Wilo-Option PROFINET

DE Installationsanleitung Kommunikationsmodul PROFINET Gateway

Wilo PROFINET Option

EN Installation instructions for the PROFINET Gateway communication module

Option Wilo PROFINET

FR Guide d'installation du module de communication PROFINET Gateway

Wilo-optie PROFINET

NL Installatievoorschriften voor communicatiemodule PROFINET Gateway

Wilo-Option PROFINET

DE Installationsanleitung Kommunikationsmodul PROFINET Gateway

1. Allgemeines

- Einbau und Inbetriebnahme nur durch Fachpersonal!
- Schaltgerät vor der Nachrüstung vom Versorgungsnetz trennen.

Die Nachrüstung ist nur für Wilo Schaltgeräte zulässig.

Diese Anleitung ist nur eine Ergänzung und bezieht sich auf die Einbau- und Betriebsanleitung des jeweiligen Schaltgeräts.

- Einbau- und Betriebsanleitung des Schaltgeräts beachten.

2. Produktbeschreibung

2.1. Funktion

Mit dem Kommunikationsmodul PROFINET kann das Wilo-System in PROFINET-Netzwerke als Slave eingebunden werden.

Die Funktionalität ist nur mit einer aktivierten Modbus-TCP-Verbindung möglich.

2.2. Technische Daten

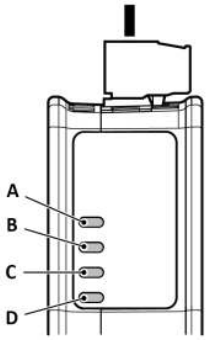
Versorgungsspannung	24 V DC
Anschluss PROFINET	2x Ethernet
Anschlussquerschnitt 24 V (+), GND(-), PE	0,75 mm²

2.3. Lieferumfang



- PROFINET-Modul
- Netzwerkkabel (0,5 m)
- Anschlusskabel zur Spannungsversorgung

2.4. Status-LEDs



LED A

Status	Anzeige	Kommentare
Aus	Nicht online/ausgeschaltet	-
Grün blinkend	Initialisierung	-
Grün	Betrieb	-
Rot blinkend	Parametrierung fehlerhaft	Slave-Konfiguration stimmt nicht mit Master Konfiguration überein.
Rot/Grün blinkend	Selbsttest/Firmware	Interner Operationen aktiv

LED B

Status	Anzeige	Kommentare
Aus	Ausgeschaltet/kein Datenaustausch	-
Grün blinkend	Knoten im Netzwerk identifizieren.	-
Grün blinkend (1x)	Verbindung hergestellt	Verbindung mit IO-Controller hergestellt, IO-Controller im STOP-Zustand oder IO-Daten sind ungenau.
Grün	Verbindung hergestellt	-
Rot blinkend (1x)	Stationsname nicht festgelegt	-
Rot blinkend (2x)	IP-Adresse nicht festgelegt	-
Rot blinkend (3x)	Identifizierungsfehler	Die erwartete Identifizierung unterscheidet sich von der echten Identifizierung.

LED C

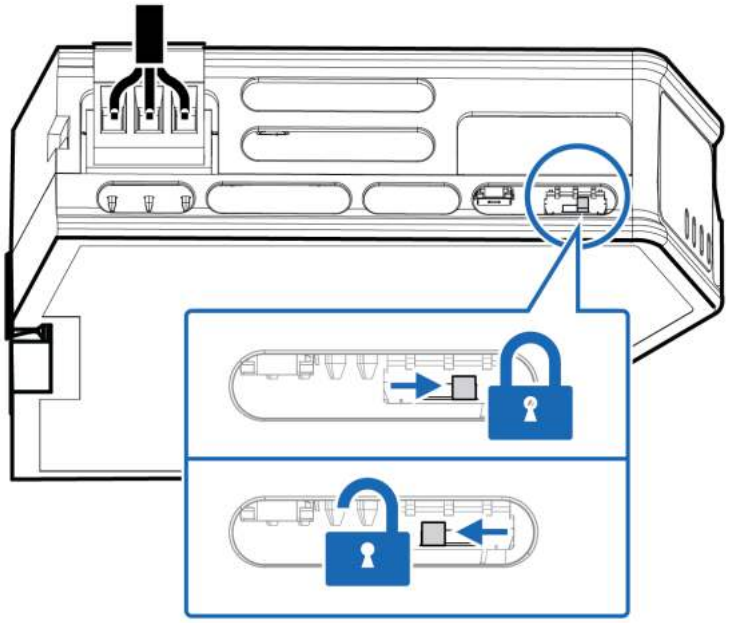
Status	Anzeige	Kommentare
Aus	Ausgeschaltet/kein Datenaustausch	-
Grün blinkend	Online	Keine Daten empfangen.
Grün	Verbindung hergestellt	-
Rot	Fehler IP-Adresse	IP-Adressenkonflikt
Rot blinkend	Timeout-Verbindung	-

Status-LED D

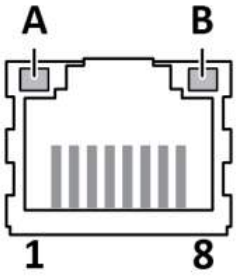
Status	Anzeige	Kommentare
Aus	frei	Einstellungen können geändert werden.
Grün	gesperrt	Keine Änderungen am Gateway möglich

Wenn die Status-LED grün leuchtet, ist die Konfiguration gesperrt.

- Zum Entsperren den Dip-Schalter auf der Oberseite des Moduls wie in der Abbildung verstellen.



Ethernet-LEDs



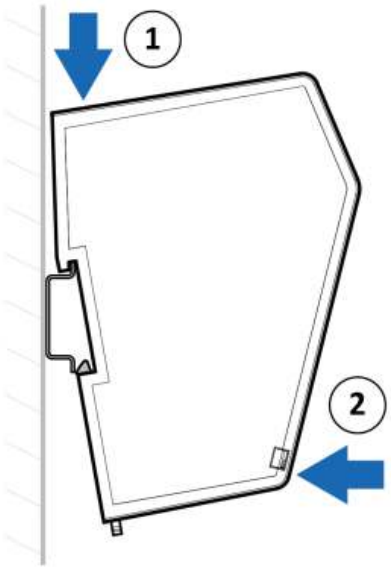
Status-LED A

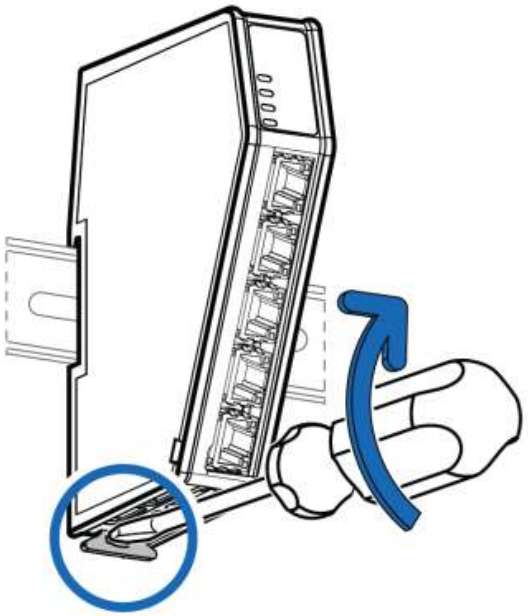
Status	Anzeige	Kommentare
Aus	Nicht online/ausgeschaltet	-
Grün	Verbindung hergestellt	100 Mbit/s
Grün blinkend	Datenaustausch	100 Mbit/s
Gelb	Verbindung hergestellt	10 Mbit/s
Gelb blinkend	Datenaustausch	10 Mbit/s

3. Montage und elektrischer Anschluss

3.1. Montage

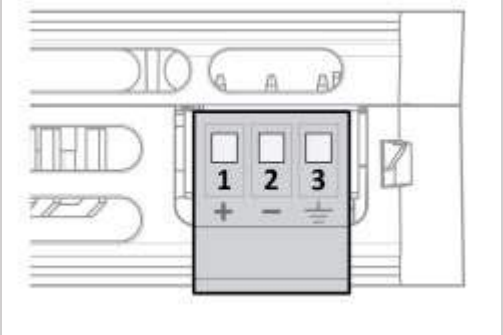
- Das PROFINET-Modul an einem freien Platz im Schaltschrank auf der Hutschiene montieren.
  Zur einfacheren Installation Entriegelungsmechanismus auf der Unterseite des Moduls nutzen.





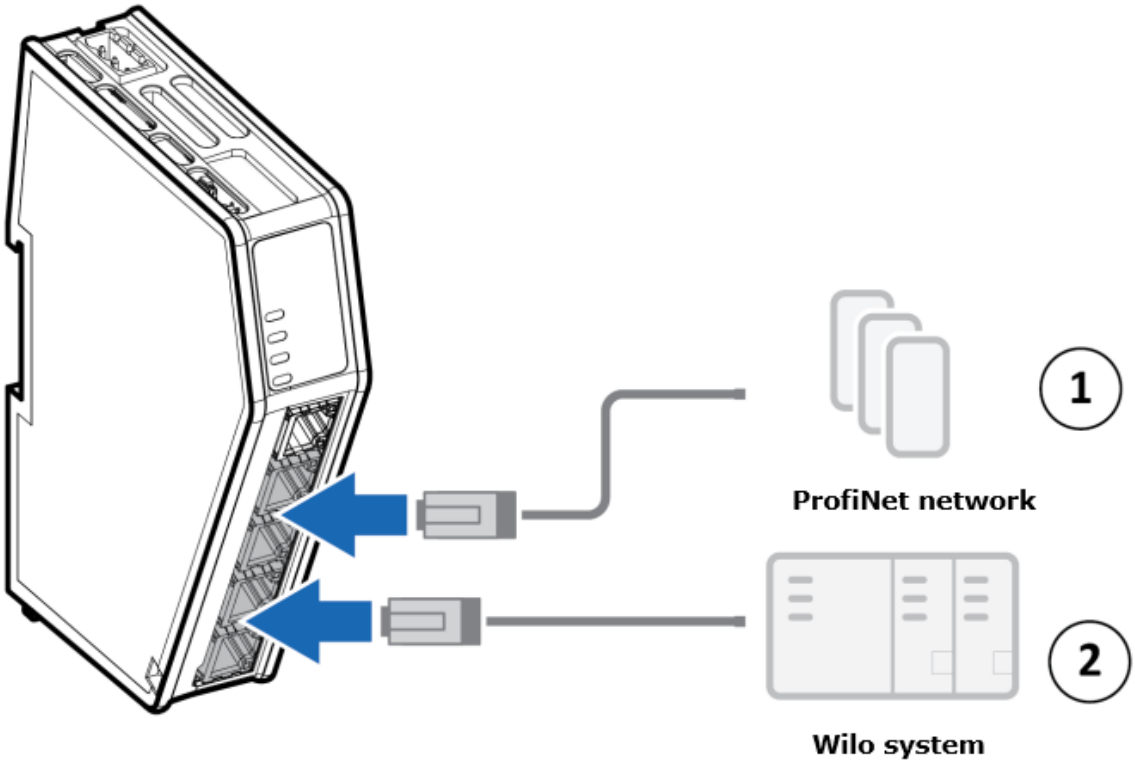
3.2. Elektrischer Anschluss

- Das PROFINET-Modul mit einer 24V DC-Spannungsversorgung und eine Funktionserde gemäß Schaltplan verbinden.

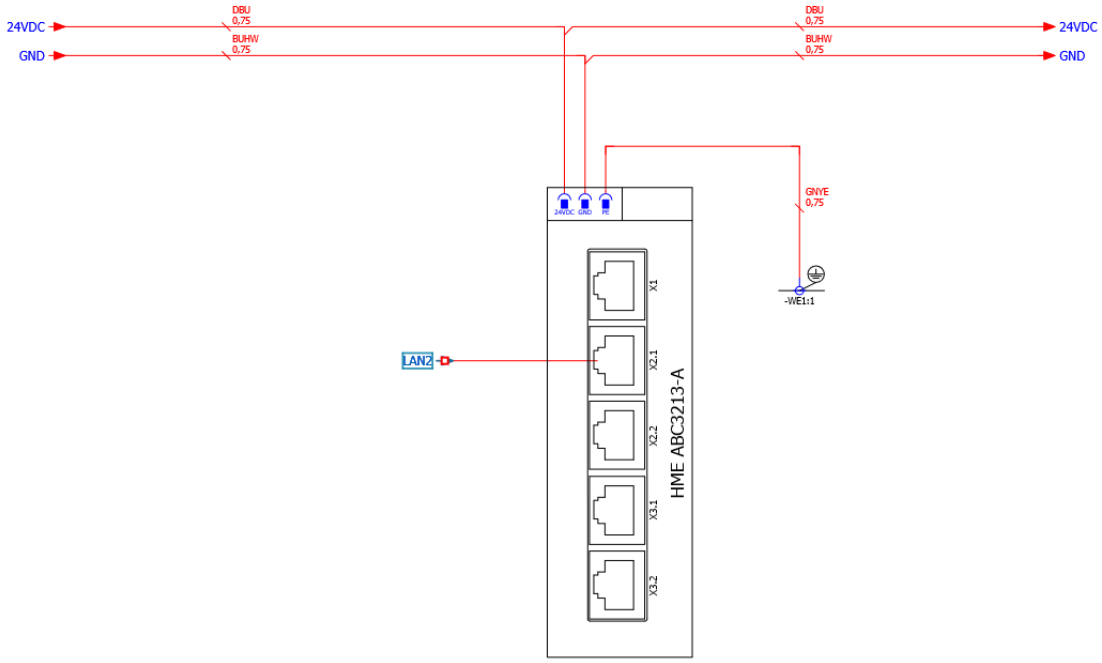
Netzanschluss	Nr.:	Item
	1	+12-30 V DC
	2	0 V - GND
	3	Funktionserde

- Das Wilo System per Ethernet Kabel mit einem der beiden unteren Netzwerkschnittstellen (X3.1oder X3.2) verbinden.

Die zweite und dritte Netzwerkschnittstelle (X2.1 oder X2.2) dient dem Anschluss an ein bestehendes PROFINET Netzwerk und muss vor Ort durch den Netzwerkbetreiber erfolgen.



3.2.1. Schaltplan



4. Konfiguration des PROFINET-Moduls

Hinweise zur Konfiguration des Masters (kundenseitig):

- Konfiguration der Inputs und Outputs
- SC2.0 System
  - SCe2.0 Booster/HVAC 16 Input und 15 Outputs
- CC 2G(Booster)/3G System (HVAC)
  - CCe Booster/HVAC 16 Input und 15 Outputs
  - CC/CC...FC Booster/HVAC 12 Inputs und 9 Outputs

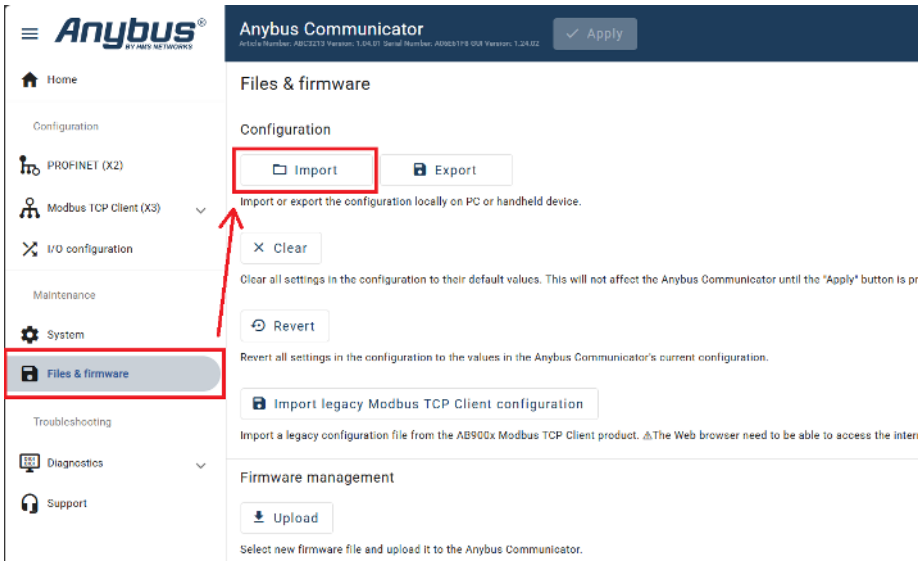
- Bei Sondersoftware kann die Anzahl der Worte abweichen (siehe Zusatz EBA der Sondersoftware).

- Es müssen zuerst Inputs und dann Outputs konfiguriert werden. Es müssen beide konfiguriert sein.

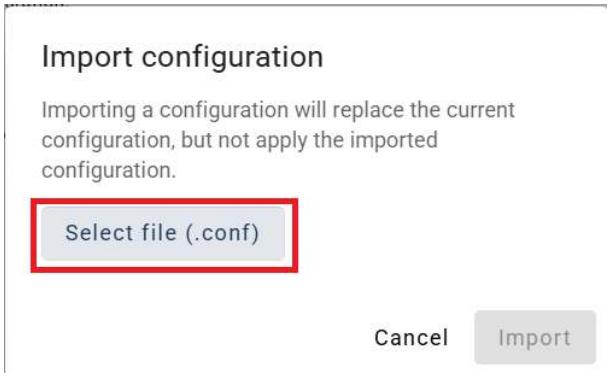
- Das erste Output-Register (ODW0) dient der Aktivierung des Datenaustauschs (lesen und schreiben).
  INFO: Wird das Register nicht geschrieben (siehe Datenpunkt ODW0) erfolgt kein Datenaustausch!!!

5. Inbetriebnahme:

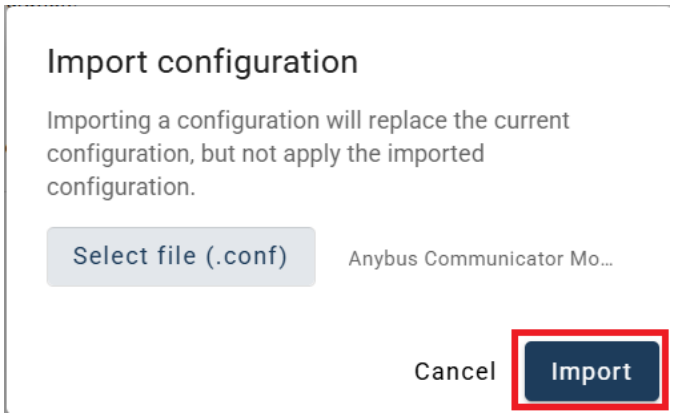
- Zur Erstinbetriebnahme das PROFINET-Modul mit einem Netzwerkkabel verbinden.
- WEB-Server des Gateways über die IP 192.168.0.10 im Browser aufrufen.
- Dateien und Firmware aufrufen und „Importieren" auswählen.



a) Konfigurationsdatei wählen (.conf).



b) Konfigurationsdatei importieren.



Wenn keine Änderungen an der Konfiguration erfolgt sind, hat das Modul nach dem Importieren folgende Netzwerk-Einstellungen:

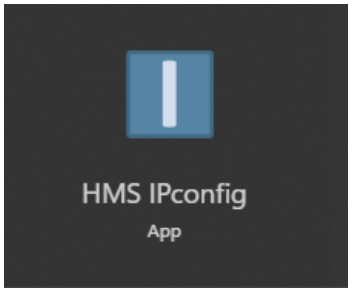
- IP-Adresse: 192.168.0.20
- Subnetzmaske: 255.255.255.0
- Gateway: 0.0.0.0

Um die Netzwerkkonfiguration des Geräts „wilo-profinet-system“ auf ein eigenes Netzwerk anpassen, wie folgt vorgehen:

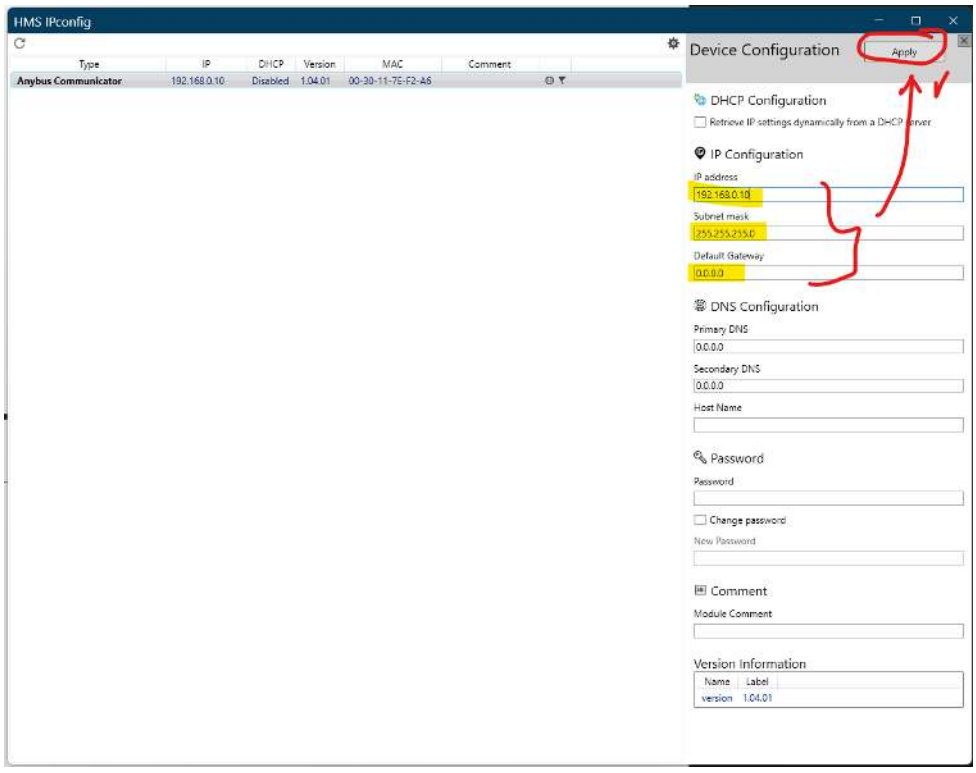
ACHTUNG!: Prüfen, ob die Einstellungen zum Ändern freigegeben sind (siehe Punkt 4 [gesperrte Konfiguration]).

2.1 Über das „ipconfigtool“

a) Das HMS ipcofigtool starten.



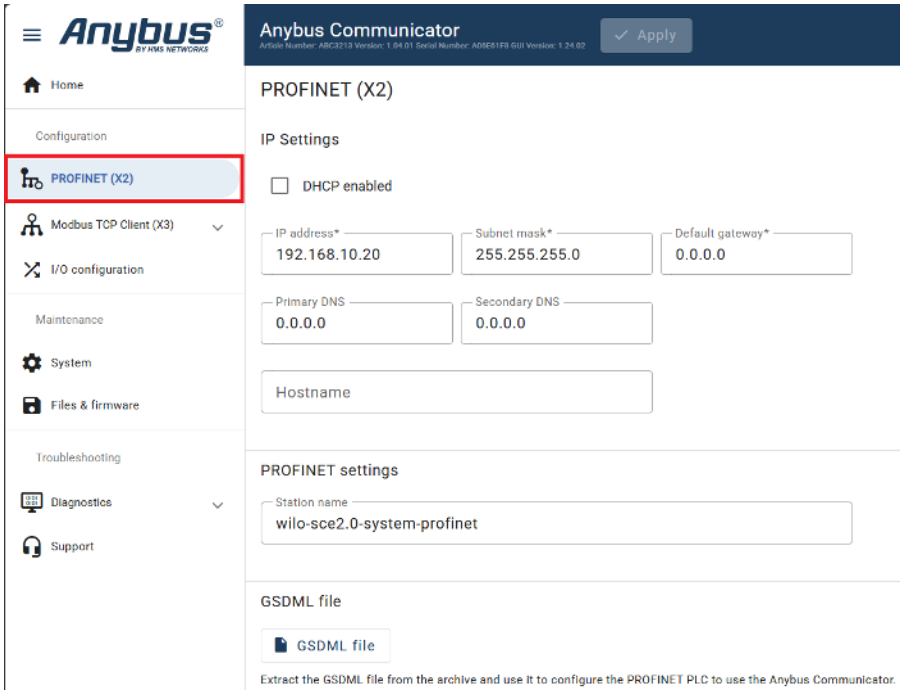
b) IP-Adresse anpassen und Einstellungen übernehmen.



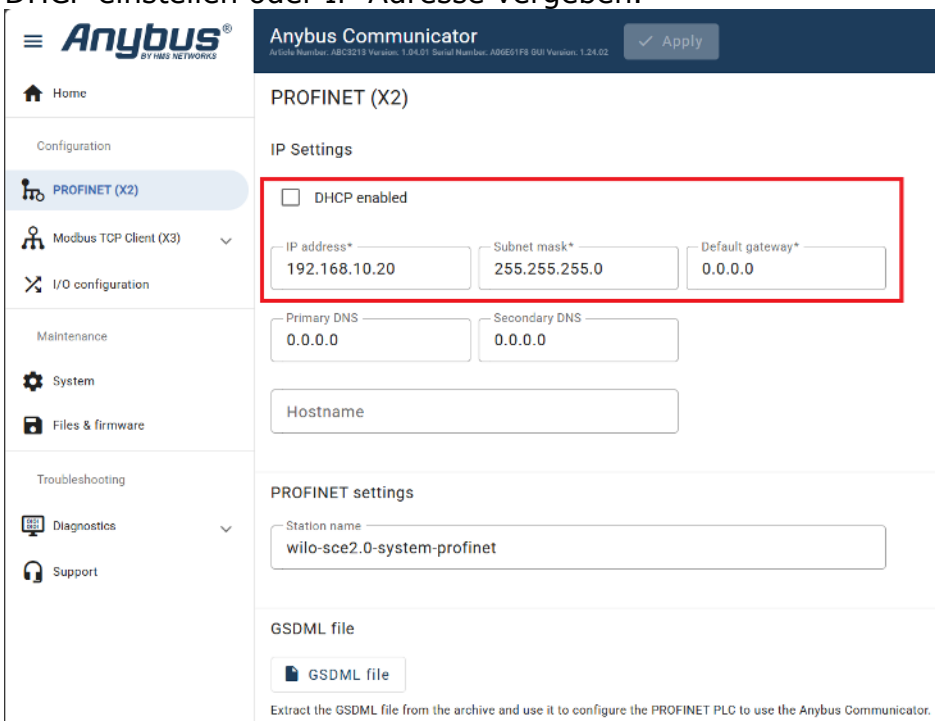
c) Ethernet-Verbindung zwischen dem Ethernet-Netzwerkanschluss des PCs und dem Konfigurations-Ethernet-Anschluss des PROFINET-Moduls herstellen (X1-Config).

2.2 Über den WEB-Server des Moduls

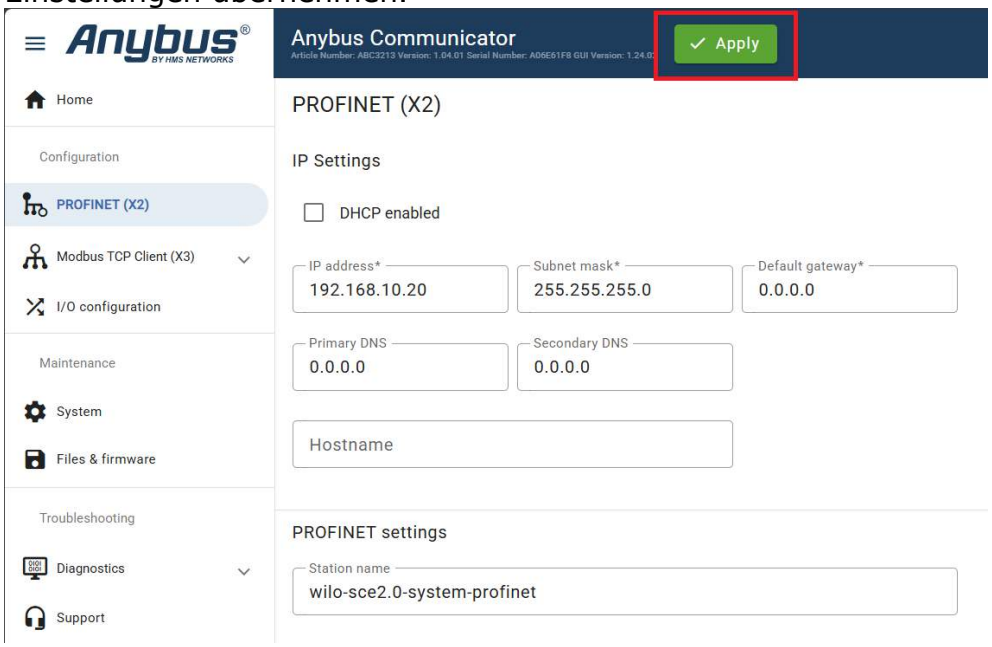
a) Gateway über die IP 192.168.0.10 im Browser aufrufen. PROFINET Einstellungen aufrufen.



b) DHCP einstellen oder IP-Adresse vergeben.

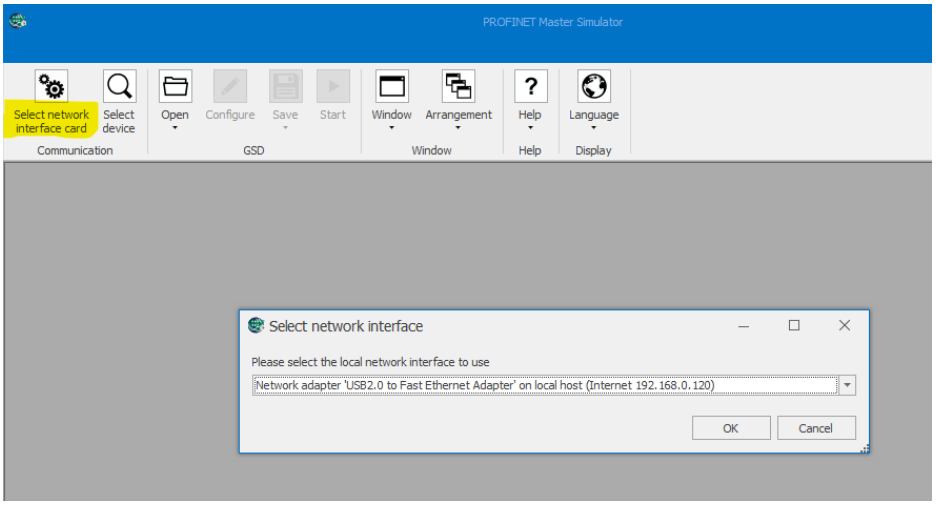


c) Einstellungen übernehmen.

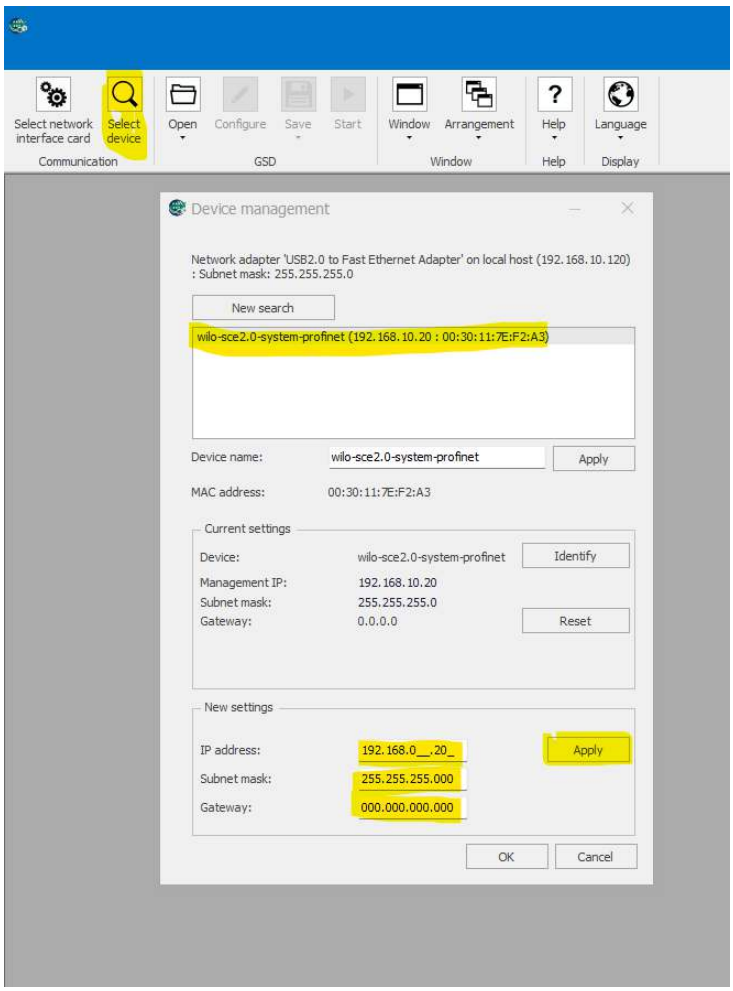


2.3 Über den verwendeten PROFINET Master bzw. PROFINET-Controller Bsp: PROFINET Master Simulation von Bihl&Wiedemann

a) Netzwerkkarte wählen.

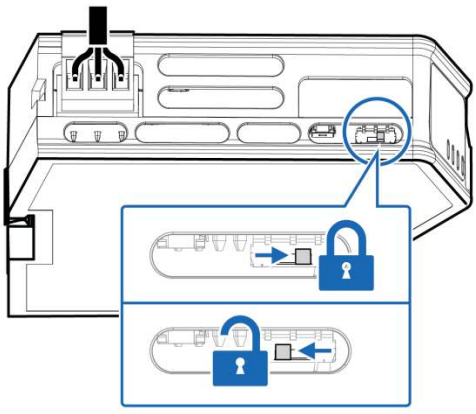


b) IP-Adresse vergeben.



http://www.wilo.de/automation

c) Einstellungen gegen externen Zugriff sichern.



6. Datenpunkt:

Output-Register: Die Daten, die vom Master in den Slave geschrieben werden.
Input-Register: Die Daten, die aus dem Slave in den Master eingelesen werden.

SCe2.0/CCe Booster/HVAC - Prozessdaten PROFINET:

Output-Register	GSD-Punkte Adresswo rte	Input-Register	GSD-Punkte Adressw orte
Datenaustauschsteuerung	ODW0	Istwert	IW0
Sollwert	OW1	Sollwert	IW1
Befehlsmeldungen allgemein	OW2	Pumpe 1 Status	IW2
Befehlsmeldung Pumpe 1	OW3	Pumpe 2 Status	IW3
Befehlsmeldung Pumpe 2	OW4	Pumpe 3 Status	IW4
Befehlsmeldung Pumpe 3	OW5	Pumpe 4 Status	IW5
Befehlsmeldung Pumpe 4	OW6	Pumpe 5 Status	IW6
Befehlsmeldung Pumpe 5	OW7	Pumpe 6 Status	IW7
Befehlsmeldung Pumpe 6	OW8	Pumpe 1 Istdrehzahl %	IW8
Drehzahl % Hand Pumpe 1	OW9	Pumpe 2 Istdrehzahl %	IW9
Drehzahl % Hand Pumpe 2	OW10	Pumpe 1 Istdrehzahl %	IW10
Drehzahl % Hand Pumpe 3	OW11	Pumpe 2 Istdrehzahl %	IW11
Drehzahl % Hand Pumpe 4	OW12	Pumpe 1 Istdrehzahl %	IW12
Drehzahl % Hand Pumpe 5	OW13	Pumpe 2 Istdrehzahl %	IW13
Drehzahl % Hand Pumpe 6	OW14	Status Allgemein	IW14
		Fehlerstatus	IDW15

SCe2.0/CCe Booster/HVAC – Input-Register

Istwert				**IW0**
W-Typ	Int			
Regelart	p-c	dp-c	dp-v	dT-c
Messbereich	0-40 bar	0-250 m	0-250 m	0-100 K
Wertebereich	0-400	0-2500	0-2500	0-1000

Sollwert				**IW1**
W-Typ	Int			
Regelart	p-c	dp-c	dp-v	dT-c
Messbereich	0-40 bar	0-250 m	0-250 m	0-100 K
Wertebereich	0-400	0-2500	0-2500	0-1000

Bitset Status Pumpe 1-6			**IW2-7**
0: Betriebsart Autom. aktiv	0= Nein	1 = Ja	
1: Betriebsart Hand. aktiv	0= Nein	1 = Ja	
2: Betriebsart Aus aktiv	0= Nein	1 = Ja	
3: Pumpe in Betrieb	0= Nein	1 = Ja	
4: -			
5: Fehler	0= Nein	1 = Ja	
6: -			
7: -			
8: Externer Fehler	0= Nein	1 = Ja	

Pumpe 1-6 Istdrehzahl	**IW8 - IW13**
W-Typ	Int
Messbereich	0-100 %
Wertebereich	0-1000

Bitset Status Allgemein		**IW14**
0: SBM	0= Nein	1 = Ja
1: SSM	0= Nein	1 = Ja
2: Extern off aktiv	0= Nein	1 = Ja
3: Sollwert 2 aktiv	0= Nein	1 = Ja
4: Externer Sollwert aktiv	0= Nein	1 = Ja
5: -		
6: -		
7: -		
8: -		
9: -		
10: -		
11: -		
12: Sollwert 3 aktiv	0= Nein	1 = Ja
13: -		
14: -		
15: SWM	0= Nein	1 = Ja

Bitset System Fehlerstatus			**IDW15**
0: Sensorfehler	0= Nein	1 = Ja	E040
1: Ausgangsdruck min	0= Nein	1 = Ja	E061
2: Ausgangsdruck max	0= Nein	1 = Ja	E060
3: -			
4: Trockenlauf (Booster)	0= Nein	1 = Ja	E062
5: Pumpe 1 Störung	0= Nein	1 = Ja	E080.1
6: Pumpe 2 Störung	0= Nein	1 = Ja	E080.2
7: Pumpe 3 Störung	0= Nein	1 = Ja	E080.3
8: Pumpe 4 Störung	0= Nein	1 = Ja	E080.4
9: Pumpe 5 Störung			E080.5
10: Pumpe 6 Störung	0= Nein	1 = Ja	E080.6
11: -			
12: -			
13: Frostschutz (HVAC)	0= Nein	1 = Ja	E064
14: Batterie min	0= Nein	1 = Ja	E100
15: -			
16: -			
17: -			
18: -			
19: -			
20: -			
21: -			
22: -			
23: Vordrucksensor	0= Nein	1 = Ja	E040.2
24: Externes Signal	0= Nein	1 = Ja	E109
25: -			
26: -			
27: -			
28: -			
29: -			
30: -			
31: -			

SCe2.0/CCe Booster/HVAC Output-Register

Bitset Datenaustauschsteuerung			**ODW0**
0: IW0	0= Nein	1 = Ja	Istwert
1: IW1	0= Nein	1 = Ja	Sollwert
2: IW2	0= Nein	1 = Ja	Pumpe 1 Status
3: IW3	0= Nein	1 = Ja	Pumpe 2 Status
4: IW4	0= Nein	1 = Ja	Pumpe 3 Status
5: IW5	0= Nein	1 = Ja	Pumpe 4 Status
6: IW6	0= Nein	1 = Ja	Pumpe 5 Status
7: IW7	0= Nein	1 = Ja	Pumpe 6 Status
8: IW8	0= Nein	1 = Ja	Pumpe 1 Istdrehzahl %
9: IW9	0= Nein	1 = Ja	Pumpe 2 Istdrehzahl %
10: IW10	0= Nein	1 = Ja	Pumpe 3 Istdrehzahl %
11: IW11	0= Nein	1 = Ja	Pumpe 4 Istdrehzahl %
12: IW12	0= Nein	1 = Ja	Pumpe 5 Istdrehzahl %
13: IW13.	0= Nein	1 = Ja	Pumpe 6 Istdrehzahl %
14: IW14	0= Nein	1 = Ja	Status Allgemein
15: IDW15	0= Nein	1 = Ja	Fehlerstatus
16: OW2	0= Nein	1 = Ja	Sollwert (schreiben)
17: OW3	0= Nein	1 = Ja	Störung quittieren
18: OW4	0= Nein	1 = Ja	Befehlsmeldung Pumpe 1
19: OW5	0= Nein	1 = Ja	Befehlsmeldung Pumpe 2
20: OW6	0= Nein	1 = Ja	Befehlsmeldung Pumpe 3
21: OW7	0= Nein	1 = Ja	Befehlsmeldung Pumpe 4
22: OW8	0= Nein	1 = Ja	Befehlsmeldung Pumpe 5
23: OW9	0= Nein	1 = Ja	Befehlsmeldung Pumpe 6
24: OW10	0= Nein	1 = Ja	Drehzahl % Hand Pumpe 1
25: OW11	0= Nein	1 = Ja	Drehzahl % Hand Pumpe 2
26: OW12	0= Nein	1 = Ja	Drehzahl % Hand Pumpe 3
27: OW13	0= Nein	1 = Ja	Drehzahl % Hand Pumpe 4
28: OW14	0= Nein	1 = Ja	Drehzahl % Hand Pumpe 5
29: OW15	0= Nein	1 = Ja	Drehzahl % Hand Pumpe 6

Sollwert				**OW1**
W-Typ	Int			
Regelbereich	p-c	dp-c	dp-v	dT-c
Messbereich	0-40 bar	0-250 m	0-250 m	0-100 K
Wertebereich	0-400	0-2500	0-2500	0-1000

Bitset Befehlsmeldungen allgemein		**OW2**
0: Störung quittieren	0= Nein	1 = Ja

Bitset Befehlsmeldung Pumpe 1-6		**OW3-9**
0: Betriebsart Aus	0= Nein	1 = Ja
1: Betriebsart Hand	0= Nein	1 = Ja
2: Betriebsart Automatik	0= Nein	1 = Ja

Drehzahl Hand Pumpe 1-6	**OW10-15**
W-Typ	Int
Messbereich	0-100 %
Wertebereich	0-1000

CC, CC...FC Booster/HVAC - Prozessdaten PROFINET:

Output-Register	GSD-Punkte Adresswo rte	Input-Register	GSD-Punkte Adresswor te
Datenaustauschsteuerung	ODW0	Istwert	IW0
Sollwert	OW1	Sollwert	IW1
Befehlsmeldungen allgemein	OW2	FU Frequenz*	IW2
Befehlsmeldung Pumpe 1	OW3	FU Strom*	IW3
Befehlsmeldung Pumpe 2	OW4	Pumpe 1 Status	IW4
Befehlsmeldung Pumpe 3	OW5	Pumpe 2 Status	IW5
Befehlsmeldung Pumpe 4	OW6	Pumpe 3 Status	IW6
Befehlsmeldung Pumpe 5	OW7	Pumpe 4 Status	IW7
Befehlsmeldung Pumpe 6	OW8	Pumpe 5 Status	IW8
		Pumpe 6 Status	IW9
		Status Allgemein	IW10
		Fehlerstatus	IDW11

* Nur bei frequenzgeregelten Schaltgeräten

CC, CC...FC Booster/HVAC Input-Register

Istwert				**IW0**
W-Typ	Int			
Regelart	p-c	dp-c	dp-v	dT-c
Messbereich	0-40 bar	0-250 m	0-250 m	0-100 K
Wertebereich	0-400	0-2500	0-2500	0-1000

Sollwert				**IW1**
W-Typ	Int			
Regelart	p-c	dp-c	dp-v	dT-c
Messbereich	0-40 bar	0-250 m	0-250 m	0-100 K
Wertebereich	0-400	0-2500	0-2500	0-1000

FU Frequenz	**IW2***
W-Typ	Int
Messbereich	0-50 Hz
Wertebereich	0-500

FU Strom	**IW3***
W-Typ	Int
Messbereich	0-100 Amp
Wertebereich	0-1000

Bitset Status Pumpe 1-6		IW2-7
0: Betriebsart Autom. aktiv	0= Nein	1 = Ja
1: Betriebsart Hand. aktiv	0= Nein	1 = Ja
2: Betriebsart Aus aktiv	0= Nein	1 = Ja
3: Pumpe in Betrieb	0= Nein	1 = Ja
4: -		
5: Fehler	0= Nein	1 = Ja
6: -		
7: -		
8: Externer Fehler	0= Nein	1 = Ja

Bitset Status Allgemein		IW14
0: SBM	0= Nein	1 = Ja
1: SSM	0= Nein	1 = Ja
2: Extern off aktiv	0= Nein	1 = Ja
3: Sollwert 2 aktiv	0= Nein	1 = Ja
4: Externer Sollwert aktiv	0= Nein	1 = Ja
5: -		
6: -		
7:		
8:		
9:		
10:		
11:		
12: Sollwert 3 aktiv	0= Nein	1 = Ja
13:		
14:		
15: SWM	0= Nein	1 = Ja

Bitset System Fehlerstatus			IDW15
0: Sensorfehler	0= Nein	1 = Ja	E040
1: Ausgangsdruck min	0= Nein	1 = Ja	E061
2: Ausgangsdruck max	0= Nein	1 = Ja	E060
3: FU Fehler	0= Nein	1 = Ja	E082
4: Trockenlauf (Booster)	0= Nein	1 = Ja	E062
5: Pumpe 1 Störung	0= Nein	1 = Ja	E080.1
6: Pumpe 2 Störung	0= Nein	1 = Ja	E080.2
7: Pumpe 3 Störung	0= Nein	1 = Ja	E080.3
8: Pumpe 4 Störung	0= Nein	1 = Ja	E080.4
9: Pumpe 5 Störung			E080.5
10: Pumpe 6 Störung	0= Nein	1 = Ja	E080.6
11: -			
12: -			
13: Frostschutz (HVAC)	0= Nein	1 = Ja	E064
14: Batterie min	0= Nein	1 = Ja	E100
15: -			
16: -			
17: -			
18: -			
19: -			
20: -			
21: -			
22: -			
23: -			
24: Externes Signal	0= Nein	1 = Ja	E109
25: -			
26: -			
27: -			
28: -			
29: -			
30: -			
31: -			

CC, CC...FC Booster/HVAC Output-Register

Bitset Datenaustauschsteuerung			**ODW0**
0: IW0	0= Nein	1 = Ja	Istwert
1: IW1	0= Nein	1 = Ja	Sollwert
2: IW2	0= Nein	1 = Ja	FU Frequenz*
3: IW3	0= Nein	1 = Ja	FU Strom*
4: IW4	0= Nein	1 = Ja	Pumpe 1 Status
5: IW5	0= Nein	1 = Ja	Pumpe 2 Status
6: IW6	0= Nein	1 = Ja	Pumpe 3 Status
7: IW7	0= Nein	1 = Ja	Pumpe 4 Status
8: IW8	0= Nein	1 = Ja	Pumpe 5 Status
9: IW9	0= Nein	1 = Ja	Pumpe 6 Status
10: IW10	0= Nein	1 = Ja	Status Allgemein
11: IDW11	0= Nein	1 = Ja	Fehlerstatus
12: OW2	0= Nein	1 = Ja	Sollwert (schreiben)
13: OW3	0= Nein	1 = Ja	Störung quittieren
14: OW4	0= Nein	1 = Ja	Befehlsmeldung Pumpe 1
15: OW5	0= Nein	1 = Ja	Befehlsmeldung Pumpe 2
16: OW6	0= Nein	1 = Ja	Befehlsmeldung Pumpe 3
17: OW7	0= Nein	1 = Ja	Befehlsmeldung Pumpe 4
18: OW8	0= Nein	1 = Ja	Befehlsmeldung Pumpe 5
19: OW9	0= Nein	1 = Ja	Befehlsmeldung Pumpe 6

Sollwert				**OW1**
W-Typ	Int			
Regelbereich	p-c	dp-c	dp-v	dT-c
Messbereich	0-40 bar	0-250 m	0-250 m	0-100 K
Wertebereich	0-400	0-2500	0-2500	0-1000

Bitset Befehlsmeldungen allgemein			**OW2**
0: Störung quittieren	0= Nein	1 = Ja	

Bitset Befehlsmeldung Pumpe 1-6			**OW3-9**
0: Betriebsart Aus	0= Nein	1 = Ja	
1: Betriebsart Hand	0= Nein	1 = Ja	
2: Betriebsart Automatik	0= Nein	1 = Ja	

Wilo PROFINET Option

EN Installation instructions for the PROFINET Gateway communication module

1. General information

- Installation and commissioning by qualified personnel only!
- Disconnect the switchgear from the supply network before retrofitting.

Retrofitting is only permitted for Wilo switchgear.

These instructions are only a supplement and refer to the installation and operating instructions for the respective switchgear.

- Observe the installation and operating instructions of the switchgear.

2. Product description

2.1. Feature

With the PROFINET communication module, the Wilo system can be integrated into PROFINET networks as a slave.

The functionality is only possible with an activated Modbus TCP connection.

2.2. Technical data

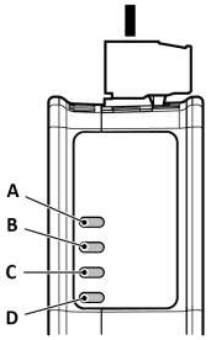
Supply voltage	24 V DC
PROFINET connection	2x Ethernet
Conductor cross-section 24 V (+), GND (-), PE	0.75 mm²

2.3. Scope of delivery



- PROFINET module
- Network cable (0.5 m)
- Connection cable for power supply

2.4. Status LEDs



LED A

Status	Display	Comments
Off	Not online/switched off	-
Flashing green	Initialisation	-
Green	Operation	-
Flashing red	Parameterisation incorrect	Slave configuration does not match master configuration.
Flashing red/green	Self-test/firmware	Internal operations active

LED B

Status	Display	Comments
Off	Switched off/no data exchange	-
Flashing green	Identify nodes in the network.	-
Flashing green (1x)	Connection established	Connection with IO switchgear established, IO switchgear in STOP state or IO data is inaccurate.
Green	Connection established	-
Flashing red (1x)	Station name not specified	-
Flashing red (2x)	IP address not specified	-
Flashing red (3x)	Identification error	The expected identification differs from the real identification.

LED C

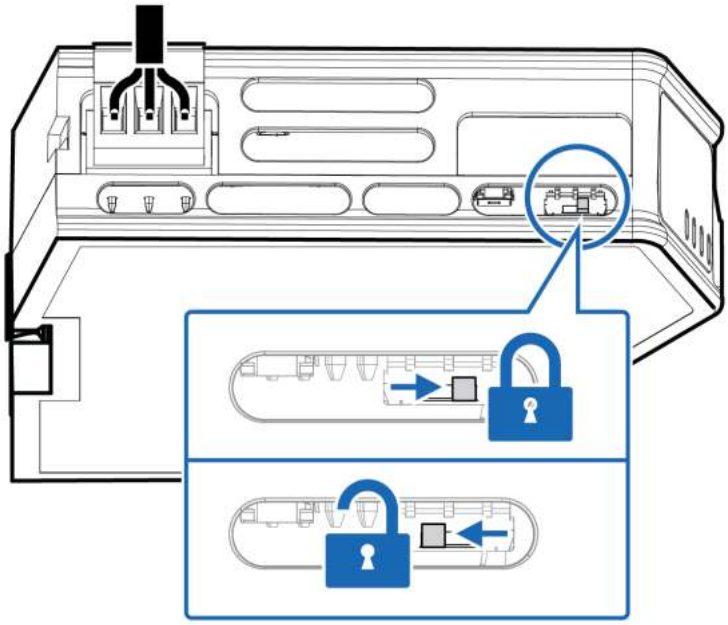
Status	Display	Comments
Off	Switched off/no data exchange	-
Flashing green	Online	No data received.
Green	Connection established	-
Red	IP address error	IP address conflict
Flashing red	Timeout connection	-

Status LED D

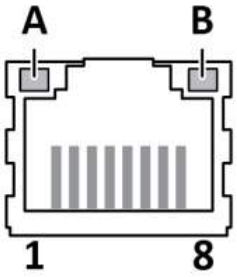
Status	Display	Comments
Off	free	Settings can be changed.
Green	locked	No changes can be made to the gateway

If the status LED lights up green, the configuration is locked.

- To unlock, move the dip switch on the top of the module as shown in the figure.



Ethernet LEDs



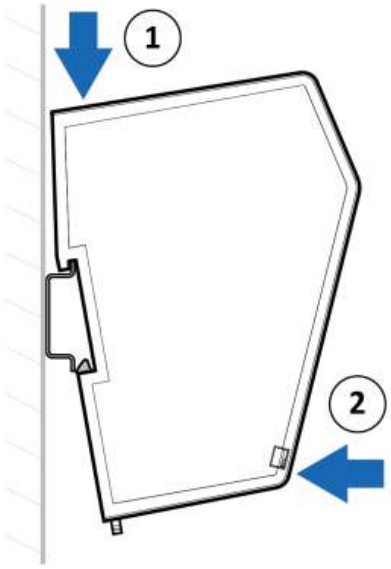
Status LED A

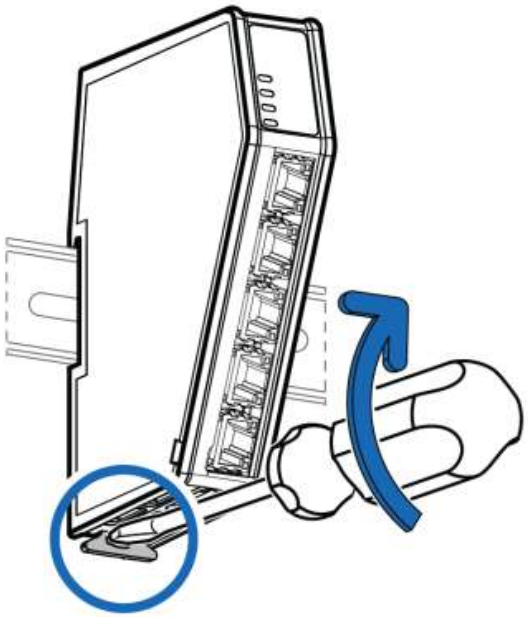
Status	Display	Comments
Off	Not online/switched off	-
Green	Connection established	100 Mbit/s
Flashing green	Data exchange	100 Mbit/s
Yellow	Connection established	10 Mbit/s
Yellow flashing	Data exchange	10 Mbit/s

3. Installation and electrical connection

3.1. Installation

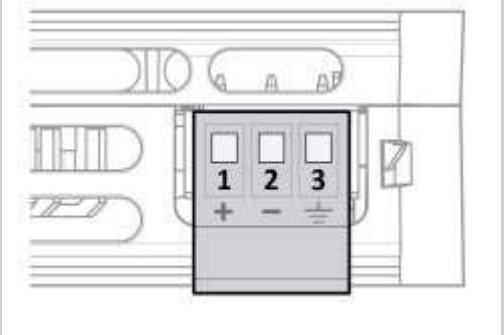
- Mount the PROFINET module in a free space in the switch cabinet on the top-hat rail.
  For easier installation, use the release mechanism on the underside of the module.





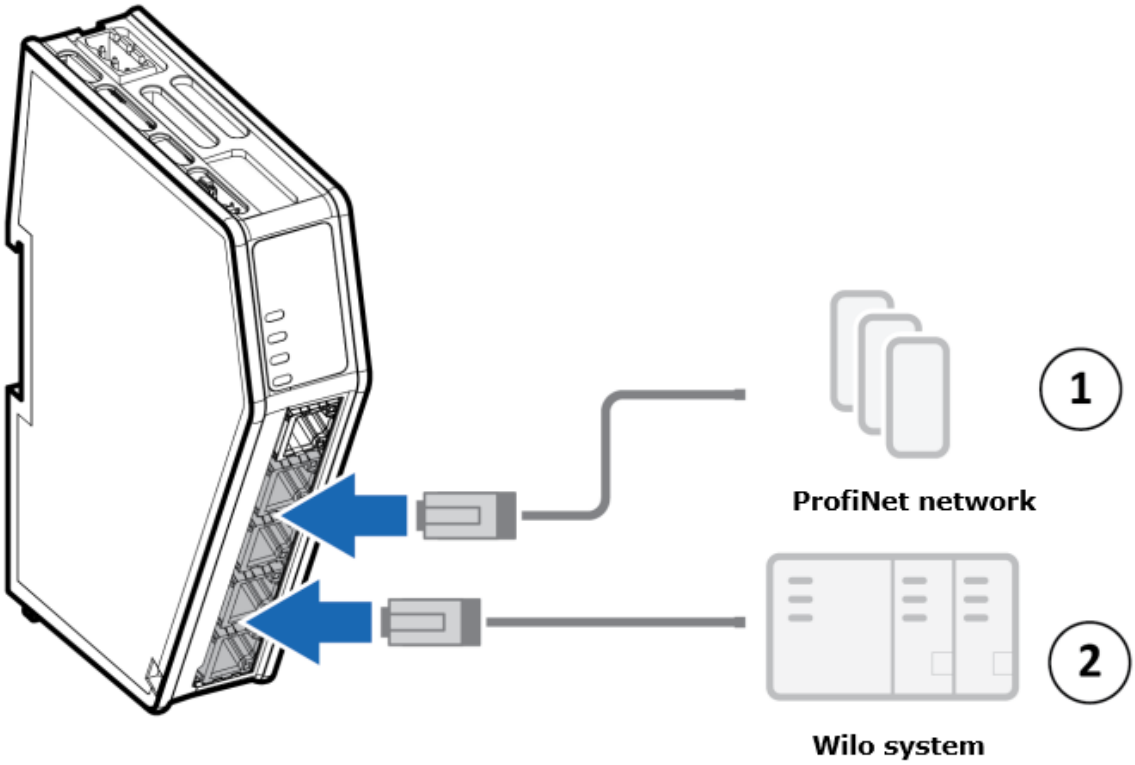
3.2. Electrical connection

- Connect the PROFINET module to a 24V DC power supply and a functional earth according to the circuit diagram.

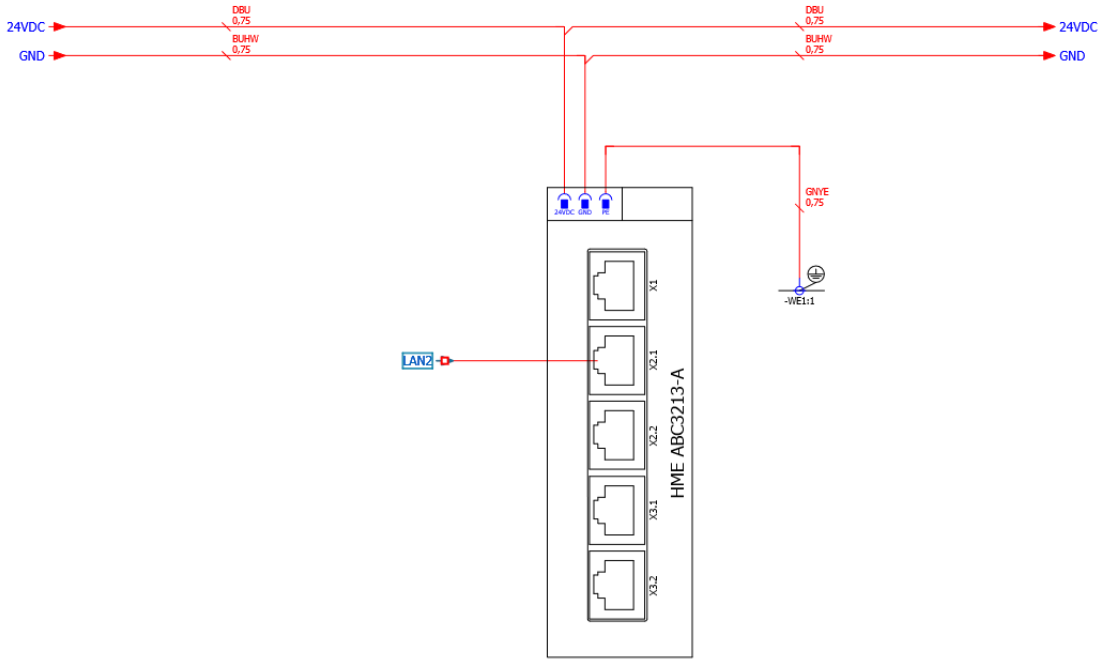
Mains connection	No.:	Item
	1	+12-30 V DC
	2	0 V - GND
	3	Functional earth

- Connect the Wilo system to one of the two lower network interfaces (X3.1 or X3.2) using an Ethernet cable.

The second and third network interfaces (X2.1 or X2.2) are used to connect to an existing PROFINET network and must be installed on site by the network operator.



3.2.1. Circuit diagram



4. Configuration of the PROFINET module

Notes on configuring the master (by the customer):

- Configuration of the inputs and outputs
- SC2.0 system
  - SCe2.0 booster/HVAC 16 inputs and 15 outputs
- CC 2G (booster)/3G system (HVAC)
  - CCe booster/HVAC 16 inputs and 15 outputs
  - CC/CC...FC booster/HVAC 12 inputs and 9 outputs

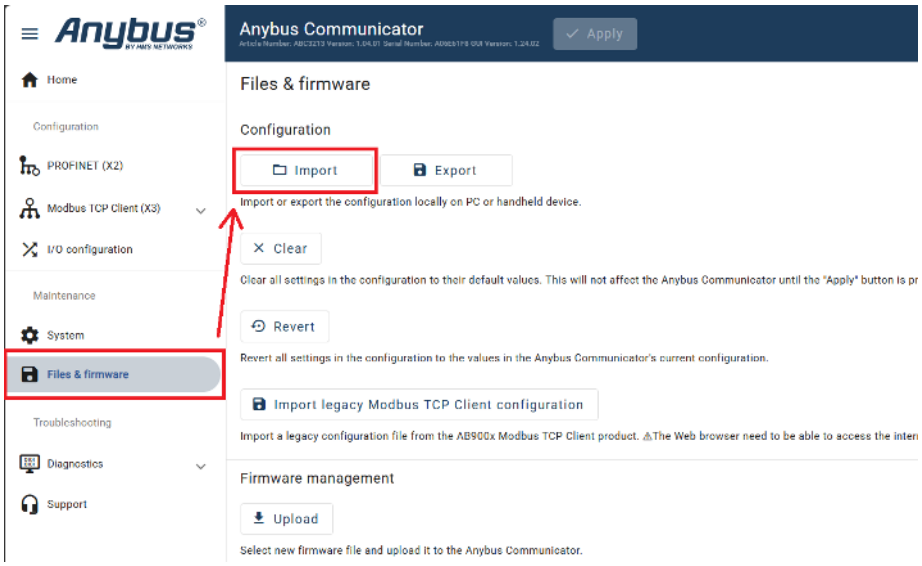
- The number of words may differ for special software (see the installation and operating instructions addendum for the special software).

- Inputs must be configured first and then outputs. Both must be configured.

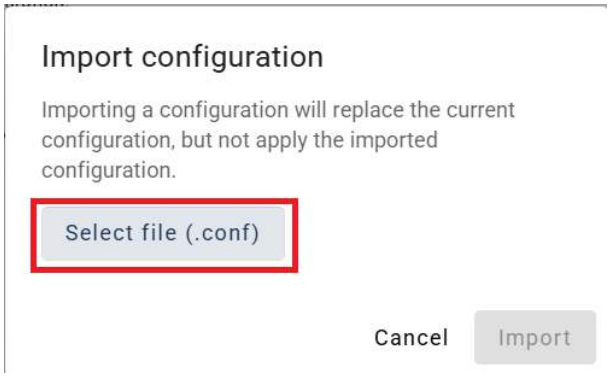
- The first output register (ODW0) is used to activate data exchange (read and write).
  INFO: If the register is not written (see data point ODW0), there is no data exchange!!!

5. Commissioning:

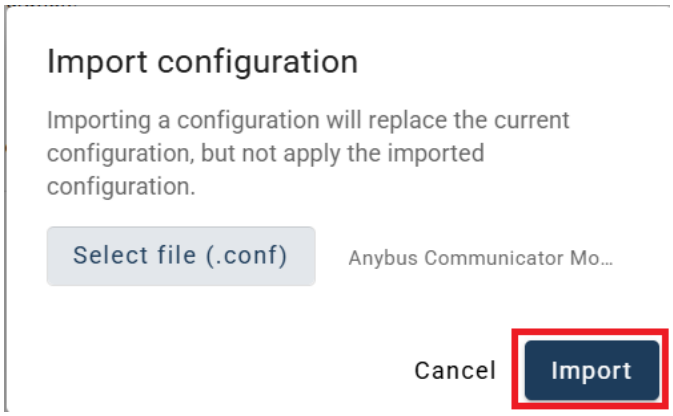
- For initial commissioning, connect the PROFINET module with a network cable.
- Call up the WEB server for the gateway via the IP 192.168.0.10 in the browser.
- Call up the files and firmware and select “Import”.



a) Select the configuration file (.conf).



b) Import the configuration file.



If no changes have been made to the configuration, the module will have the following network settings after importing:

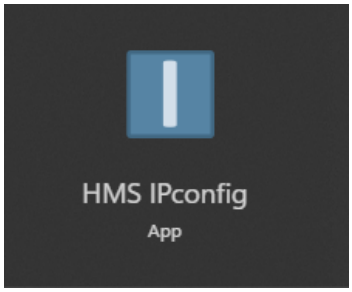
- IP address: 192.168.0.20
- Subnet mask: 255.255.255.0
- Gateway: 0.0.0.0

To adapt the network configuration of the "wilo-profinet-system" device to your own network, proceed as follows:

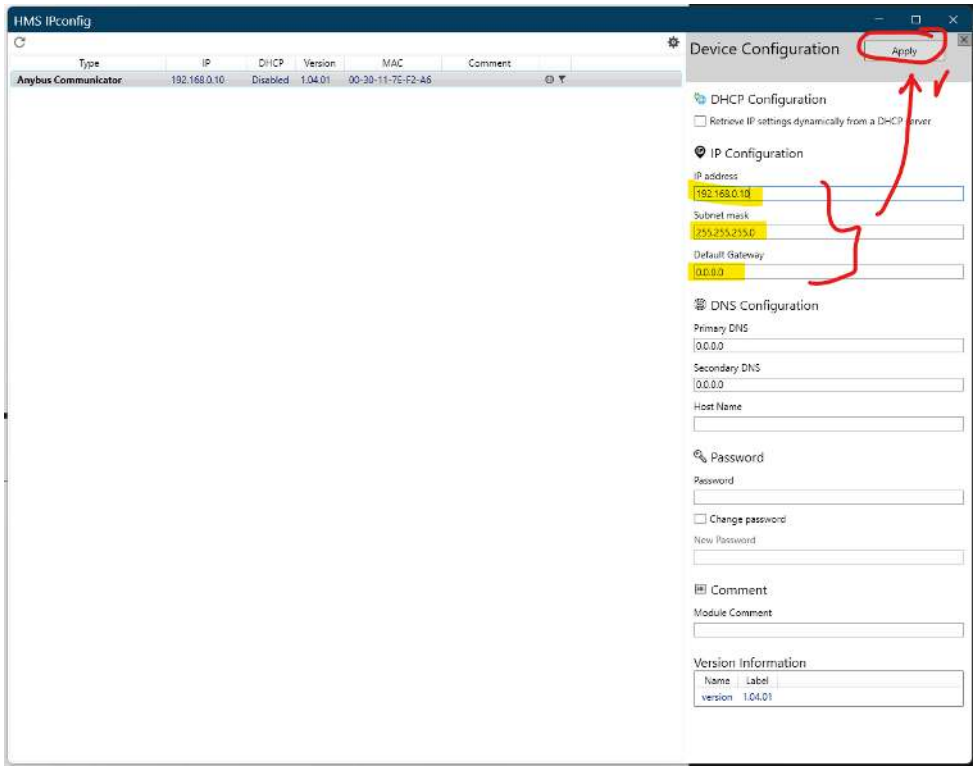
ATTENTION!: Check whether the settings are authorised for change (see point 4 [locked configuration]).

2.1 Via the "ipconfigtool"

a) Start the HMS ipconfigtool.



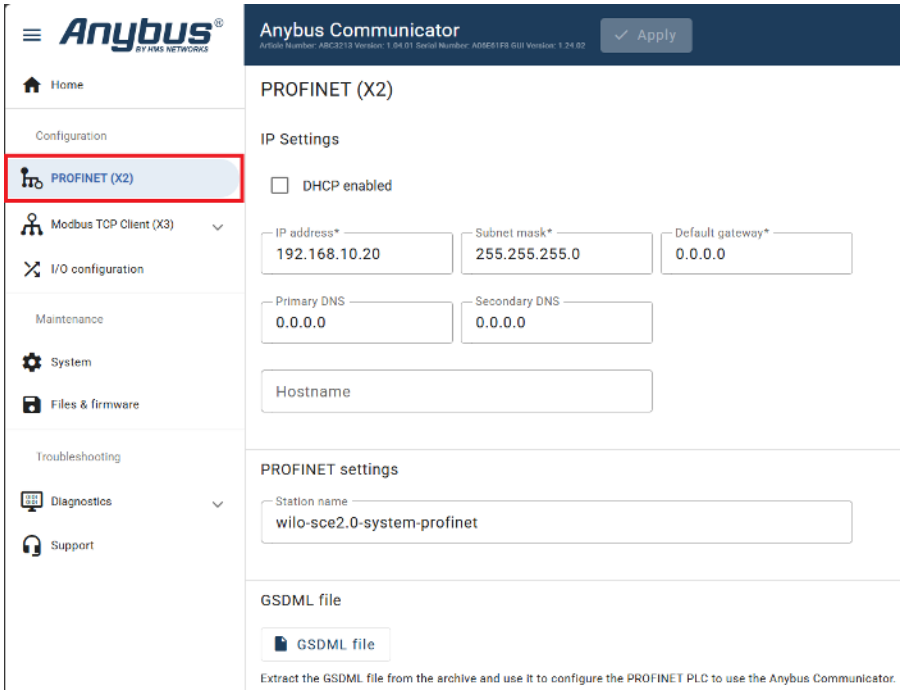
b) Adjust the IP address and apply the settings.



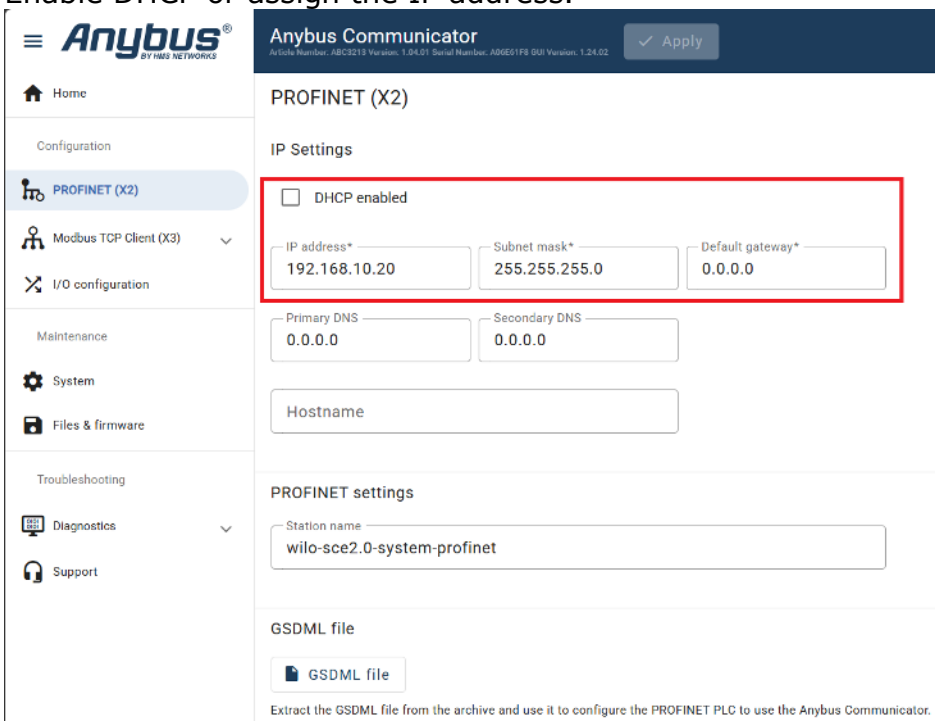
c) Establish an Ethernet connection between the Ethernet network connection of the PC and the configuration Ethernet connection of the PROFINET module (X1-Config).

2.2 Via the WEB server of the module

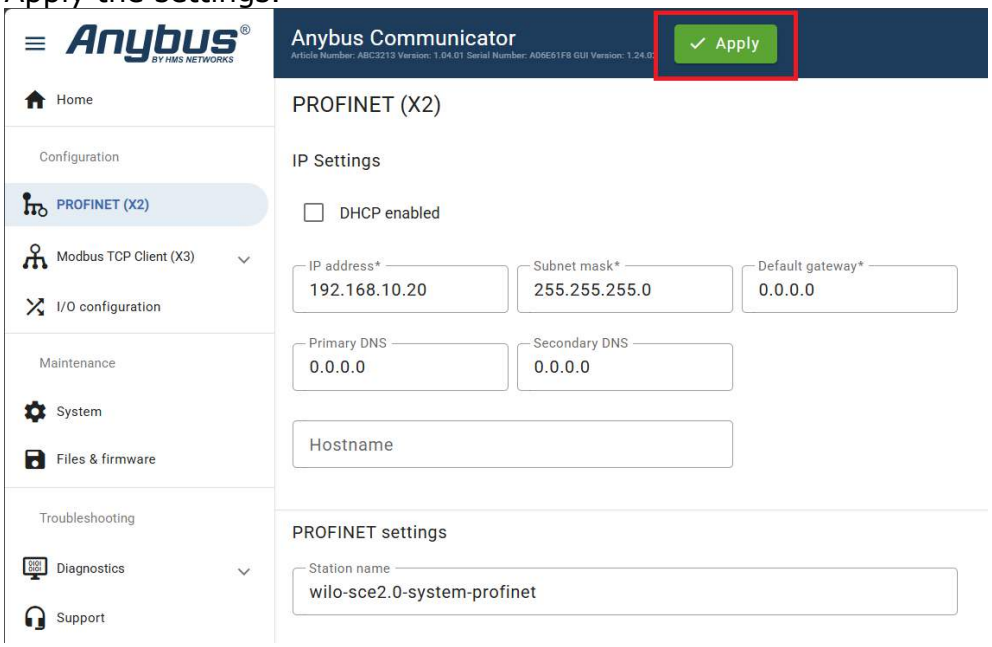
a) Call up the gateway via the IP 192.168.0.10 in the browser. Call up the PROFINET settings.



b) Enable DHCP or assign the IP address.

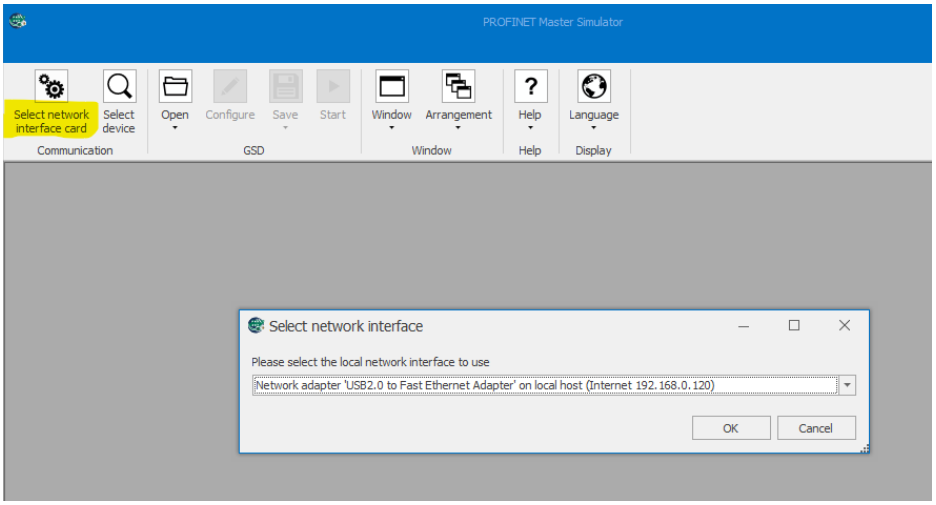


c) Apply the settings.

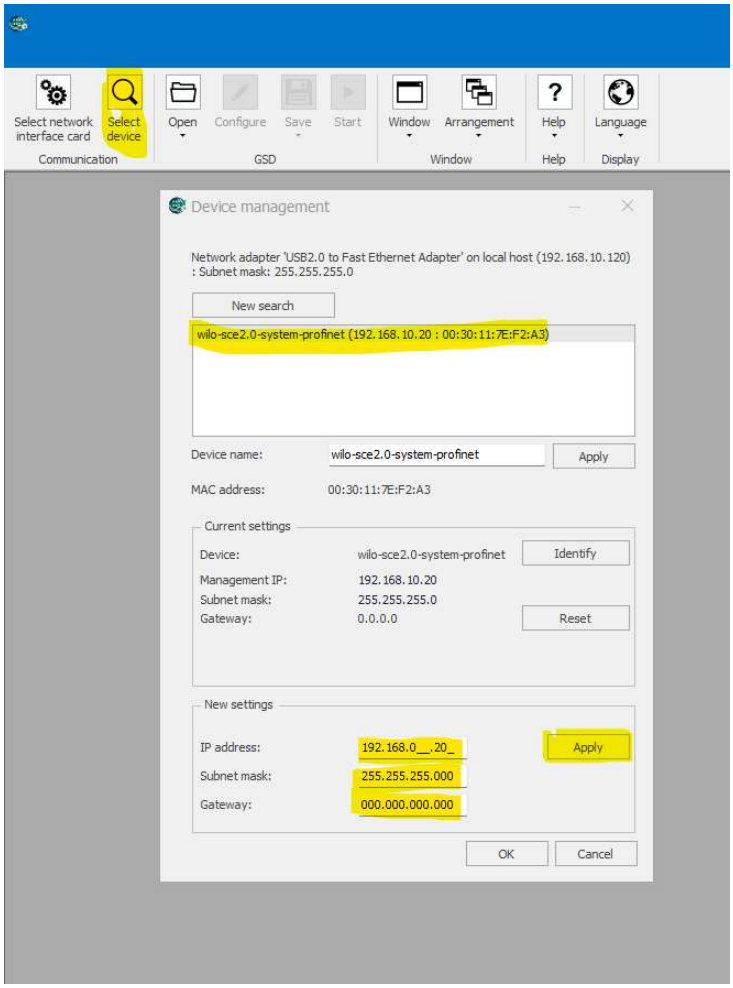


2.3 Via the PROFINET master or PROFINET switchgear used
Example: PROFINET master simulation from Bihl&Wiedemann

a) Select network interface card.

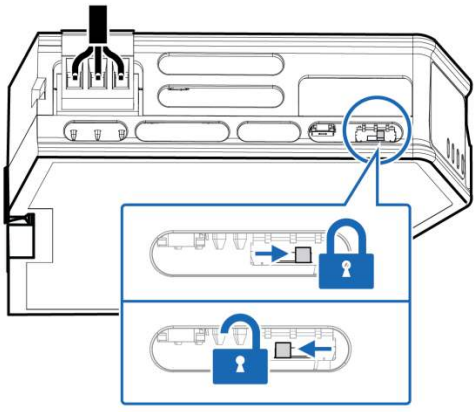


b) Assign the IP address.



http://www.wilo.de/automation

c) Secure the settings against external access.



6. Data point:

Output register: The data written from the master to the slave.
Input register: The data read from the slave to the master.

SCe2.0/CCe booster/HVAC – PROFINET process data:

Output register	GSD points address words	Input register	GSD points address words
Data exchange control	ODW0	Actual value	IW0
Setpoint	OW1	Setpoint	IW1
General command messages	OW2	Pump 1 status	IW2
Pump 1 command message	OW3	Pump 2 status	IW3
Pump 2 command message	OW4	Pump 3 status	IW4
Pump 3 command message	OW5	Pump 4 status	IW5
Pump 4 command message	OW6	Pump 5 status	IW6
Pump 5 command message	OW7	Pump 6 status	IW7
Pump 6 command message	OW8	Pump 1 actual speed %	IW8
Speed % of manual pump 1	OW9	Pump 2 actual speed %	IW9
Speed % of manual pump 2	OW10	Pump 1 actual speed %	IW10
Speed % of manual pump 3	OW11	Pump 2 actual speed %	IW11
Speed % of manual pump 4	OW12	Pump 1 actual speed %	IW12
Speed % of manual pump 5	OW13	Pump 2 actual speed %	IW13
Speed % of manual pump 6	OW14	General status	IW14
		Fault status	IDW15

SCe2.0/CCe booster/HVAC – input register

Actual value				**IW0**
W type	Int			
Control mode	p-c	dp-c	dp-v	dT-c
Measurement range	0-40 bar	0-250 m	0-250 m	0-100 K
Value range	0-400	0-2500	0-2500	0-1000

Setpoint				**IW1**
W type	Int			
Control mode	p-c	dp-c	dp-v	dT-c
Measurement range	0-40 bar	0-250 m	0-250 m	0-100 K
Value range	0-400	0-2500	0-2500	0-1000

Bitset status of pump 1-6		**IW2-7**
0: Auto operating mode active	0 = No	1 = Yes
1: Manual operating mode active	0 = No	1 = Yes
2: Off operating mode active	0 = No	1 = Yes
3: Pump in operation	0 = No	1 = Yes
4: -		
5: Error	0 = No	1 = Yes
6: -		
7: -		
8: External error	0 = No	1 = Yes

Pump 1-6 actual speed	**IW8 - IW13**
W type	Int
Measurement range	0-100%
Value range	0-1000

Bitset general status		**IW14**
0: SBM	0 = No	1 = Yes
1: SSM	0 = No	1 = Yes
2: External off active	0 = No	1 = Yes
3: Setpoint 2 active	0 = No	1 = Yes
4: External setpoint active	0 = No	1 = Yes
5: -		
6: -		
7: -		
8: -		
9: -		
10: -		
11: -		
12: Setpoint 3 active	0 = No	1 = Yes
13: -		
14: -		
15: SWM	0 = No	1 = Yes

Bitset system fault status			IDW15
0: Sensor fault	0 = No	1 = Yes	E040
1: Min output pressure	0 = No	1 = Yes	E061
2: Max output pressure	0 = No	1 = Yes	E060
3: -			
4: Dry run (booster)	0 = No	1 = Yes	E062
5: Pump 1 fault	0 = No	1 = Yes	E080.1
6: Pump 2 fault	0 = No	1 = Yes	E080.2
7: Pump 3 fault	0 = No	1 = Yes	E080.3
8: Pump 4 fault	0 = No	1 = Yes	E080.4
9: Pump 5 fault			E080.5
10: Pump 6 fault	0 = No	1 = Yes	E080.6
11: -			
12: -			
13: Frost protection (HVAC)	0 = No	1 = Yes	E064
14: Battery min	0 = No	1 = Yes	E100
15: -			
16: -			
17: -			
18: -			
19: -			
20: -			
21: -			
22: -			
23: Supply pressure sensor	0 = No	1 = Yes	E040.2
24: External signal	0 = No	1 = Yes	E109
25: -			
26: -			
27: -			
28: -			
29: -			
30: -			
31: -			

SCe2.0/CCe booster/HVAC output register

Bitset data exchange control			ODW0
0: IW0	0 = No	1 = Yes	Actual value
1: IW1	0 = No	1 = Yes	Setpoint
2: IW2	0 = No	1 = Yes	Pump 1 status
3: IW3	0 = No	1 = Yes	Pump 2 status
4: IW4	0 = No	1 = Yes	Pump 3 status
5: IW5	0 = No	1 = Yes	Pump 4 status
6: IW6	0 = No	1 = Yes	Pump 5 status
7: IW7	0 = No	1 = Yes	Pump 6 status
8: IW8	0 = No	1 = Yes	Pump 1 actual speed %
9: IW9	0 = No	1 = Yes	Pump 2 actual speed %
10: IW10	0 = No	1 = Yes	Pump 3 actual speed %
11: IW11	0 = No	1 = Yes	Pump 4 actual speed %
12: IW12	0 = No	1 = Yes	Pump 5 actual speed %
13: IW13.	0 = No	1 = Yes	Pump 6 actual speed %
14: IW14	0 = No	1 = Yes	General status
15: IDW15	0 = No	1 = Yes	Fault status
16: OW2	0 = No	1 = Yes	Setpoint (write)
17: OW3	0 = No	1 = Yes	Acknowledge fault
18: OW4	0 = No	1 = Yes	Pump 1 command message
19: OW5	0 = No	1 = Yes	Pump 2 command message
20: OW6	0 = No	1 = Yes	Pump 3 command message
21: OW7	0 = No	1 = Yes	Pump 4 command message
22: OW8	0 = No	1 = Yes	Pump 5 command message
23: OW9	0 = No	1 = Yes	Pump 6 command message
24: OW10	0 = No	1 = Yes	Speed % of manual pump 1
25: OW11	0 = No	1 = Yes	Speed % of manual pump 2
26: OW12	0 = No	1 = Yes	Speed % of manual pump 3
27: OW13	0 = No	1 = Yes	Speed % of manual pump 4
28: OW14	0 = No	1 = Yes	Speed % of manual pump 5
29: OW15	0 = No	1 = Yes	Speed % of manual pump 6

Setpoint				OW1
W type	Int			
Control range	p-c	dp-c	dp-v	dT-c
Measurement range	0-40 bar	0-250 m	0-250 m	0-100 K
Value range	0-400	0-2500	0-2500	0-1000

Bitset general command messages		OW2
0: Acknowledge fault	0 = No	1 = Yes

Bitset command message for pump 1-6		OW3-9
0: Off operating mode	0 = No	1 = Yes
1: Manual operating mode	0 = No	1 = Yes
2: Automatic operating mode	0 = No	1 = Yes

Manual speed of pump 1-6	OW10-15
W type	Int
Measurement range	0-100%
Value range	0-1000

CC, CC...FC booster/HVAC – PROFINET process data:

Output register	GSD points address words	Input register	GSD points address words
Data exchange control	ODW0	Actual value	IW0
Setpoint	OW1	Setpoint	IW1
General command messages	OW2	FC frequency*	IW2
Pump 1 command message	OW3	FC current*	IW3
Pump 2 command message	OW4	Pump 1 status	IW4
Pump 3 command message	OW5	Pump 2 status	IW5
Pump 4 command message	OW6	Pump 3 status	IW6
Pump 5 command message	OW7	Pump 4 status	IW7
Pump 6 command message	OW8	Pump 5 status	IW8
		Pump 6 status	IW9
		General status	IW10
		Fault status	IDW11

* Only for frequency-controlled switchgears

CC, CC...FC booster/HVAC input register

Actual value				**IW0**
W type	Int			
Control mode	p-c	dp-c	dp-v	dT-c
Measurement range	0-40 bar	0-250 m	0-250 m	0-100 K
Value range	0-400	0-2500	0-2500	0-1000

Setpoint				**IW1**
W type	Int			
Control mode	p-c	dp-c	dp-v	dT-c
Measurement range	0-40 bar	0-250 m	0-250 m	0-100 K
Value range	0-400	0-2500	0-2500	0-1000

FC frequency	**IW2***
W type	Int
Measurement range	0-50 Hz
Value range	0-500

FC current	**IW3***
W type	Int
Measurement range	0-100 Amp
Value range	0-1000

Bitset status of pump 1-6		IW2-7
0: Auto operating mode active	0 = No	1 = Yes
1: Manual operating mode active	0 = No	1 = Yes
2: Off operating mode active	0 = No	1 = Yes
3: Pump in operation	0 = No	1 = Yes
4: -		
5: Error	0 = No	1 = Yes
6: -		
7: -		
8: External error	0 = No	1 = Yes

Bitset general status		IW14
0: SBM	0 = No	1 = Yes
1: SSM	0 = No	1 = Yes
2: External off active	0 = No	1 = Yes
3: Setpoint 2 active	0 = No	1 = Yes
4: External setpoint active	0 = No	1 = Yes
5: -		
6: -		
7:		
8:		
9:		
10:		
11:		
12: Setpoint 3 active	0 = No	1 = Yes
13:		
14:		
15: SWM	0 = No	1 = Yes

Bitset system fault status			IDW15
0: Sensor fault	0 = No	1 = Yes	E040
1: Min output pressure	0 = No	1 = Yes	E061
2: Max output pressure	0 = No	1 = Yes	E060
3: FC fault	0 = No	1 = Yes	E082
4: Dry run (booster)	0 = No	1 = Yes	E062
5: Pump 1 fault	0 = No	1 = Yes	E080.1
6: Pump 2 fault	0 = No	1 = Yes	E080.2
7: Pump 3 fault	0 = No	1 = Yes	E080.3
8: Pump 4 fault	0 = No	1 = Yes	E080.4
9: Pump 5 fault			E080.5
10: Pump 6 fault	0 = No	1 = Yes	E080.6
11: -			
12: -			
13: Frost protection (HVAC)	0 = No	1 = Yes	E064
14: Battery min	0 = No	1 = Yes	E100
15: -			
16: -			
17: -			
18: -			
19: -			
20: -			
21: -			
22: -			
23: -			
24: External signal	0 = No	1 = Yes	E109
25: -			
26: -			
27: -			
28: -			
29: -			
30: -			
31: -			

CC, CC...FC booster/HVAC output register

Bitset data exchange control			ODW0
0: IW0	0 = No	1 = Yes	Actual value
1: IW1	0 = No	1 = Yes	Setpoint
2: IW2	0 = No	1 = Yes	FC frequency*
3: IW3	0 = No	1 = Yes	FC current*
4: IW4	0 = No	1 = Yes	Pump 1 status
5: IW5	0 = No	1 = Yes	Pump 2 status
6: IW6	0 = No	1 = Yes	Pump 3 status
7: IW7	0 = No	1 = Yes	Pump 4 status
8: IW8	0 = No	1 = Yes	Pump 5 status
9: IW9	0 = No	1 = Yes	Pump 6 status
10: IW10	0 = No	1 = Yes	General status
11: IDW11	0 = No	1 = Yes	Fault status
12: OW2	0 = No	1 = Yes	Setpoint (write)
13: OW3	0 = No	1 = Yes	Acknowledge fault
14: OW4	0 = No	1 = Yes	Pump 1 command message
15: OW5	0 = No	1 = Yes	Pump 2 command message
16: OW6	0 = No	1 = Yes	Pump 3 command message
17: OW7	0 = No	1 = Yes	Pump 4 command message
18: OW8	0 = No	1 = Yes	Pump 5 command message
19: OW9	0 = No	1 = Yes	Pump 6 command message

Setpoint				OW1
W type	Int			
Control range	p-c	dp-c	dp-v	dT-c
Measurement range	0-40 bar	0-250 m	0-250 m	0-100 K
Value range	0-400	0-2500	0-2500	0-1000

Bitset general command messages			OW2
0: Acknowledge fault	0 = No	1 = Yes	

Bitset command message for pump 1-6			OW3-9
0: Off operating mode	0 = No	1 = Yes	
1: Manual operating mode	0 = No	1 = Yes	
2: Automatic operating mode	0 = No	1 = Yes	

Option Wilo PROFINET

FR Guide d'installation du module de communication PROFINET Gateway

1. Généralités

- Montage et mise en service uniquement par un personnel qualifié !
- Couper l'alimentation électrique du coffret de commande avant de procéder à l'installation de l'équipement.

L'équipement ultérieur n'est autorisé que pour les coffrets de commande Wilo.

La présente notice est un document complémentaire uniquement et fait référence à la notice de montage et de mise en service du coffret de commande correspondant.

- Respecter la notice de montage et de mise en service du coffret de commande.

2. Description du produit

2.1. Fonction

Le module de communication PROFINET permet d'intégrer le système Wilo dans des réseaux PROFINET en tant que Slave.

La fonctionnalité n'est possible qu'avec une connexion Modbus TCP activée.

2.2. Caractéristiques techniques

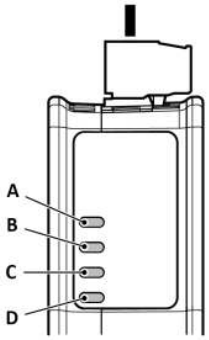
Tension d'alimentation	24 V CC
Raccordement PROFINET	2x Ethernet
Section de raccordement 24 V (+), GND(-), PE	0,75 mm²

2.3. Contenu de la livraison



- Module PROFINET
- Câble de réseau (0,5 m)
- Câble de raccordement à l'alimentation électrique

2.4. LED d'état



LED A

Statut	Affichage	Commentaires
Arrêt	Pas en ligne/désactivé	-
Vert clignotant	Initialisation	-
Vert	Fonctionnement	-
Rouge clignotant	Paramétrage erroné	La configuration du Slave ne correspond pas à la configuration du Master.
Rouge/Vert clignotant	Autotest/Micrologiciel	Opérations internes actives

LED B

Statut	Affichage	Commentaires
Arrêt	Désactivé/pas d'échange de données	-
Vert clignotant	Identifier les nœuds du réseau.	-
Vert clignotant (1x)	Connexion établie	Connexion établie avec le coffret de commande IO, coffret de commande IO en état d'ARRÊT ou données IO imprécises.
Vert	Connexion établie	-
Rouge clignotant (1x)	Nom de la station non défini	-
Rouge clignotant (2x)	Adresse IP non définie	-
Rouge clignotant (3x)	Erreur d'identification	L'identification attendue est différente de l'identification réelle.

LED C

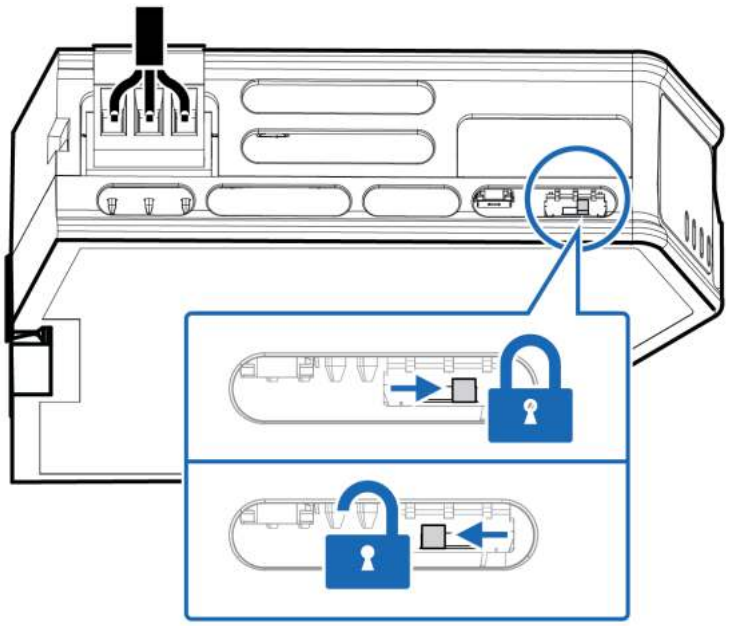
Statut	Affichage	Commentaires
Arrêt	Désactivé/pas d'échange de données	-
Vert clignotant	Format numérique	Aucune donnée reçue.
Vert	Connexion établie	-
Rouge	Erreur d'adresse IP	Conflit d'adresses IP
Rouge clignotant	Connexion timeout	-

LED d'état D

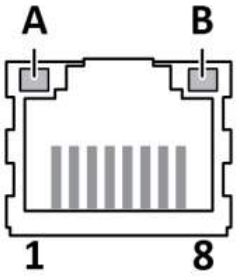
Statut	Affichage	Commentaires
Arrêt	libre	Les paramètres peuvent être modifiés.
Vert	verrouillé	Pas de modification possible du Gateway

Si la LED d'état est verte, la configuration est verrouillée.

- Pour la déverrouiller, régler l'interrupteur DIP situé sur la partie supérieure du module comme indiqué sur la figure.



LED Ethernet



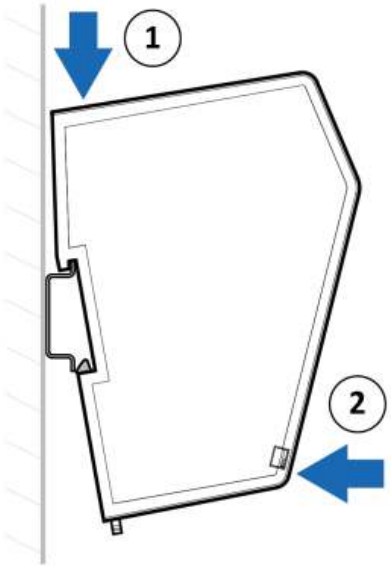
LED d'état A

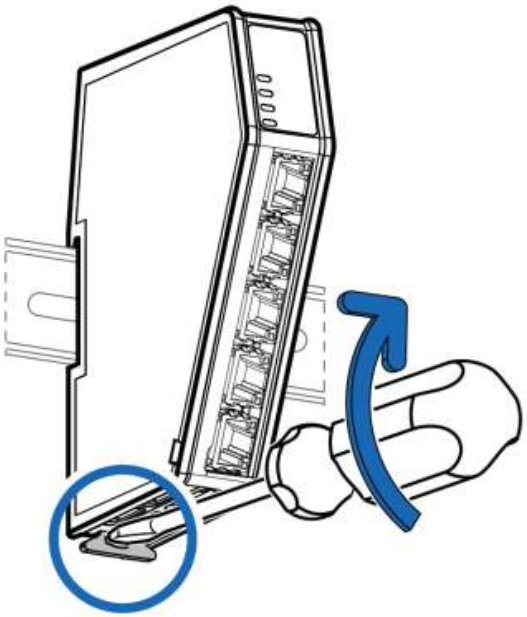
Statut	Affichage	Commentaires
Arrêt	Pas en ligne/désactivé	-
Vert	Connexion établie	100 Mbit/s
Vert clignotant	Echange de données	100 Mbit/s
Jaune	Connexion établie	10 Mbit/s
Jaune clignotant	Echange de données	10 Mbit/s

3. Montage et raccordement électrique

3.1. Montage

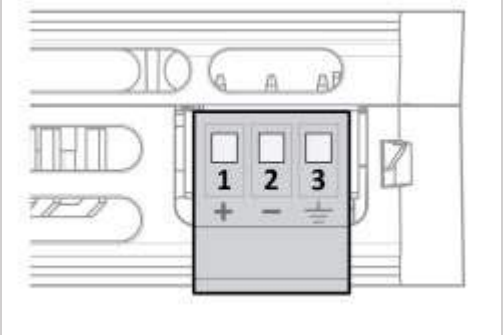
- Monter le module PROFINET sur le rail DIN à un endroit libre de l'armoire de commande.
  Pour faciliter le montage, utiliser le mécanisme de déverrouillage situé sur la partie inférieure du module.





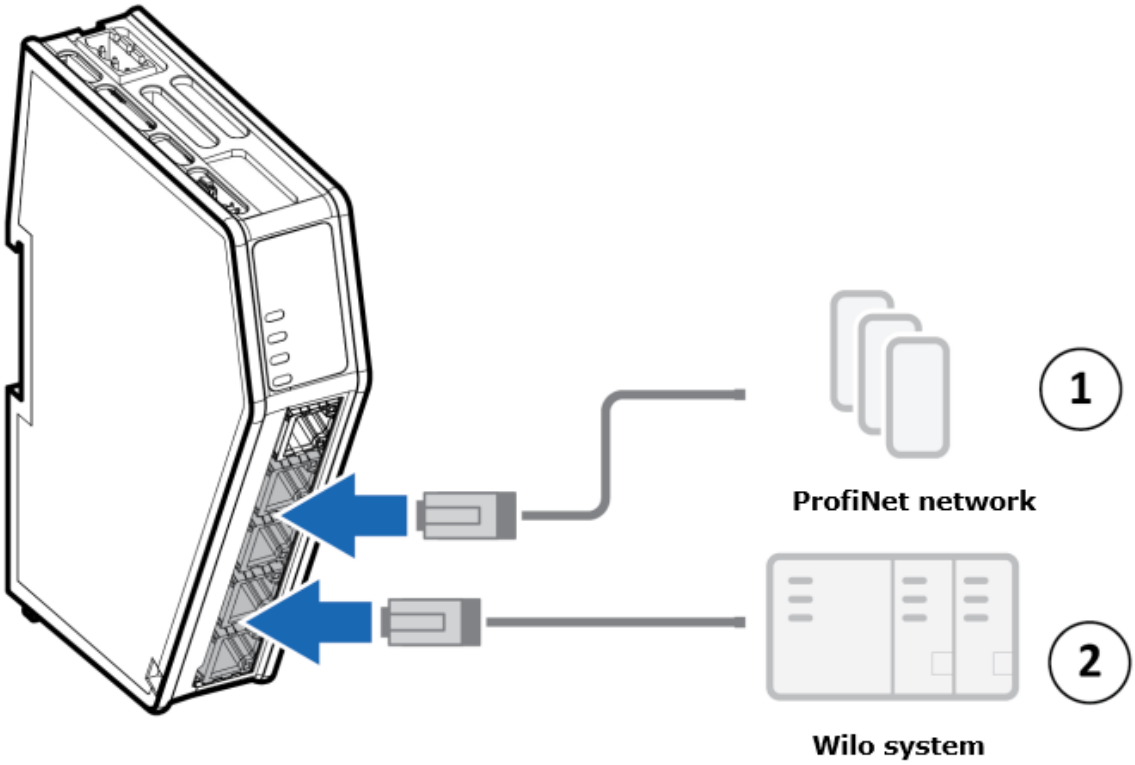
3.2. Raccordement électrique

- Brancher le module PROFINET à une alimentation électrique 24 V CC et une terre fonctionnelle selon le schéma électrique.

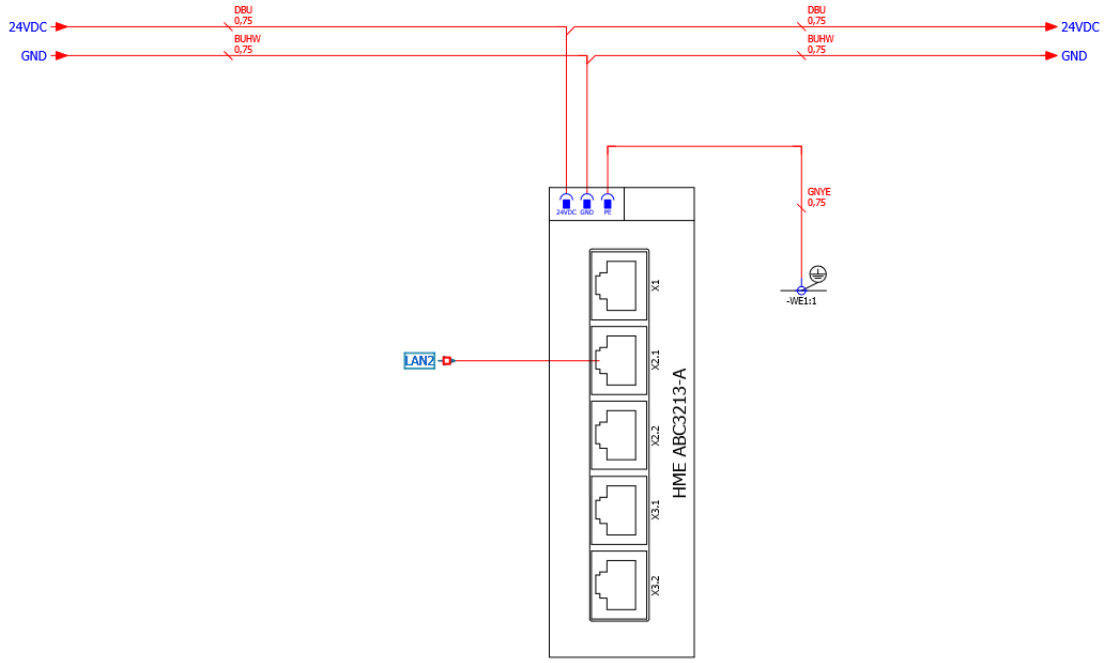
Alimentation réseau	N° :	Objet
	1	+12-30 V CC
	2	0 V – GND
	3	Terre fonctionnelle

- Connecter le système Wilo par câble Ethernet à l'une des deux interfaces réseau inférieures (X3.1 ou X3.2).

La deuxième et la troisième interface réseau (X2.1 ou X2.2) servent à la connexion à un réseau PROFINET existant et doivent être configurées sur place par l'exploitant du réseau.



3.2.1. Schéma électrique



4. Configuration du module PROFINET

Remarques sur la configuration du Master (par le client) :

- Configuration des entrées et des sorties
- Système SC2.0
  - SCe2.0 Booster/génie climatique 16 entrées et 15 sorties
- Système CC 2G (Booster)/3G (génie climatique)
  - CCe Booster/génie climatique 16 entrées et 15 sorties
  - CC/CC...FC Booster/génie climatique 12 entrées et 9 sorties

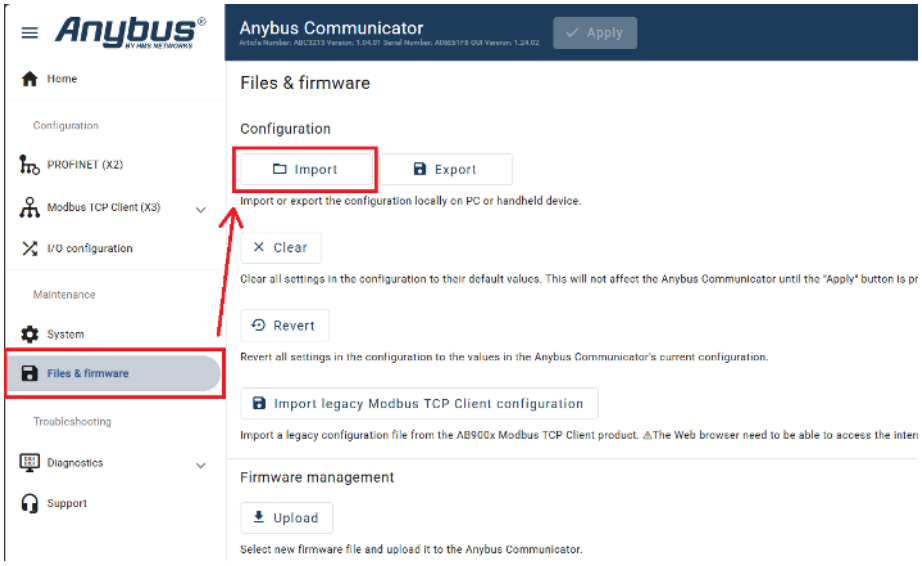
- Pour les logiciels spéciaux, le nombre de mots peut varier (voir le complément de la notice de montage et de mise en service du logiciel spécial).

- Il convient de configurer dans un premier temps les entrées, puis les sorties. La configuration doit être effectuée pour les entrées et les sorties.

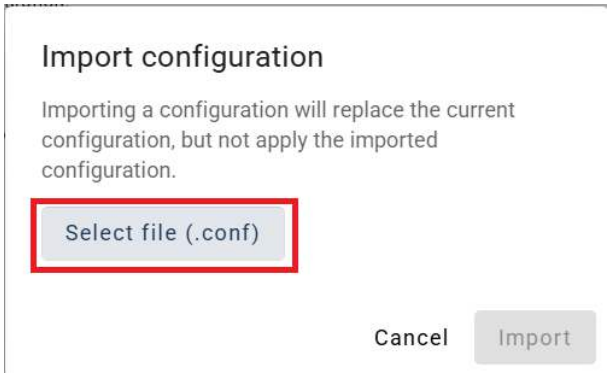
- Le premier registre de sortie (ODW0) sert à activer l'échange de données (lecture et écriture).
  INFO : si le registre n'est pas écrit (voir point de données ODW0), il n'y a pas d'échange de données !!!

5. Mise en service :

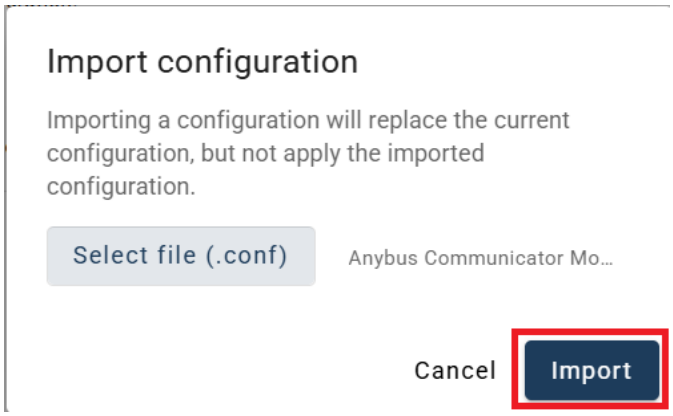
- Pour la première mise en service, brancher le module PROFINET à l'aide d'un câble réseau.
- Ouvrir le serveur WEB du Gateway via l'IP 192.168.0.10 dans le navigateur.
- Accéder aux fichiers et au micrologiciel et sélectionner « Import (Importer) ».



a) Sélectionner le fichier de configuration (.conf).



b) Importer le fichier de configuration.



Si aucune modification n'a été apportée à la configuration, le module présente les paramètres réseau suivants après l'importation :

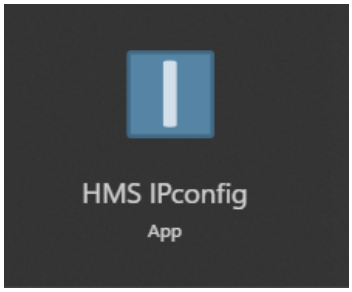
- Adresse IP : 192.168.0.20
- Masque de sous-réseau : 255.255.255.0
- Gateway : 0.0.0.0

Pour adapter la configuration réseau de l'appareil « wilo-profinet-system » à un réseau propre, procéder comme suit :

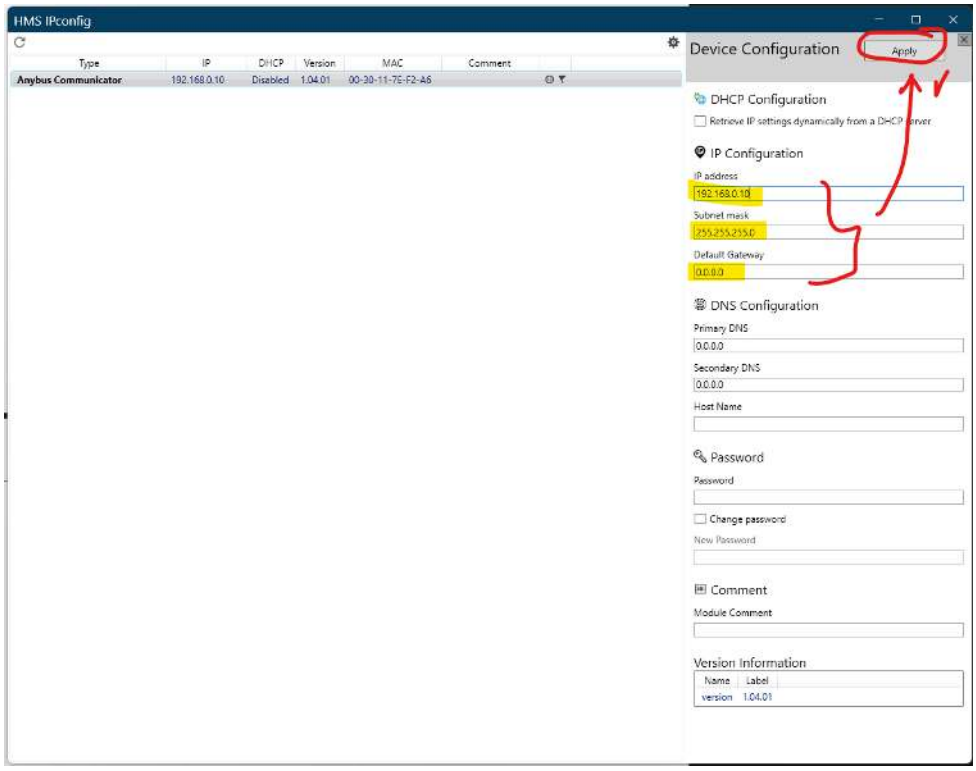
ATTENTION : vérifier si la modification des paramètres est autorisée (voir point 4 [configuration verrouillée]).

2.1 Via l'« ipconfigtool »

a) Démarrer HMS ipcofigtool.



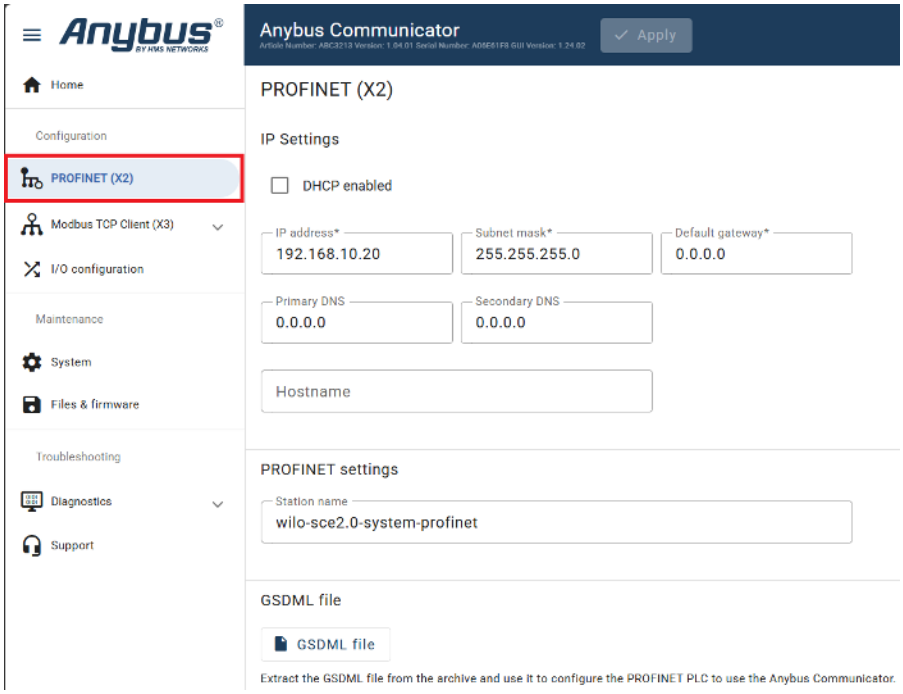
b) Adapter l'adresse IP et accepter les paramètres.



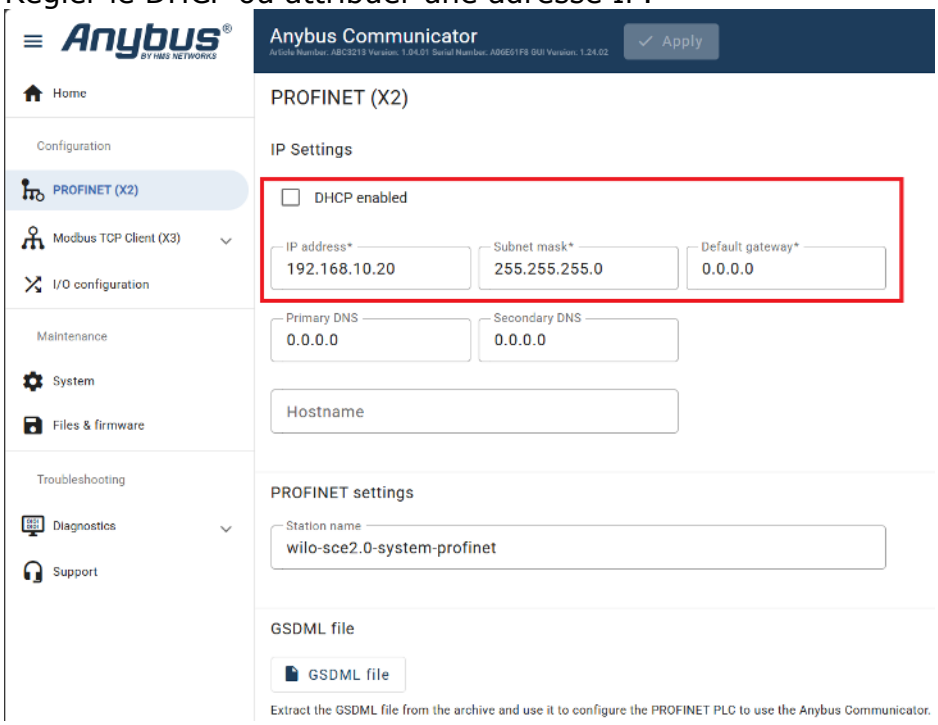
c) Établir la connexion Ethernet entre le raccordement réseau Ethernet du PC et le raccordement Ethernet de configuration du module PROFINET (X1-Config).

2.2 Via le serveur WEB du module

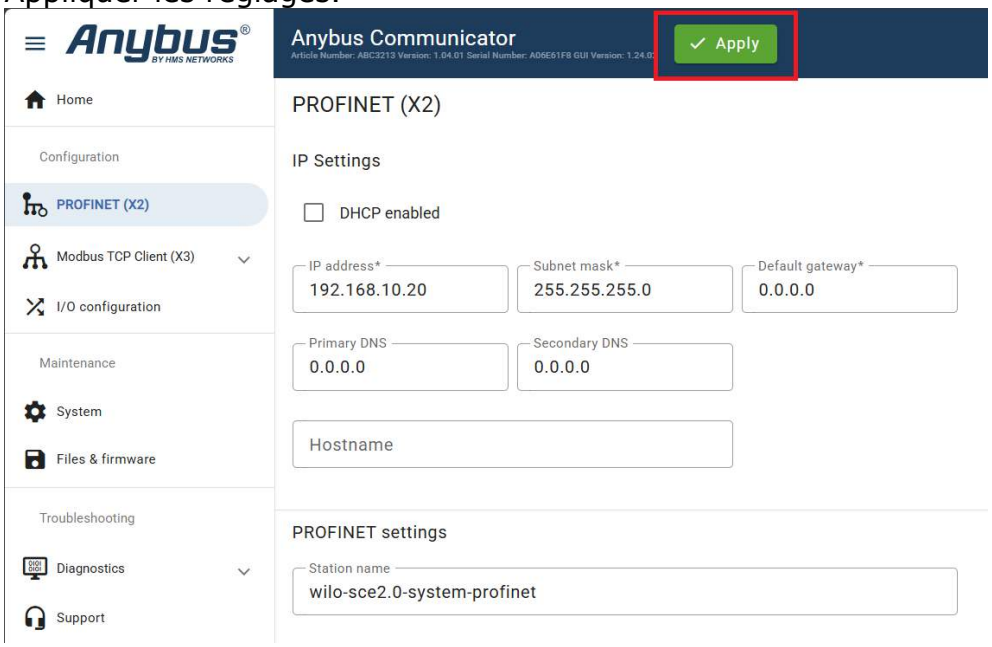
a) Ouvrir le Gateway via l'IP 192.168.0.10 dans le navigateur. Ouvrir les paramètres PROFINET.



b) Régler le DHCP ou attribuer une adresse IP.

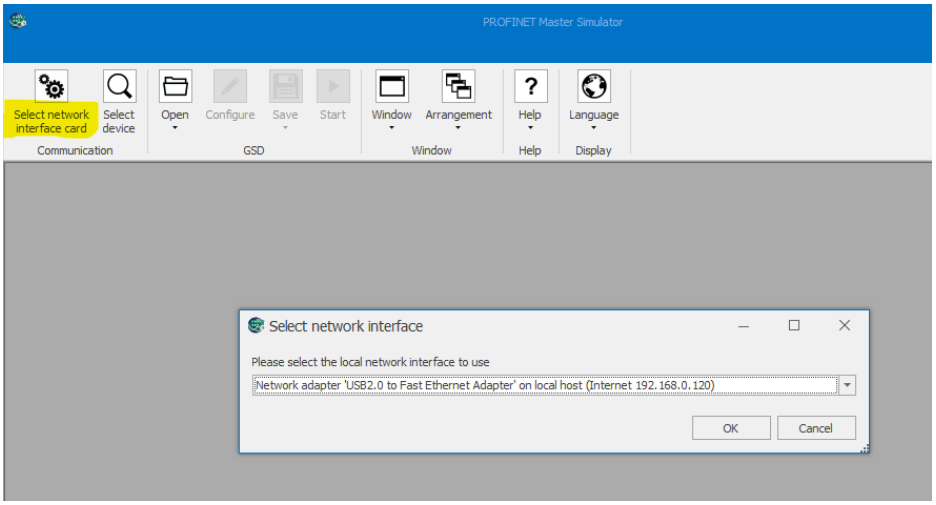


c) Appliquer les réglages.

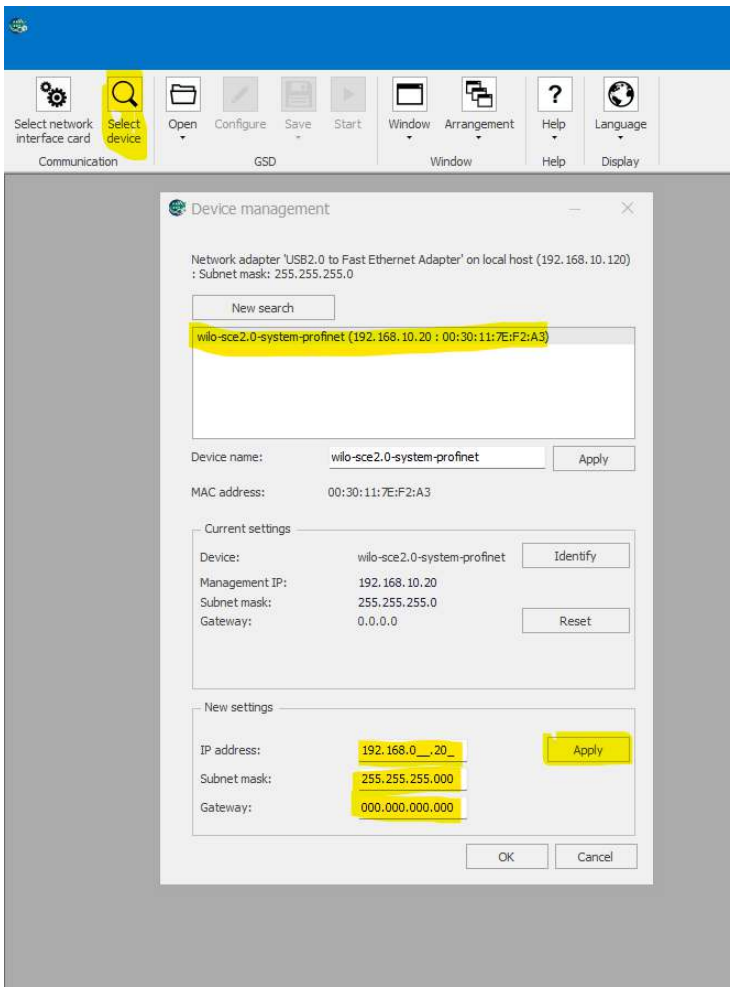


2.3 Via le master PROFINET ou le coffret de commande PROFINET utilisé
Exemple : Simulation du Master PROFINET de Bihl&Wiedemann

a) Sélectionner la carte réseau.

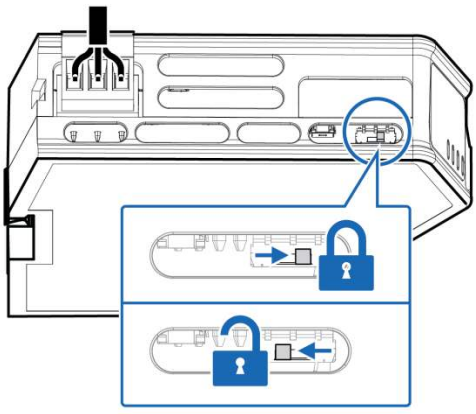


b) Attribuer une adresse IP.



http://www.wilo.de/automation

c) Sécuriser les réglages contre tout accès externe.



6. Point de données :

Registre de sortie : les données qui sont écrites du Master dans le Slave.
Registre d'entrée : les données qui sont lues du Slave dans le Master.

SCe2.0/CCe Booster/génie climatique – Données de processus PROFINET :

Registre de sortie	Points GSD, mots d'adresse	Registre d'entrée	Points GSD, mots d'adresse
Commande d'échange de données	ODW0	Valeur réelle	IW0
Valeur de consigne	OW1	Valeur de consigne	IW1
Messages de commande généraux	OW2	État pompe 1	IW2
Message de commande pompe 1	OW3	État pompe 2	IW3
Message de commande pompe 2	OW4	État pompe 3	IW4
Message de commande pompe 3	OW5	État pompe 4	IW5
Message de commande pompe 4	OW6	État pompe 5	IW6
Message de commande pompe 5	OW7	État pompe 6	IW7
Message de commande pompe 6	OW8	Vitesse de rotation réelle % pompe 1	IW8
Vitesse de rotation % pompe manuelle 1	OW9	Vitesse de rotation réelle % pompe 2	IW9
Vitesse de rotation % pompe manuelle 2	OW10	Vitesse de rotation réelle % pompe 1	IW10
Vitesse de rotation % pompe manuelle 3	OW11	Vitesse de rotation réelle % pompe 2	IW11
Vitesse de rotation % pompe manuelle 4	OW12	Vitesse de rotation réelle % pompe 1	IW12
Vitesse de rotation % pompe manuelle 5	OW13	Vitesse de rotation réelle % pompe 2	IW13
Vitesse de rotation % pompe manuelle 6	OW14	État général	IW14
		Statut de l'erreur	IDW15

SCe2.0/CCe Booster/génie climatique – Registre d'entrée

Valeur réelle				**IW0**
Type W	Int			
Mode de régulation	p-c	dp-c	dp-v	dT-c
Champ de mesure	0-40 bar	0-250 m	0-250 m	0-100 K
Plage de valeurs	0-400	0-2500	0-2500	0-1000

Valeur de consigne				**IW1**
Type W	Int			
Mode de régulation	p-c	dp-c	dp-v	dT-c
Champ de mesure	0-40 bar	0-250 m	0-250 m	0-100 K
Plage de valeurs	0-400	0-2500	0-2500	0-1000

État Bitset pompe 1-6		**IW2-7**
0 : Mode de fonctionnement Autom. actif	0 = Non	1 = Oui
1 : Mode de fonctionnement Manuel actif	0 = Non	1 = Oui
2 : Mode de fonctionnement Arrêt actif	0 = Non	1 = Oui
3 : Pompe en fonctionnement	0 = Non	1 = Oui
4 : -		
5 : Erreur	0 = Non	1 = Oui
6 : -		
7 : -		
8 : Erreur externe	0 = Non	1 = Oui

Vitesse de rotation réelle pompe 1-6	**IW8 – IW13**
Type W	Int
Champ de mesure	0-100 %
Plage de valeurs	0-1000

État Bitset général		**IW14**
0 : SBM	0 = Non	1 = Oui
1 : SSM	0 = Non	1 = Oui
2 : Extern off actif	0 = Non	1 = Oui
3 : Valeur de consigne 2 active	0 = Non	1 = Oui
4 : Valeur de consigne externe active	0 = Non	1 = Oui
5 : -		
6 : -		
7 : -		
8 : -		
9 : -		
10 : -		
11 : -		
12 : Valeur de consigne 3 active	0 = Non	1 = Oui
13 : -		
14 : -		
15 : SWM	0 = Non	1 = Oui

Système Bitset, état d'erreur			IDW15
0 : Défaut de capteur	0 = Non	1 = Oui	E040
1 : Pression de sortie min.	0 = Non	1 = Oui	E061
2 : Pression de sortie max.	0 = Non	1 = Oui	E060
3 : -			
4 : Fonctionnement à sec (booster)	0 = Non	1 = Oui	E062
5 : Panne pompe 1	0 = Non	1 = Oui	E080.1
6 : Panne pompe 2	0 = Non	1 = Oui	E080.2
7 : Panne pompe 3	0 = Non	1 = Oui	E080.3
8 : Panne pompe 4	0 = Non	1 = Oui	E080.4
9 : Panne pompe 5			E080.5
10 : Panne pompe 6	0 = Non	1 = Oui	E080.6
11 : -			
12 : -			
13 : Antigel (génie climatique)	0 = Non	1 = Oui	E064
14 : Batterie min.	0 = Non	1 = Oui	E100
15 : -			
16 : -			
17 : -			
18 : -			
19 : -			
20 : -			
21 : -			
22 : -			
23 : Capteur de pression d'alimentation	0 = Non	1 = Oui	E040.2
24 : Signal externe	0 = Non	1 = Oui	E109
25 : -			
26 : -			
27 : -			
28 : -			
29 : -			
30 : -			
31 : -			

SCe2.0/CCe Booster/génie climatique – Registre de sortie

Commande d'échange de données Bitset			ODW0
0 : IW0	0 = Non	1 = Oui	Valeur réelle
1 : IW1	0 = Non	1 = Oui	Valeur de consigne
2 : IW2	0 = Non	1 = Oui	État pompe 1
3 : IW3	0 = Non	1 = Oui	État pompe 2
4 : IW4	0 = Non	1 = Oui	État pompe 3
5 : IW5	0 = Non	1 = Oui	État pompe 4
6 : IW6	0 = Non	1 = Oui	État pompe 5
7 : IW7	0 = Non	1 = Oui	État pompe 6
8 : IW8	0 = Non	1 = Oui	Vitesse de rotation réelle % pompe 1
9 : IW9	0 = Non	1 = Oui	Vitesse de rotation réelle % pompe 2
10 : IW10	0 = Non	1 = Oui	Vitesse de rotation réelle % pompe 3
11 : IW11	0 = Non	1 = Oui	Vitesse de rotation réelle % pompe 4
12 : IW12	0 = Non	1 = Oui	Vitesse de rotation réelle % pompe 5
13 : IW13.	0 = Non	1 = Oui	Vitesse de rotation réelle % pompe 6
14 : IW14	0 = Non	1 = Oui	État général
15 : IDW15	0 = Non	1 = Oui	Statut de l'erreur
16 : OW2	0 = Non	1 = Oui	Valeur de consigne (écriture)
17 : OW3	0 = Non	1 = Oui	Acquitter une panne
18 : OW4	0 = Non	1 = Oui	Message de commande pompe 1
19 : OW5	0 = Non	1 = Oui	Message de commande pompe 2
20 : OW6	0 = Non	1 = Oui	Message de commande pompe 3
21 : OW7	0 = Non	1 = Oui	Message de commande pompe 4
22 : OW8	0 = Non	1 = Oui	Message de commande pompe 5
23 : OW9	0 = Non	1 = Oui	Message de commande pompe 6
24 : OW10	0 = Non	1 = Oui	Vitesse de rotation % pompe manuelle 1
25 : OW11	0 = Non	1 = Oui	Vitesse de rotation % pompe manuelle 2
26 : OW12	0 = Non	1 = Oui	Vitesse de rotation % pompe manuelle 3
27 : OW13	0 = Non	1 = Oui	Vitesse de rotation % pompe manuelle 4
28 : OW14	0 = Non	1 = Oui	Vitesse de rotation % pompe manuelle 5
29 : OW15	0 = Non	1 = Oui	Vitesse de rotation % pompe manuelle 6

Valeur de consigne				OW1
Type W	Int			
Plage de contrôle	p-c	dp-c	dp-v	dT-c
Champ de mesure	0-40 bar	0-250 m	0-250 m	0-100 K
Plage de valeurs	0-400	0-2500	0-2500	0-1000

Messages de commande Bitset généraux		OW2
0 : Acquitter une panne	0 = Non	1 = Oui

Messages de commande Bitset pompe 1-6		OW3-9
0 : Mode de fonctionnement Arrêt	0 = Non	1 = Oui
1 : Mode de fonctionnement Manuel	0 = Non	1 = Oui
2 : Mode de fonctionnement Automatique	0 = Non	1 = Oui

Vitesse de rotation pompe manuelle 1-6	OW10-15
Type W	Int
Champ de mesure	0-100 %
Plage de valeurs	0-1000

CC, CC...FC Booster/génie climatique – Données de processus PROFINET :

Registre de sortie	Points GSD, mots d'adresse	Registre d'entrée	Points GSD, mots d'adresse
Commande d'échange de données	ODW0	Valeur réelle	IW0
Valeur de consigne	OW1	Valeur de consigne	IW1
Messages de commande généraux	OW2	Fréquence du CF*	IW2
Message de commande pompe 1	OW3	Courant du CF*	IW3
Message de commande pompe 2	OW4	État pompe 1	IW4
Message de commande pompe 3	OW5	État pompe 2	IW5
Message de commande pompe 4	OW6	État pompe 3	IW6
Message de commande pompe 5	OW7	État pompe 4	IW7
Message de commande pompe 6	OW8	État pompe 5	IW8
		État pompe 6	IW9
		État général	IW10
		Statut de l'erreur	IDW11

* Uniquement pour les coffrets de commande à fréquence variable

CC, CC...FC Registre d'entrée Booster/génie climatique

Valeur réelle				**IW0**
Type W	Int			
Mode de régulation	p-c	dp-c	dp-v	dT-c
Champ de mesure	0-40 bar	0-250 m	0-250 m	0-100 K
Plage de valeurs	0-400	0-2500	0-2500	0-1000

Valeur de consigne				**IW1**
Type W	Int			
Mode de régulation	p-c	dp-c	dp-v	dT-c
Champ de mesure	0-40 bar	0-250 m	0-250 m	0-100 K
Plage de valeurs	0-400	0-2500	0-2500	0-1000

Fréquence du CF	**IW2***
Type W	Int
Champ de mesure	0-50 Hz
Plage de valeurs	0-500

Courant du CF	**IW3***
Type W	Int
Champ de mesure	0-100 Amp
Plage de valeurs	0-1000

État Bitset pompe 1-6		**IW2-7**
0 : Mode de fonctionnement Autom. actif	0 = Non	1 = Oui
1 : Mode de fonctionnement Manuel actif	0 = Non	1 = Oui
2 : Mode de fonctionnement Arrêt actif	0 = Non	1 = Oui
3 : Pompe en fonctionnement	0 = Non	1 = Oui
4 : -		
5 : Erreur	0 = Non	1 = Oui
6 : -		
7 : -		
8 : Erreur externe	0 = Non	1 = Oui

État Bitset général		**IW14**
0 : SBM	0 = Non	1 = Oui
1 : SSM	0 = Non	1 = Oui
2 : Extern off actif	0 = Non	1 = Oui
3 : Valeur de consigne 2 active	0 = Non	1 = Oui
4 : Valeur de consigne externe active	0 = Non	1 = Oui
5 : -		
6 : -		
7 :		
8 :		
9 :		
10 :		
11 :		
12 : Valeur de consigne 3 active	0 = Non	1 = Oui
13 :		
14 :		
15 : SWM	0 = Non	1 = Oui

Système Bitset, état d'erreur			IDW15
0 : Défaut de capteur	0 = Non	1 = Oui	E040
1 : Pression de sortie min.	0 = Non	1 = Oui	E061
2 : Pression de sortie max.	0 = Non	1 = Oui	E060
3 : Erreur du CF	0 = Non	1 = Oui	E082
4 : Fonctionnement à sec (booster)	0 = Non	1 = Oui	E062
5 : Panne pompe 1	0 = Non	1 = Oui	E080.1
6 : Panne pompe 2	0 = Non	1 = Oui	E080.2
7 : Panne pompe 3	0 = Non	1 = Oui	E080.3
8 : Panne pompe 4	0 = Non	1 = Oui	E080.4
9 : Panne pompe 5			E080.5
10 : Panne pompe 6	0 = Non	1 = Oui	E080.6
11 : -			
12 : -			
13 : Antigel (génie climatique)	0 = Non	1 = Oui	E064
14 : Batterie min.	0 = Non	1 = Oui	E100
15 : -			
16 : -			
17 : -			
18 : -			
19 : -			
20 : -			
21 : -			
22 : -			
23 : -			
24 : Signal externe	0 = Non	1 = Oui	E109
25 : -			
26 : -			
27 : -			
28 : -			
29 : -			
30 : -			
31 : -			

CC, CC...FC Registre de sortie Booster/génie climatique

Commande d'échange de données Bitset			ODW0
0 : IW0	0 = Non	1 = Oui	Valeur réelle
1 : IW1	0 = Non	1 = Oui	Valeur de consigne
2 : IW2	0 = Non	1 = Oui	Fréquence du CF*
3 : IW3	0 = Non	1 = Oui	Courant du CF*
4 : IW4	0 = Non	1 = Oui	État pompe 1
5 : IW5	0 = Non	1 = Oui	État pompe 2
6 : IW6	0 = Non	1 = Oui	État pompe 3
7 : IW7	0 = Non	1 = Oui	État pompe 4
8 : IW8	0 = Non	1 = Oui	État pompe 5
9 : IW9	0 = Non	1 = Oui	État pompe 6
10 : IW10	0 = Non	1 = Oui	État général
11 : IDW11	0 = Non	1 = Oui	Statut de l'erreur
12 : OW2	0 = Non	1 = Oui	Valeur de consigne (écriture)
13 : OW3	0 = Non	1 = Oui	Acquitter une panne
14 : OW4	0 = Non	1 = Oui	Message de commande pompe 1
15: OW5	0 = Non	1 = Oui	Message de commande pompe 2
16 : OW6	0 = Non	1 = Oui	Message de commande pompe 3
17: OW7	0 = Non	1 = Oui	Message de commande pompe 4
18: OW8	0 = Non	1 = Oui	Message de commande pompe 5
19: OW9	0 = Non	1 = Oui	Message de commande pompe 6

Valeur de consigne				OW1
Type W	Int			
Plage de contrôle	p-c	dp-c	dp-v	dT-c
Champ de mesure	0-40 bar	0-250 m	0-250 m	0-100 K
Plage de valeurs	0-400	0-2500	0-2500	0-1000

Messages de commande Bitset généraux		OW2
0 : Acquitter une panne	0 = Non	1 = Oui

Messages de commande Bitset pompe 1-6		OW3-9
0 : Mode de fonctionnement Arrêt	0 = Non	1 = Oui
1 : Mode de fonctionnement Manuel	0 = Non	1 = Oui
2 : Mode de fonctionnement Automatique	0 = Non	1 = Oui

Wilo-optie PROFINET

NL Installatievoorschriften voor communicatiemodule PROFINET Gateway

1. Algemeen

- Installatie en inbedrijfname uitsluitend door gekwalificeerd personeel!
- Koppel de schakelkast los van het stroomnet voordat u de module installeert.

Installatie is alleen toegestaan voor schakelkasten van Wilo.

Deze instructies zijn slechts een aanvulling en verwijzen naar de inbouw- en bedieningsvoorschriften van de betreffende schakelkast.

- Neem de inbouw- en bedieningsvoorschriften van de schakelkast in acht.

2. Productomschrijving

2.1. Functie

Met de PROFINET-communicatiemodule kan het Wilo-systeem als slave in PROFINET-netwerken worden geïntegreerd.

De functionaliteit is alleen mogelijk met een geactiveerde Modbus TCP-verbinding.

2.2. Technische gegevens

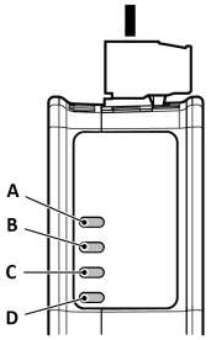
Voedingsspanning	24 V DC
Aansluiting PROFINET	2x Ethernet
Aansluitdoorsnede 24 V (+), GND (-), PE	0,75 mm²

2.3. Leveringsomvang



- PROFINET-module
- Netwerkkabel (0,5 m)
- Aansluitkabel voedingsspanning

2.4. Status-leds



Led A

Status	Weergave	Opmerkingen
Uit	Niet online/uitgeschakeld	-
Knippert groen	Initialisering	-
Groen	Bedrijf	-
Knippert rood	Parametrering onjuist	De slaveconfiguratie komt niet overeen met de masterconfiguratie.
Knippert rood/groen	Zelftest/firmware	Interne operaties actief

Led B

Status	Weergave	Opmerkingen
Uit	Uitgeschakeld/geen gegevensuitwisseling	-
Knippert groen	Knooppunten in het netwerk identificeren.	-
Knippert groen (1x)	Verbinding tot stand gebracht	Verbinding met IO-controller tot stand gebracht, IO-controller in STOP-status of IO-gegevens zijn onnauwkeurig.
Groen	Verbinding tot stand gebracht	-
Knippert rood (1x)	Stationsnaam niet vastgelegd	-
Knippert rood (2x)	IP-adres niet vastgelegd	-
Knippert rood (3x)	Identificatiefout	De verwachte identificatie verschilt van de werkelijke identificatie.

Led C

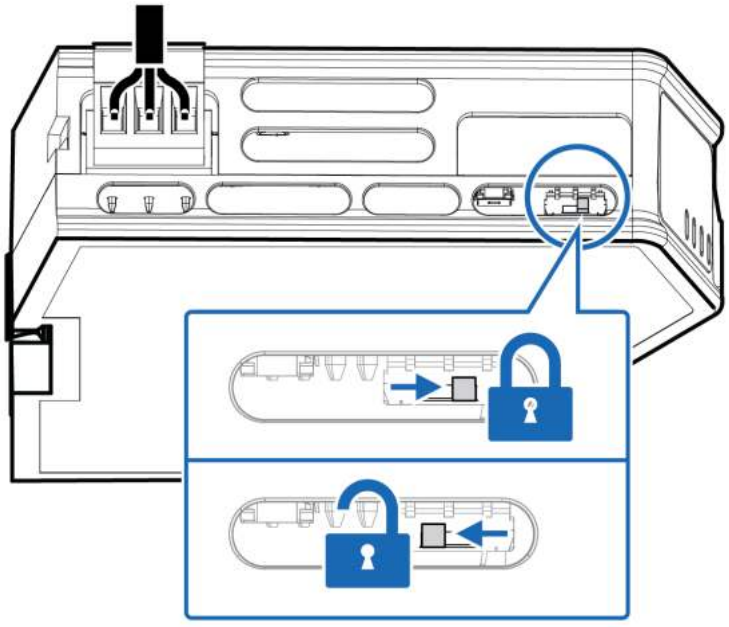
Status	Weergave	Opmerkingen
Uit	Uitgeschakeld/geen gegevensuitwisseling	-
Knippert groen	Online	Geen gegevens ontvangen.
Groen	Verbinding tot stand gebracht	-
Rood	Fout IP-adres	IP-adresconflict
Knippert rood	Timeout-verbinding	-

Status-led D

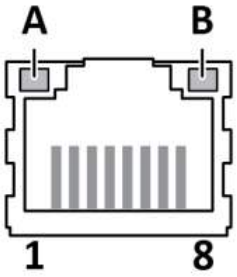
Status	Weergave	Opmerkingen
Uit	niet bezet	Instellingen kunnen worden gewijzigd.
Groen	geblokkeerd	Geen wijzigingen aan de gateway mogelijk

Als de status-led groen brandt, is de configuratie vergrendeld.

- Om de module te ontgrendelen, moet de DIP-schakelaar aan de bovenkant van de module worden verzet zoals aangegeven in de afbeelding.



Ethernet-leds



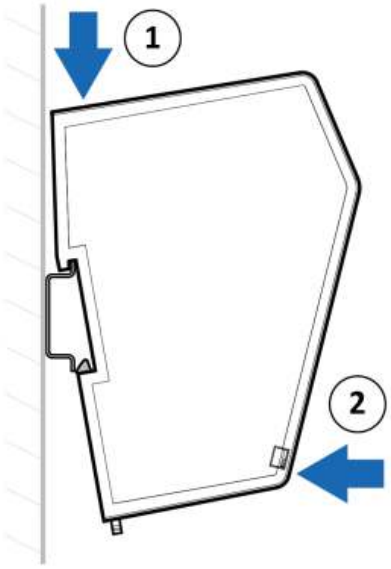
Status-led A

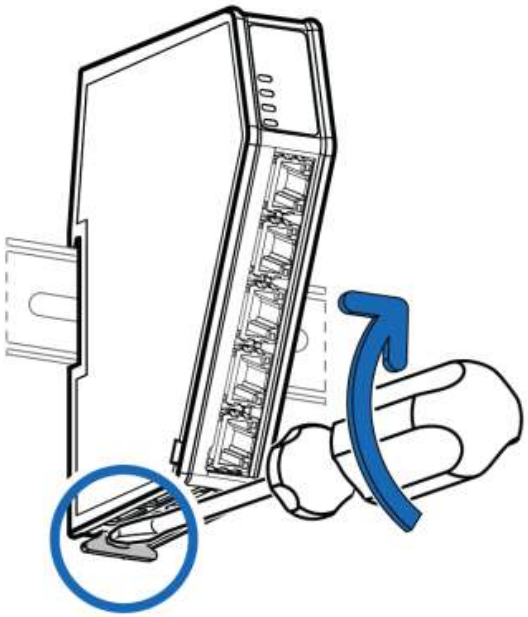
Status	Weergave	Opmerkingen
Uit	Niet online/uitgeschakeld	-
Groen	Verbinding tot stand gebracht	100 Mbit/s
Knippert groen	Gegevensuitwisseling	100 Mbit/s
Geel	Verbinding tot stand gebracht	10 Mbit/s
Knippert geel	Gegevensuitwisseling	10 Mbit/s

3. Installatie en elektrische aansluiting

3.1. Installatie

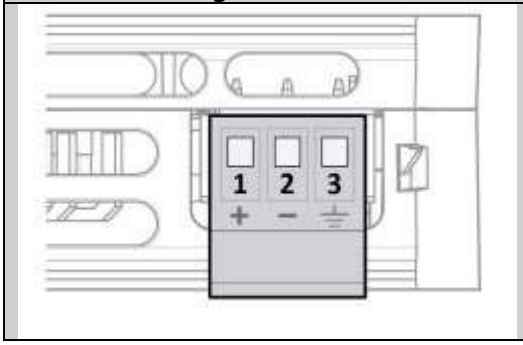
- Installeer de PROFINET-module in een vrije ruimte in de schakelkast op de rail.
  Voor een eenvoudigere installatie gebruikt u het ontgrendelmechanisme aan de onderkant van de module.





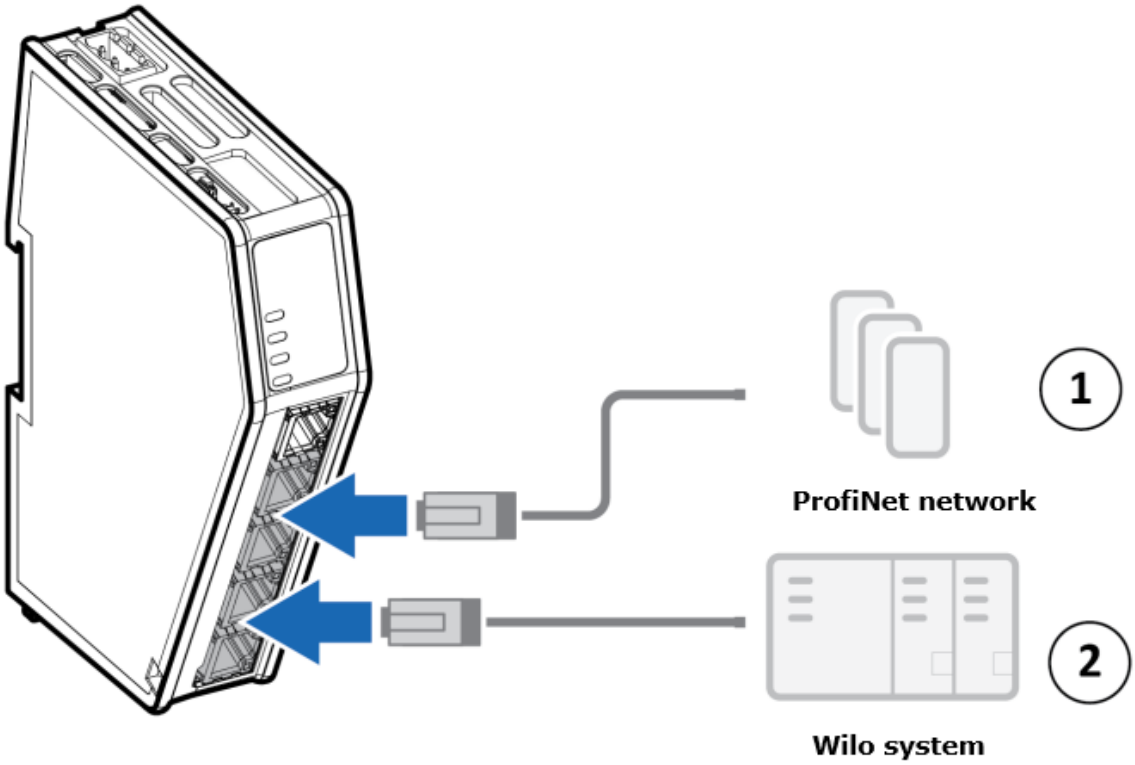
3.2. Elektrische aansluiting

- Verbind de PROFINET-module met 24V DC-voedingsspanning en functionele aarding volgens het schakelschema.

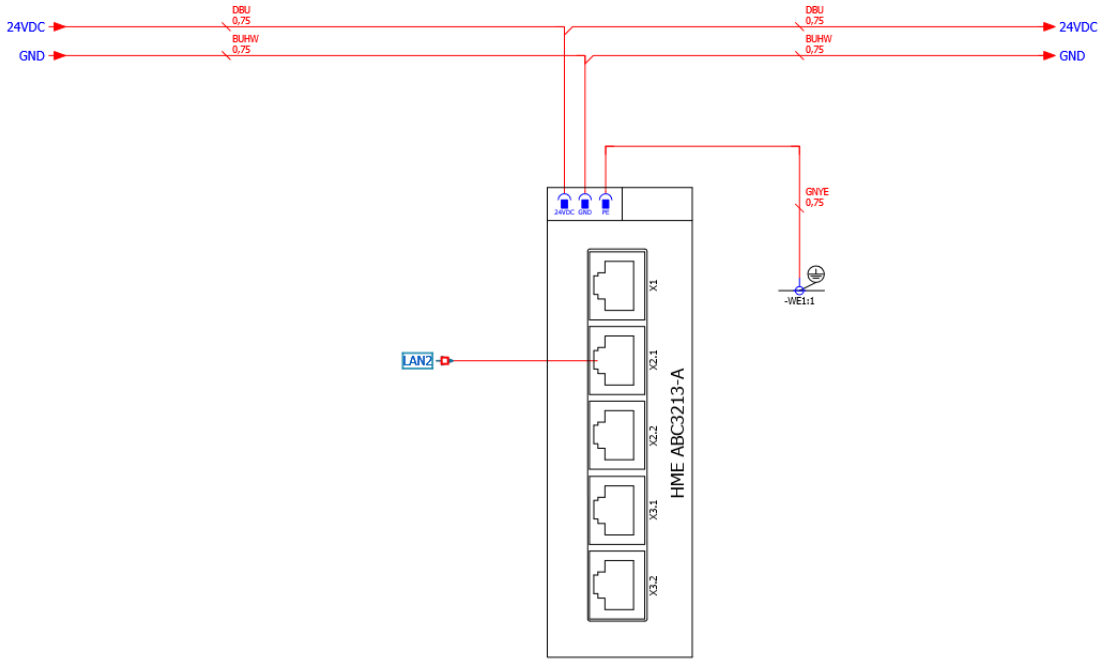
Netaansluiting	Nr.:	Item
	1	+12-30 V DC
	2	0 V - GND
	3	Functionele aarde

- Sluit het Wilo-systeem met een Ethernet-kabel aan op een van de twee onderste netwerkinterfaces (X3.1 of X3.2).

De tweede en derde netwerkinterface (X2.1 of X2.2) worden gebruikt voor aansluiting op een bestaand PROFINET-netwerk en moeten door de netwerkbeheerder ter plaatse worden geïnstalleerd.



3.2.1. Schakelschema



4. Configuratie van de PROFINET-module

Instructies voor het configureren van de master (door de klant):

- Configuratie van ingangen en uitgangen
- SC2.0-systeem
  - SCe2.0 Booster/HVAC 16 ingangen en 15 uitgangen
- CC 2G(Booster)/3G systeem (HVAC)
  - CCe Booster/HVAC 16 ingangen en 15 uitgangen
  - CC/CC...FC Booster/HVAC 12 ingangen en 9 uitgangen

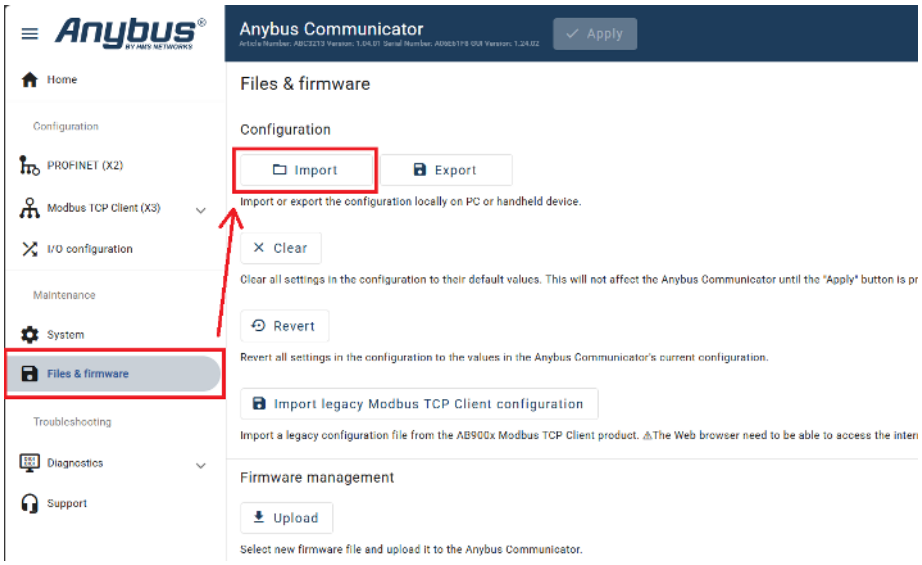
- Bij speciale software kan het aantal woorden afwijken (zie aanvulling op de inbouw- en bedieningsvoorschriften van de speciale software).

- Eerst moeten de ingangen worden geconfigureerd, daarna de uitgangen. Alle in- en uitgangen moeten zijn geconfigureerd.

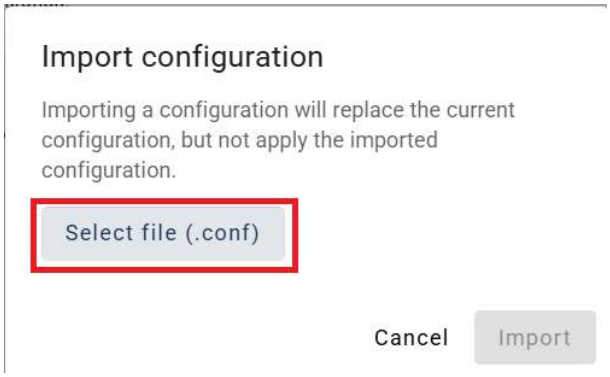
- Het eerste uitgangsregister (ODW0) wordt gebruikt om de gegevensuitwisseling te activeren (lezen en schrijven).
  INFO: Als het register niet wordt geschreven (zie datapunt ODW0), worden er geen gegevens uitgewisseld!!!

5. Inbedrijfname:

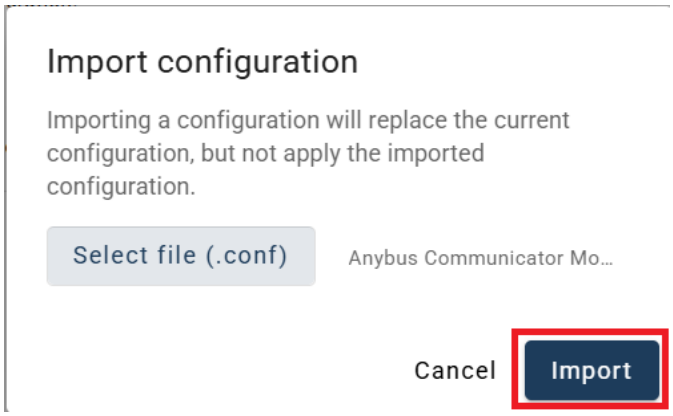
- Verbind voor de eerste inbedrijfname de PROFINET-module met een netwerkkabel.
- Roep de WEB-server van de gateway op via IP 192.168.0.10 in de browser.
- Roep bestanden en firmware op en selecteer „Import (Importeren)".



a) Selecteer het configuratiebestand (.conf).



b) Importeer het configuratiebestand.



Als er geen wijzigingen zijn aangebracht in de configuratie, heeft de module na het importeren de volgende netwerkinstellingen:

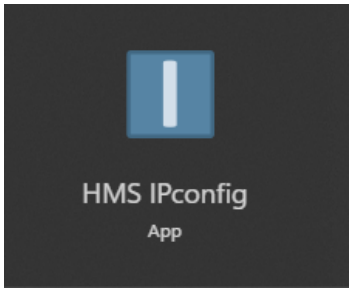
- IP-adres: 192.168.0.20
- Subnetmasker: 255.255.255.0
- Gateway: 0.0.0.0

Ga als volgt te werk om de netwerkconfiguratie van het apparaat "wilo-profinet-systeem" aan te passen aan een eigen netwerk:

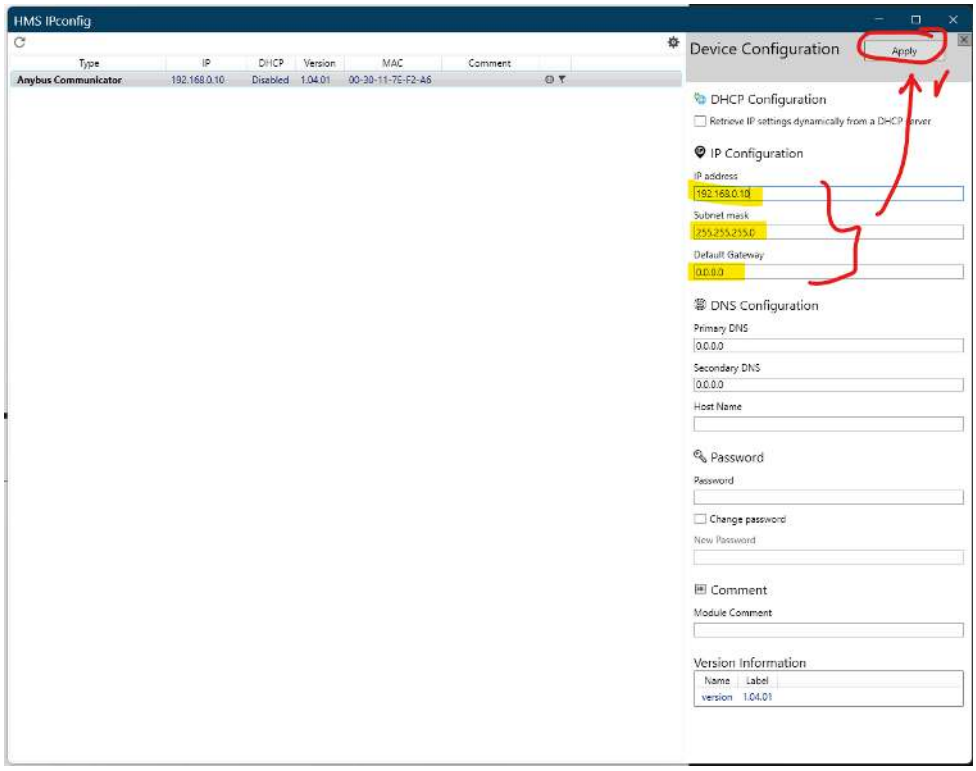
LET OP! Controleer of de instellingen kunnen worden gewijzigd (zie punt 4 [Vergrendelde configuratie]).

2.1 Via de "ipconfigtool"

a) Start de HMS ipconfigtool.



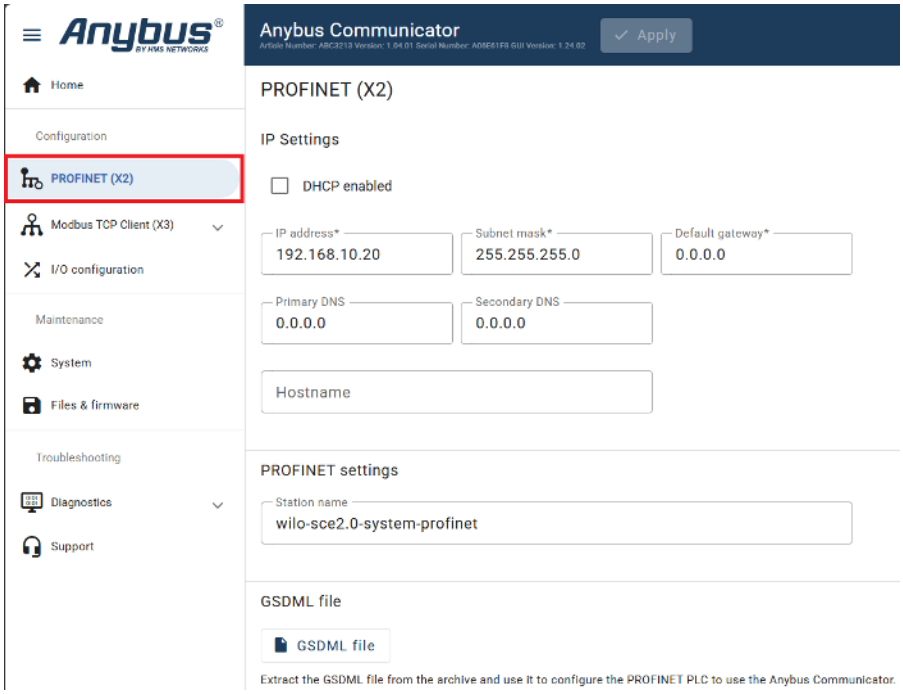
b) Pas het IP-adres aan en neem de instellingen over.



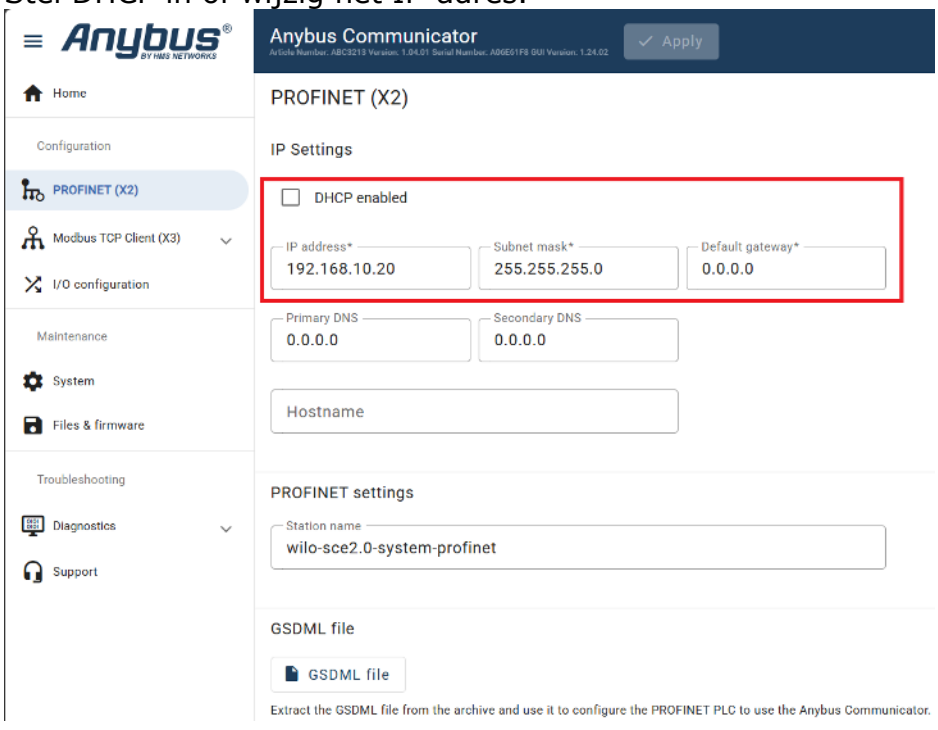
c) Maak een Ethernet-verbinding tussen de Ethernet-netwerkaansluiting van de pc en de Ethernet-configuratieaansluiting van de PROFINET-module (X1-Config).

2.2 Via de WEB-server van de module

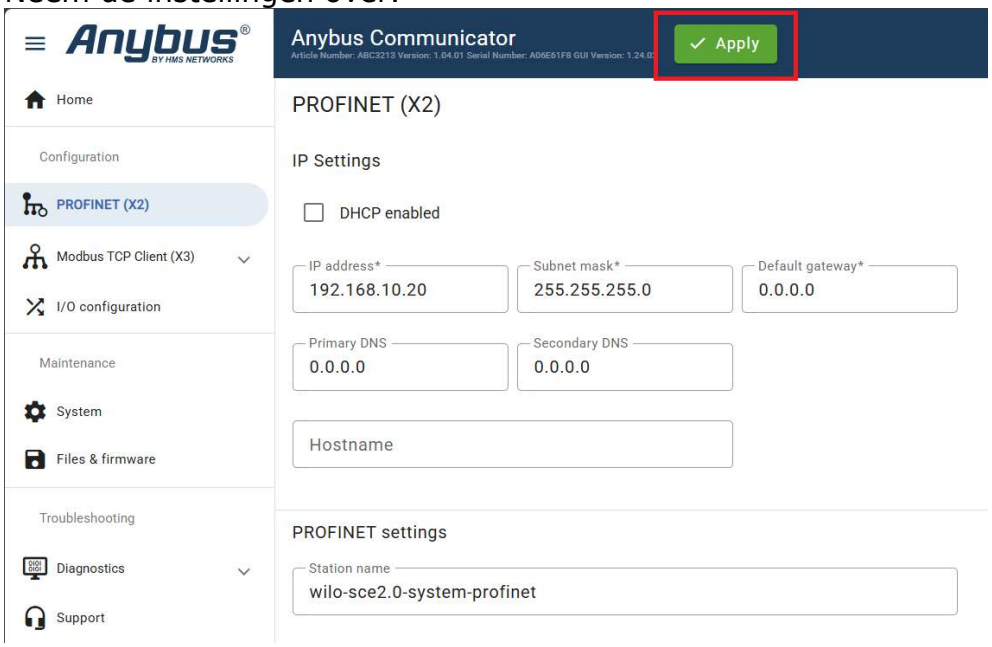
a) Roep de WEB-server van de gateway op via IP 192.168.0.10 in de browser.
Roep de PROFINET-instellingen op.



b) Stel DHCP in of wijzig het IP-adres.

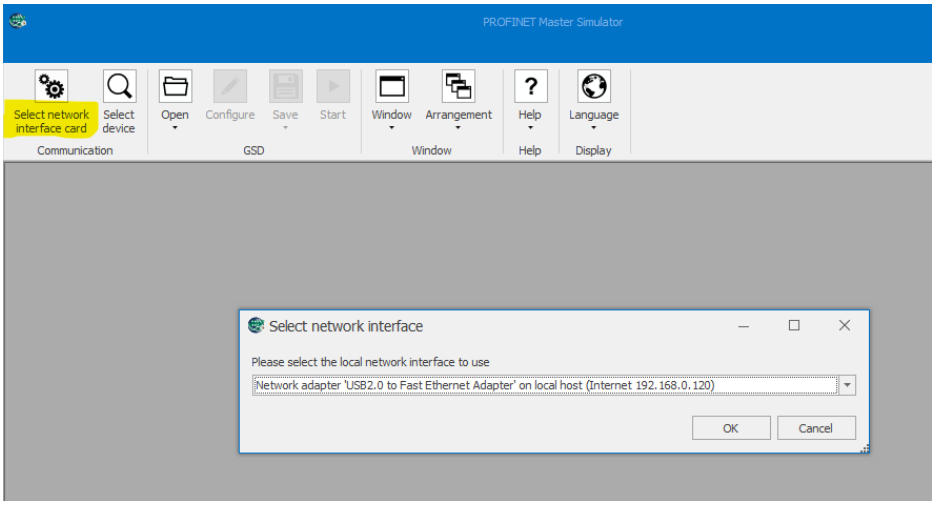


c) Neem de instellingen over.

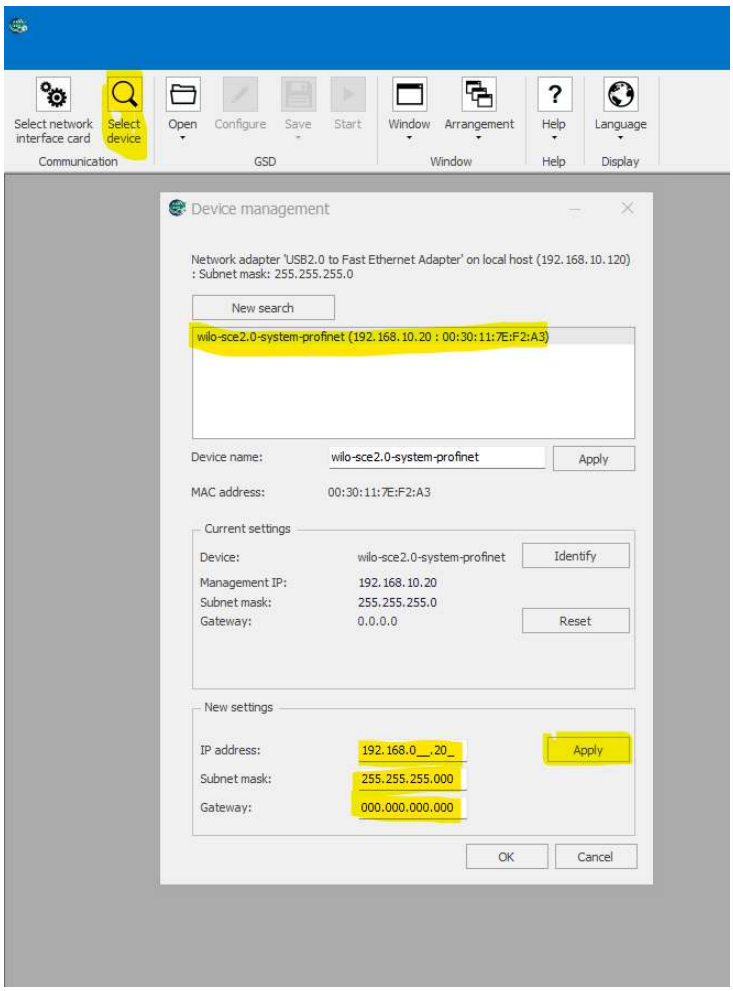


2.3 Via de gebruikte PROFINET-master of PROFINET-controller
Bijv: PROFINET-mastersimulatie van Bihl&Wiedemann

a) Selecteer de netwerkkaart.

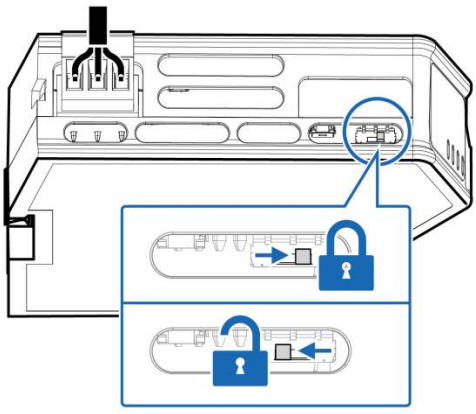


b) Wijs het IP-adres toe.



http://www.wilo.de/automation

c) Beveilig de instellingen tegen externe toegang.



6. Datapunt:

Uitgangsregister: De gegevens die van de master naar de slave worden geschreven.
Ingangsregister: De gegevens die van de slave in de master worden gelezen.

SCe2.0/CCe Booster/HVAC - procesdata PROFINET:

Uitgangsregister	GSD-punten adreswoorden	Ingangsregister	GSD-punten adreswoorden
Controle gegevensuitwisseling	ODW0	Werkelijke waarde	IW0
Gewenste waarde	OW1	Gewenste waarde	IW1
Opdrachtberichten algemeen	OW2	Pomp 1 status	IW2
Opdrachtbericht pomp 1	OW3	Pomp 2 status	IW3
Opdrachtbericht pomp 2	OW4	Pomp 3 status	IW4
Opdrachtbericht pomp 3	OW5	Pomp 4 status	IW5
Opdrachtbericht pomp 4	OW6	Pomp 5 status	IW6
Opdrachtbericht pomp 5	OW7	Pomp 6 status	IW7
Opdrachtbericht pomp 6	OW8	Pomp 1 werkelijk toerental %	IW8
Toerental % handmatig pomp 1	OW9	Pomp 2 werkelijk toerental %	IW9
Toerental % handmatig pomp 2	OW10	Pomp 1 werkelijk toerental %	IW10
Toerental % handmatig pomp 3	OW11	Pomp 2 werkelijk toerental %	IW11
Toerental % handmatig pomp 4	OW12	Pomp 1 werkelijk toerental %	IW12
Toerental % handmatig pomp 5	OW13	Pomp 2 werkelijk toerental %	IW13
Toerental % handmatig pomp 6	OW14	Status algemeen	IW14
		Foutstatus	IDW15

SCe2.0/CCe Booster/HVAC – ingangsregister

Werkelijke waarde				IW0
W-type	Int			
Regelingsmodus	p-c	dp-c	dp-v	dT-c
Meetbereik	0-40 bar	0-250 m	0-250 m	0-100 K
Instelbereik	0-400	0-2500	0-2500	0-1000

Gewenste waarde				IW1
W-type	Int			
Regelingsmodus	p-c	dp-c	dp-v	dT-c
Meetbereik	0-40 bar	0-250 m	0-250 m	0-100 K
Instelbereik	0-400	0-2500	0-2500	0-1000

Bitset status pomp 1-6		IW2-7
0: Automatische bedrijfssituatie actief	0 = Nee	1 = Ja
1: Handmatige bedrijfssituatie actief	0 = Nee	1 = Ja
2: Bedrijfssituatie uit actief	0 = Nee	1 = Ja
3: Pomp in bedrijf	0 = Nee	1 = Ja
4: -		
5: Fout	0 = Nee	1 = Ja
6: -		
7: -		
8: Externe storing	0 = Nee	1 = Ja

Pomp 1-6 werkelijk toerental	**IW8 - IW13**
W-type	Int
Meetbereik	0-100%
Instelbereik	0-1000

Bitset status algemeen		**IW14**
0: SBM	0 = Nee	1 = Ja
1: SSM	0 = Nee	1 = Ja
2: Extern uit actief	0 = Nee	1 = Ja
3: Gewenste waarde 2 actief	0 = Nee	1 = Ja
4: Externe gewenste waarde actief	0 = Nee	1 = Ja
5: -		
6: -		
7: -		
8: -		
9: -		
10: -		
11: -		
12: Gewenste waarde 3 actief	0 = Nee	1 = Ja
13: -		
14: -		
15: SWM	0 = Nee	1 = Ja

Bitset systeemfoutstatus			IDW15
0: Sensorfout	0 = Nee	1 = Ja	E040
1: Uitgangsdruk min.	0 = Nee	1 = Ja	E061
2: Uitgangsdruk max.	0 = Nee	1 = Ja	E060
3: -			
4: Droogloop (Booster)	0 = Nee	1 = Ja	E062
5: Storing pomp 1	0 = Nee	1 = Ja	E080.1
6: Storing pomp 2	0 = Nee	1 = Ja	E080.2
7: Storing pomp 3	0 = Nee	1 = Ja	E080.3
8: Storing pomp 4	0 = Nee	1 = Ja	E080.4
9: Storing pomp 5			E080.5
10: Storing pomp 6	0 = Nee	1 = Ja	E080.6
11: -			
12: -			
13: Vorstbeveiliging (HVAC)	0 = Nee	1 = Ja	E064
14: Batterij min.	0 = Nee	1 = Ja	E100
15: -			
16: -			
17: -			
18: -			
19: -			
20: -			
21: -			
22: -			
23: Voordruksensor	0 = Nee	1 = Ja	E040.2
24: Extern signaal	0 = Nee	1 = Ja	E109
25: -			
26: -			
27: -			
28: -			
29: -			
30: -			
31: -			

SCe2.0/CCe Booster/HVAC – uitgangsregister

Bitset controle gegevensuitwisseling			ODW0
0: IW0	0 = Nee	1 = Ja	Werkelijke waarde
1: IW1	0 = Nee	1 = Ja	Gewenste waarde
2: IW2	0 = Nee	1 = Ja	Pomp 1 status
3: IW3	0 = Nee	1 = Ja	Pomp 2 status
4: IW4	0 = Nee	1 = Ja	Pomp 3 status
5: IW5	0 = Nee	1 = Ja	Pomp 4 status
6: IW6	0 = Nee	1 = Ja	Pomp 5 status
7: IW7	0 = Nee	1 = Ja	Pomp 6 status
8: IW8	0 = Nee	1 = Ja	Pomp 1 werkelijk toerental %
9: IW9	0 = Nee	1 = Ja	Pomp 2 werkelijk toerental %
10: IW10	0 = Nee	1 = Ja	Pomp 3 werkelijk toerental %
11: IW11	0 = Nee	1 = Ja	Pomp 4 werkelijk toerental %
12: IW12	0 = Nee	1 = Ja	Pomp 5 werkelijk toerental %
13: IW13.	0 = Nee	1 = Ja	Pomp 6 werkelijk toerental %
14: IW14	0 = Nee	1 = Ja	Status algemeen
15: IDW15	0 = Nee	1 = Ja	Foutstatus
16: OW2	0 = Nee	1 = Ja	Gewenste waarde (schrijven)
17: OW3	0 = Nee	1 = Ja	Storing bevestigen
18: OW4	0 = Nee	1 = Ja	Opdrachtbericht pomp 1
19: OW5	0 = Nee	1 = Ja	Opdrachtbericht pomp 2
20: OW6	0 = Nee	1 = Ja	Opdrachtbericht pomp 3
21: OW7	0 = Nee	1 = Ja	Opdrachtbericht pomp 4
22: OW8	0 = Nee	1 = Ja	Opdrachtbericht pomp 5
23: OW9	0 = Nee	1 = Ja	Opdrachtbericht pomp 6
24: OW10	0 = Nee	1 = Ja	Toerental % handmatig pomp 1
25: OW11	0 = Nee	1 = Ja	Toerental % handmatig pomp 2
26: OW12	0 = Nee	1 = Ja	Toerental % handmatig pomp 3
27: OW13	0 = Nee	1 = Ja	Toerental % handmatig pomp 4
28: OW14	0 = Nee	1 = Ja	Toerental % handmatig pomp 5
29: OW15	0 = Nee	1 = Ja	Toerental % handmatig pomp 6

Gewenste waarde				OW1
W-type	Int			
Controlebereik	p-c	dp-c	dp-v	dT-c
Meetbereik	0-40 bar	0-250 m	0-250 m	0-100 K
Instelbereik	0-400	0-2500	0-2500	0-1000

Bitset opdrachtberichten algemeen			OW2
0: Storing bevestigen	0 = Nee	1 = Ja	

Bitset opdrachtbericht pomp 1 - 6			OW3-9
0: Bedrijfssituatie uit	0 = Nee	1 = Ja	
1: Bedrijfssituatie handmatig	0 = Nee	1 = Ja	
2: Bedrijfssituatie automatisch	0 = Nee	1 = Ja	

Toerental handmatig pomp 1 - 6		OW10-15
W-type	Int	
Meetbereik	0-100%	
Instelbereik	0-1000	

CC, CC...FC Booster/HVAC - procesgegevens PROFINET:

Uitgangsregister	GSD-punten adreswoorden	Ingangsregister	GSD-punten adreswoorden
Controle gegevensuitwisseling	ODW0	Werkelijke waarde	IW0
Gewenste waarde	OW1	Gewenste waarde	IW1
Opdrachtberichten algemeen	OW2	FU-frequentie*	IW2
Opdrachtbericht pomp 1	OW3	FU-stroom*	IW3
Opdrachtbericht pomp 2	OW4	Pomp 1 status	IW4
Opdrachtbericht pomp 3	OW5	Pomp 2 status	IW5
Opdrachtbericht pomp 4	OW6	Pomp 3 status	IW6
Opdrachtbericht pomp 5	OW7	Pomp 4 status	IW7
Opdrachtbericht pomp 6	OW8	Pomp 5 status	IW8
		Pomp 6 status	IW9
		Status algemeen	IW10
		Foutstatus	IDW11

* Alleen voor frequentiegeregelde schakelkasten

CC, CC...FC Booster/HVAC ingangsregister

Werkelijke waarde				**IW0**
W-type	Int			
Regelingsmodus	p-c	dp-c	dp-v	dT-c
Meetbereik	0-40 bar	0-250 m	0-250 m	0-100 K
Instelbereik	0-400	0-2500	0-2500	0-1000

Gewenste waarde				**IW1**
W-type	Int			
Regelingsmodus	p-c	dp-c	dp-v	dT-c
Meetbereik	0-40 bar	0-250 m	0-250 m	0-100 K
Instelbereik	0-400	0-2500	0-2500	0-1000

FU-frequentie	**IW2***
W-type	Int
Meetbereik	0-50 Hz
Instelbereik	0-500

FU-stroom	**IW3***
W-type	Int
Meetbereik	0-100 amp
Instelbereik	0-1000

Bitset status pomp 1-6		**IW2-7**
0: Automatische bedrijfssituatie actief	0 = Nee	1 = Ja
1: Handmatige bedrijfssituatie actief	0 = Nee	1 = Ja
2: Bedrijfssituatie uit actief	0 = Nee	1 = Ja
3: Pomp in bedrijf	0 = Nee	1 = Ja
4: -		
5: Fout	0 = Nee	1 = Ja
6: -		
7: -		
8: Externe storing	0 = Nee	1 = Ja

Bitset status algemeen		**IW14**
0: SBM	0 = Nee	1 = Ja
1: SSM	0 = Nee	1 = Ja
2: Extern uit actief	0 = Nee	1 = Ja
3: Gewenste waarde 2 actief	0 = Nee	1 = Ja
4: Externe gewenste waarde actief	0 = Nee	1 = Ja
5: -		
6: -		
7:		
8:		
9:		
10:		
11:		
12: Gewenste waarde 3 actief	0 = Nee	1 = Ja
13:		
14:		
15: SWM	0 = Nee	1 = Ja

Bitset systeemfoutstatus			IDW15
0: Sensorfout	0 = Nee	1 = Ja	E040
1: Uitgangsdruk min.	0 = Nee	1 = Ja	E061
2: Uitgangsdruk max.	0 = Nee	1 = Ja	E060
3: FU-storing	0 = Nee	1 = Ja	E082
4: Droogloop (Booster)	0 = Nee	1 = Ja	E062
5: Storing pomp 1	0 = Nee	1 = Ja	E080.1
6: Storing pomp 2	0 = Nee	1 = Ja	E080.2
7: Storing pomp 3	0 = Nee	1 = Ja	E080.3
8: Storing pomp 4	0 = Nee	1 = Ja	E080.4
9: Storing pomp 5			E080.5
10: Storing pomp 6	0 = Nee	1 = Ja	E080.6
11: -			
12: -			
13: Vorstbeveiliging (HVAC)	0 = Nee	1 = Ja	E064
14: Batterij min.	0 = Nee	1 = Ja	E100
15: -			
16: -			
17: -			
18: -			
19: -			
20: -			
21: -			
22: -			
23: -			
24: Extern signaal	0 = Nee	1 = Ja	E109
25: -			
26: -			
27: -			
28: -			
29: -			
30: -			
31: -			

CC, CC...FC Booster/HVAC uitgangsregister

Bitset controle gegevensuitwisseling			ODW0
0: IW0	0 = Nee	1 = Ja	Werkelijke waarde
1: IW1	0 = Nee	1 = Ja	Gewenste waarde
2: IW2	0 = Nee	1 = Ja	FU-frequentie*
3: IW3	0 = Nee	1 = Ja	FU-stroom*
4: IW4	0 = Nee	1 = Ja	Pomp 1 status
5: IW5	0 = Nee	1 = Ja	Pomp 2 status
6: IW6	0 = Nee	1 = Ja	Pomp 3 status
7: IW7	0 = Nee	1 = Ja	Pomp 4 status
8: IW8	0 = Nee	1 = Ja	Pomp 5 status
9: IW9	0 = Nee	1 = Ja	Pomp 6 status
10: IW10	0 = Nee	1 = Ja	Status algemeen
11: IDW11	0 = Nee	1 = Ja	Foutstatus
12: OW2	0 = Nee	1 = Ja	Gewenste waarde (schrijven)
13: OW3	0 = Nee	1 = Ja	Storing bevestigen
14: OW4	0 = Nee	1 = Ja	Opdrachtbericht pomp 1
15: OW5	0 = Nee	1 = Ja	Opdrachtbericht pomp 2
16: OW6	0 = Nee	1 = Ja	Opdrachtbericht pomp 3
17: OW7	0 = Nee	1 = Ja	Opdrachtbericht pomp 4
18: OW8	0 = Nee	1 = Ja	Opdrachtbericht pomp 5
19: OW9	0 = Nee	1 = Ja	Opdrachtbericht pomp 6

Gewenste waarde				OW1
W-type	Int			
Controlebereik	p-c	dp-c	dp-v	dT-c
Meetbereik	0-40 bar	0-250 m	0-250 m	0-100 K
Instelbereik	0-400	0-2500	0-2500	0-1000

Bitset opdrachtberichten algemeen			OW2
0: Storing bevestigen	0 = Nee	1 = Ja	

Bitset opdrachtbericht pomp 1 - 6			OW3-9
0: Bedrijfssituatie uit	0 = Nee	1 = Ja	
1: Bedrijfssituatie handmatig	0 = Nee	1 = Ja	
2: Bedrijfssituatie automatisch	0 = Nee	1 = Ja	

wilo



Local contact at
www.wilo.com/contact

WILO SE
Wilopark 1
D-44263 Dortmund
Germany
T +49(0)231 4102-0
F +49(0)231 4102-7363
wilo@wilo.com
www.wilo.com

Pioneering for You