac dotyczących urządzenia całkowicie przeczytaj instrukcję montażu i eksploatacji, a w szczególności rozdział **Bezpieczeństwo** oraz wszystkie wskazówki dotyczące bezpieczeństwa. Przeczytany tekst musi zostać zrozumiany.

- Przechowuj wszystkie wskazówki i instrukcje dotyczące bezpieczeństwa w celu wykorzystania w przyszłości.
- Stosuj wyłącznie oryginalne części zamienne producenta. Nieprawidłowe lub uszkodzone części zamienne mogą spowodować uszkodzenia, nieprawidłowe działanie lub całkowitą awarię urządzenia.
- Brama nie może być wykorzystywana przez dzieci do zabaw.
- Czyszczenie i konserwacja wykonywana przez użytkownika nie mogą być wykonywane przez dzieci pozostające bez opieki i nadzoru.

### **Bezpieczeństwo pracy**

Stosowanie się do treści podanych w niniejszej instrukcji montażu i eksploatacji wskazówek i zaleceń dotyczących bezpieczeństwa zmniejsza zagrożenie wystąpienia wypadków i szkód materialnych w trakcie pracy urządzenia i w trakcie wykonywania prac dotyczących urządzenia. Niezastosowanie się do zamieszczonych wskazówek dotyczących bezpieczeństwa i instrukcji zawartych w tłumaczeniu i oryginale instrukcji montażu i eksploatacji oraz przepisów dotyczących zapobiegania wypadkom i ogólnych zasad bezpieczeństwa oznacza całkowite wyłączenie odpowiedzialności i możliwości zgłaszania roszczeń wynikających z odpowiedzialności producenta lub jego przedstawicieli.

### **Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem**

Moduł IPD-S / IPD-S-KS jest przeznaczony wyłącznie do sterowania napędu bram przemysłowych DCC. Zmiany dotyczące produktu mogą być przeprowadzone wyłącznie po uzyskaniu pisemnego zezwolenia producenta.

---

## Przewidywalne, nieprawidłowe zastosowanie urządzenia

Inne niż opisane w rozdziale „Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem” urządzenia jest klasyfikowane jako przewidywalne, nieprawidłowe zastosowanie urządzenia. Dotyczy to np.:

- zastosowanie w sterowaniach innych producentów.
- Montaż do pulpitu sterowania dodatkowych elementów niezgodnych z jego przeznaczeniem.
- Zmiany i modyfikacje produktu bez pisemnego zezwolenia producenta.

Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody materialne oraz / lub obrażenia ciała osób, wynikające z przewidywalnego, nieprawidłowego zastosowania urządzenia oraz z niezastosowania się do treści niniejszej instrukcji montażu i eksploatacji.

## Kwalifikacje personelu

Czynności dotyczące systemów elektrycznych (usuwanie usterek, naprawy i demontaże) mogą być przeprowadzane przez następujące osoby:

- Wykwalifikowani elektrycy

Wykwalifikowany elektryk musi posiadać umiejętność czytania i rozumienia schematów elektrycznych, uruchamiania, konserwacji i utrzymania sprawności technicznej urządzeń elektrycznych, wykonywania okablowania szaf elektrycznych i sterowniczych i instalowania oprogramowania sterującego. Musi także potrafić zagwarantować sprawność komponentów elektrycznych i rozpoznawać możliwe zagrożenia stwarzane przez systemy elektryczne i elektroniczne.

Do obsługi produktu upoważnione są następujące osoby:

- Operator

Operator ma obowiązek przeczytania i zrozumienia instrukcji, w szczególności rozdziału "Bezpieczeństwo", oraz musi mieć świadomość zagrożeń związanych z obsługą produktu lub sterowanego systemu bramy.

Operator musi być przeszkolony w zakresie obsługi sterowanego systemu bramy.

## Zagrożenia, które mogą wynikać z eksploatacji produktu i sterowanej bramy.

Urządzenie poddane zostało analizie ryzyka. Bazująca na niej konstrukcja i wykonanie produktu odpowiada aktualnie stosowanym standardom i nowoczesnym rozwiązaniom technicznym. Produkt zapewnia bezpieczeństwo w przypadku prawidłowej eksploatacji. Mimo to, eksploatacja urządzenia wiąże się z ryzykiem resztkowym!

### OSTRZEŻENIE



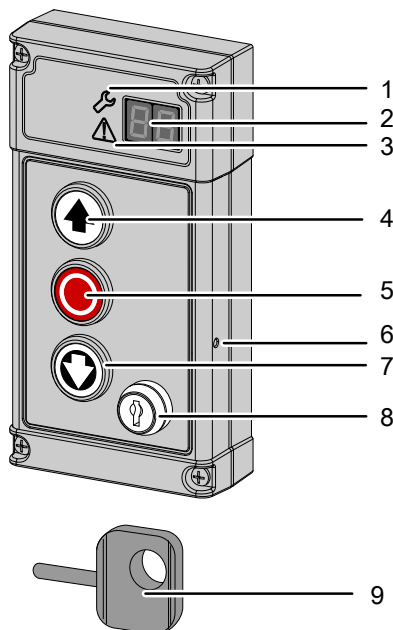
#### Niebezpieczeństwo zmiążdżenia i uderzenia przez zamykającą się bramę

W trakcie zamykania bramy może dojść do uderzenia lub kolizji osób z bramą.

- Panel sterowania musi znajdować się w miejscu zapewniającym bezpośrednią widoczność bramy oraz w bezpiecznej odległości od ruchomych elementów.
- Pulpit sterowania IPD-S nie jest przystosowany do zamknięcia w celu ograniczenia wykorzystania przez niepowołane osoby. Z tego powodu zamontuj go na wysokości 1,5 m w miejscu niedostępnym dla osób postronnych. Pulpit sterowania IPD-S-KS jest dodatkowo wyposażony w przelącznik kluczykowy blokujący obsługę bramy.

### 3 Opis produktu

Pulpit sterowania IPD-S / IPD-S-KS podłączany jest do napędu bramy DCC. Pulpit sterowania posiada 7-segmentowy wyświetlacz. IPD-S wyświetla aktualny status bramy oraz menu i wartości parametrów w trybie programowania. Podłączenie IPD-S do DCC umożliwia dostęp do dodatkowych funkcji menu programowania. Dodatkowo IPD-S jest także wyposażony w dodatkowe wejścia i wyjścia. Pulpit sterowania IPD-S-KS jest dodatkowo wyposażony w przełącznik kluczykowy blokujący obsługę bramy.



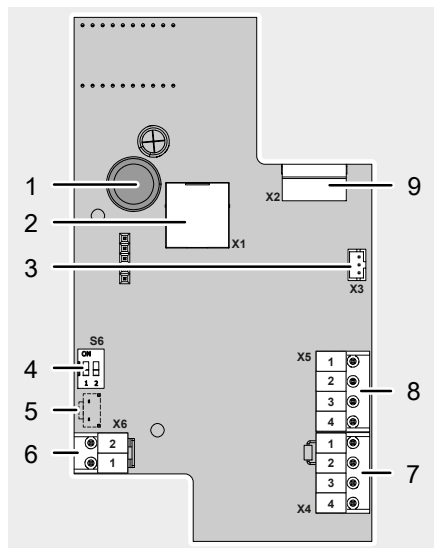
- 1 Kontrolka konserwacji
- 2 Wyświetlacz 7-segmentowy  
Status/programowanie
- 3 Kontrolka ostrzegawcza
- 4 Przycisk AUF
- 5 Przycisk HALT
- 6 Przycisk PROG
- 7 Przycisk ZU
- 8 Przełącznik kluczykowy (tylko IPD-S  
KS)
- 9 Trzpień sterowania

#### Tabliczka znamionowa

Tabliczka znamionowa znajduje się z boku obudowy sterowania. Uwzględnij podane parametry przyłącza.

<b>IPD-S</b> Push Button Device			
TM22023001850	24VDC / 200mA		
			Novoferm tormatic GmbH Eisenhüttenweg 6 D-44145 Dortmund www.tormatic.de
IP 54 TM22023001150			

## Widok ogólny zacisków



- 1 Sygnał akustyczny
- 2 X1 = gniazdo RJ45 do podłączenia napędu bramy DCC
- 3 X3 = wewnętrzne połączenie SMART-TM BUS
- 4 S6 = przełącznik konfiguracji
- 5 Przycisk PROG
- 6 X6 = zacisk przełącznika kluczykowego
- 7 X4 = wejście gniazda przyłącza bramy
- 8 X5 = wejście bramki świetlnej
- 9 X2 = gniazdo BTD-K (karta Bluetooth)

## Dane techniczne

<b>Ogólne</b>	
Wysokość x szerokość x głębokość	180 mm x 92 mm x 45 mm
<b>Parametry elektryczne</b>	
Napięcie sterujące	24 V DC, 200 mA
<b>Parametry mechaniczne</b>	
Ciągły poziom ciśnienia akustycznego brzęczyka	< 85 dB(A)
Przeloty kablowe	4 mm x 5 mm
<b>Warunki otoczenia</b>	
Stopień ochrony	IP 54
Temperatura pracy	 -10 °C — +50 °C
Producent	Novoferm tormatic GmbH Eisenhüttenweg 6 D-44145 Dortmund <a href="http://www.tormatic.de">www.tormatic.de</a>

---

## 4 Montaż i instalacja

### 4.1 Przygotowanie do montażu

#### Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa w trakcie instalacji i montażu

- Instalacja może zostać przeprowadzona wyłącznie przez odpowiednio wykwalifikowany personel techniczny.
- Przed rozpoczęciem instalacji produktu zapoznaj się z wszystkimi wskazówkami dotyczącymi instalacji produktu.

#### Zakres dostawy

##### WSKAZÓWKA

Sprawdź, czy dostarczone śruby i mocowania są przystosowane do lokalnych warunków montażowych i budowlanych.

Zakres dostawy zależy od wybranej konfiguracji produktu. Zazwyczaj zawiera on pulpit sterowania oraz materiał montażowy.

Dostępne są następujące komponenty:

- 1 x obudowa z elementami elektronicznymi
- 3 x kołek rozporowy 6 mm
- 3 x śruby montażu ściennego
- 4 x śruby obudowy
- 1 x trzpień sterowania
- 1 x instrukcja montażu i eksploatacji
- 3 x zaślepki gumowe
- 1 x zacisk kabla" (w zestawie z 3 śrubami).
- 3 x zawiasy

#### Konieczne narzędzia

Do montażu pulpitu sterowania wymagane są następujące narzędzia:

- Przymiar liniowy
- Ołówek
- Poziomica
- Wiertarka
- Wiertło Ø 6 mm
- Wkrętak PH2
- Śrubokręt płaski 2 mm

#### Kabel łączący

- Do łączenia pulpitu sterowania z napędem stosuj kabel łączący CAT6 lub wyższej klasy jakościowej. Kabel łączący dostępny jest w trzech długościach (**01** = 5 m, **02** = 7.5 m und **03** = 10 m) (220213-**0x**-1-50).
- Uwzględnij maksymalną, dopuszczalną długość kabla pomiędzy napędem i pulpitem sterowania wynoszącą 10 m.



---

## 4.2 Montaż pulpitu sterowania

Oprócz wskazówek i instrukcji uwzględnij także ilustracje zamieszczone w rozdziale „Ilustracje”.

### OSTRZEŻENIE



#### Niebezpieczeństwo zmiążdżenia i uderzenia przez zamykającą się bramę

W trakcie zamykania bramy może dojść do uderzenia lub kolizji osób z bramą.

- Panel sterowania musi znajdować się w miejscu zapewniającym bezpośrednią widoczność bramy oraz w bezpiecznej odległości od ruchomych elementów.
- Pulpit sterowania IPD-S nie jest przystosowany do zamknięcia w celu ograniczenia wykorzystania przez niepowołane osoby. Z tego powodu zamontuj go na wysokości 1,5 m w miejscu niedostępnym dla osób postronnych. Pulpit sterowania IPD-S-KS jest dodatkowo wyposażony w przełącznik kluczykowy blokujący obsługę bramy.

### Montaż ścienny

Zamontuj pulpit sterowania na wysokości 1,50 m. Sprawdź, czy podłoże jest przystosowane do montażu pulpitu.

Ilustr. **a** Zaznacz otwory na ścianie w przedstawiony sposób. Następnie nawierć otwory w ścianie.

Ilustr. **b** Zamontuj kołki rozporowe w otworach i przykręć tylną ścianę pulpitu sterowania do ściany pomieszczenia. Następnie zamontuj dołączone do zestawu zaślepki gumowe w celu uszczelnienia punktów przykręcania.

---

## 4.3 Instalacja elektryczna

### WSKAZÓWKA

#### Usterka w wyniku nieprawidłowej izolacji kabla

- W celu zapewnienia wzajemnej izolacji przewodów od siebie, w trakcie podłączania kabla sprawdź, czy kołnierz izolacji została usunięta w pobliżu zacisku przyłącza.
- Unikaj zbyt dużej długości kabla w pomieszczeniu przyłącza. Skróć zbyt długi kabel.

### WSKAZÓWKA

#### Usterka w wyniku nieprawidłowej izolacji kabla

- W celu zapewnienia wzajemnej izolacji przewodów od siebie, w trakcie podłączania kabla sprawdź, czy kołnierz izolacji została usunięta w pobliżu zacisku przyłącza.
- Unikaj zbyt dużej długości kabla w pomieszczeniu przyłącza. Skróć zbyt długi kabel.

### 1. Ułożenie kabla

Ilustr. **a** Podłącz wtyczkę kabla łączącego do gniazda X1. Następnie przeprowadź kabel przez ławnicę w sposób przedstawiony na ilustracji.

Ilustr. **b** Prowadzenie kabla do DCC. Podłącz wtyczkę do gniazda J7 modułu DCC.

### 2. Wejście X5- bramka świetlna

Podłącz bramkę świetlną do wejścia X5 w sposób odpowiedni dla danej wersji:

Ilustr. **a** Przyłączenie 2-przewodowej bramki świetlnej LS2

Ilustr. **b** Przyłączenie 4-przewodowej bramki świetlnej z funkcją testu

Ilustr. **c** Przyłączenie odblaskowej bramki świetlnej Sick-WL280 lub Witt RP25

Wybierz odpowiednią bramkę świetlną w menu konfiguracji modułu DCC.

### 3. Wejście X4- gniazdo przyłącza bramy

Ilustr. **a** Puszka przyłączeniowa bramy umożliwia podłączenie zabezpieczenia krawędzi zamykającej, styku drzwiowego i wyłącznika linkowego do DCC lub pulpitu sterowania.

Alternatywą do wykorzystania zacisku J3 modułu DCC jest podłączenie kabla spiralnego do zacisku X4 modułu IPD-S / IPD-S-KS. Rozkład zacisków jest identyczny, jak w przypadku zacisku J3 modułu DCC. Informacje dotyczące zastosowanych czujników oraz doboru parametrów zamieszczono w instrukcji montażowej modułu DCC.

### 4. Przyłącze X6 - przełącznik kluczykowy

Ilustr. **a** + **b** W wersji IPD-S-KS, przełącznik kluczykowy podłączany jest do zacisku X6. W przypadku stosowania zewnętrznego przełącznika kluczykowego, długość kabla nie może przekraczać 1 m.

### 5. Gniazdo X2 BT-D-K (karta Bluetooth)

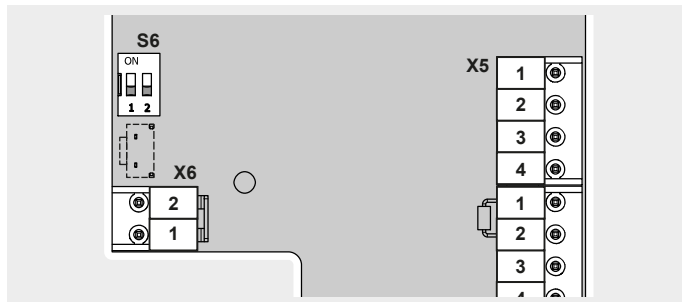
W przypadku zastosowania karty Bluetooth „BT-D-K”, może ona być podłączona do gniazda J9 modułu DCC lub alternatywnie do gniazda X2 pulpitu sterowania IPD-S / IPD-S-KS. Karta Bluetooth „BT-D-K” umożliwia konfigurację napędu za pomocą aplikacji „NovoSmart”.

Ilustr. **a** Podłącz kartę Bluetooth „BT-D-K” do przyłącza X2 pulpitu sterowania. Karta BT-D-K zostanie automatycznie rozpoznana. W celu przeprowadzenia konfiguracji zastosuj się do wskazówek aplikacji.

## 5 Opis działania

### Przełącznik konfiguracji S6

Przełącznik S6 umożliwia ustawienie różnych funkcji niezależnie od konfiguracji napędu.



#### Przełącznik S6.1 brzęczyk

Brzęczyk może zostać wykorzystany jako akustyczny sygnał ostrzegawczy. W trakcie ruchu bramy słyszalny będzie dźwięk ostrzegawczy.

- Pozycja ON = dźwięk ostrzegawczy włączony
- Pozycja OFF = dźwięk ostrzegawczy wyłączony

#### Przełącznik S6.2 wejście przełącznika kluczykowego

Skonfiguruj wejście przełącznika kluczykowego X6.

- Pozycja ON = blokada obsługi napędu
- Pozycja OFF = zatwierdzenie obsługi napędu

**Zapoznaj się z dalszymi informacjami dotyczącymi obsługi, zamieszczonymi w tłumaczeniu oryginalnej instrukcji montażowej i instrukcji obsługi napędu bramy DCC.**

## 6 Utylizacja

Utylizację materiałów opakowaniowych przeprowadzaj zawsze zgodnie z przepisami dotyczącymi ochrony środowiska naturalnego oraz stosując się do treści lokalnych przepisami dotyczącymi utylizacji odpadów.



Umieszczony na urządzeniu elektrycznym lub elektronicznym, przekreślony symbol kosza na odpadki oznacza, że utylizacja urządzenia wraz z odpadami z gospodarstw domowych jest zabroniona. Separowana utylizacja starych urządzeń elektrycznych i elektronicznych umożliwia ponowne wykorzystanie materiałów lub urządzenia w takiej czy innej formie. Jest także elementem redukcji negatywnego wpływu ewentualnie stosowanych substancji szkodliwych na środowisko naturalne i zdrowie człowieka.

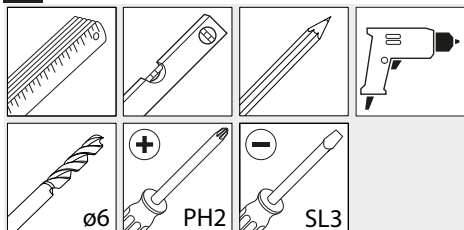
Utylizację zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych przeprowadzaj zgodnie z odpowiednimi przepisami krajowymi.

## 7 Ilustracje

### Przygotowanie do montażu

#### Konieczne narzędzia

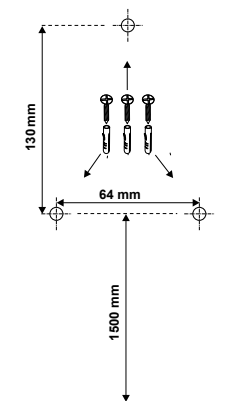
a



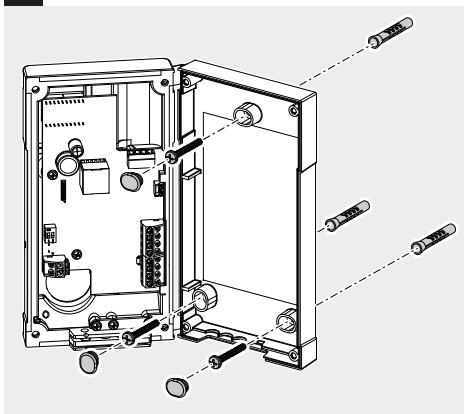
### Montaż pulpitu sterowania

#### Montaż ścienny

a



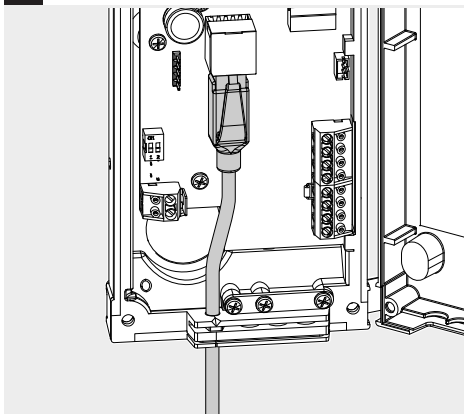
b

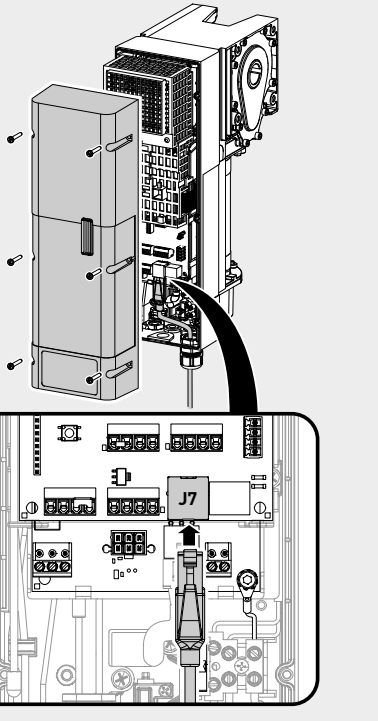
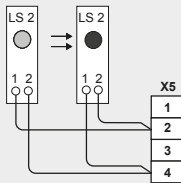
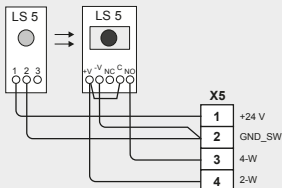
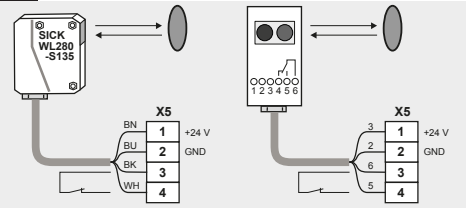
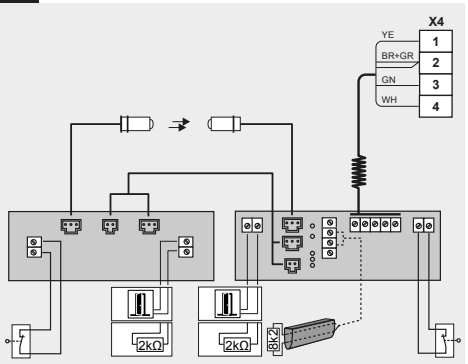
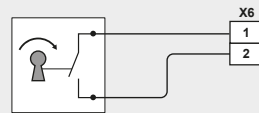
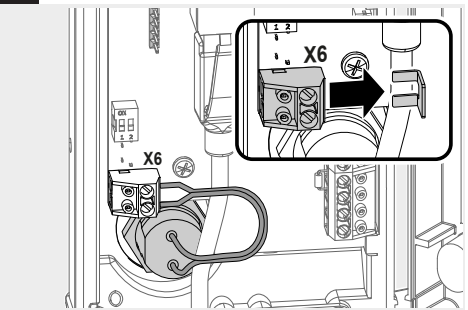


### Instalacja elektryczna

#### 1. Ułożenie kabla

a

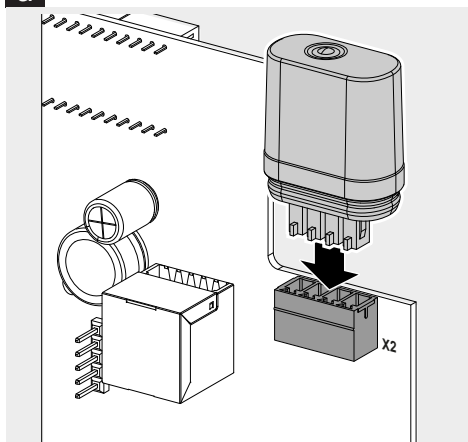


**b****2. Wejście X5- bramka świetlna****a****b****c****3. Wejście X4- gniazdo przyłącza bramy****a****4. Przyłącze X6 - przełącznik kluczykowy****a****b**

---

## 5. Gniazdo X2 BTD-K (karta Bluetooth)

a





**Novoferm tormatic GmbH**  
Eisenhüttenweg 6  
44145 Dortmund