

Wilo-CIF-Module



- nl** Inbouw- en bedieningsvoorschriften
- pl** Instrukcja montażu i obsługi
- sv** Monterings- och skötselanvisning
- no** Monterings- og driftsveiledning
- fi** Asennus- ja käyttöohje

Fig. 1: RS485 Modbus RTU/BACnetMS/TP

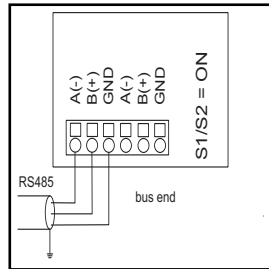
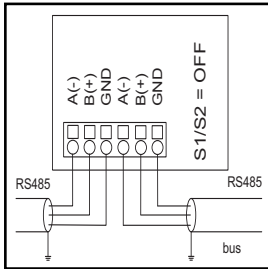


Fig. 2: CANopen

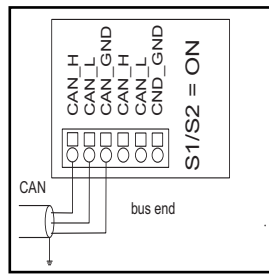
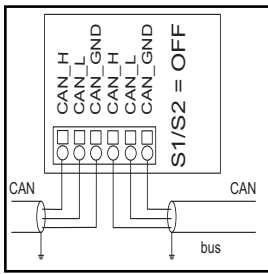


Fig. 3: LON TP/FT-10

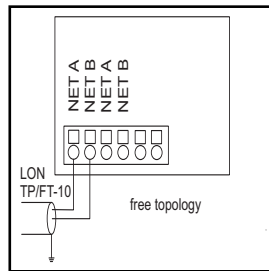
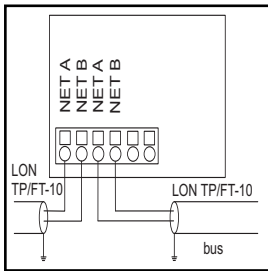
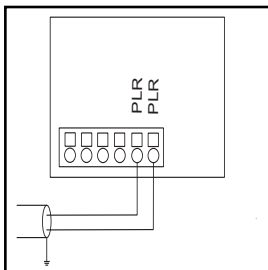


Fig. 4: PLR



1 Allmän information

1.1 Om denna skötselansvisning

Monterings- och skötselansvisningen är en permanent del av produkten. Läs denna anvisning före alla åtgärder och se till att den alltid finns till hands. Att dessa anvisningar följs noggrant är en förutsättning för korrekt användning och hantering av produkten. Observera alla uppgifter och märkningar på produkten. Monterings- och skötselansvisningen motsvarar anordningens utförande och de säkerhetsstandarder och -föreskrifter som gäller vid tidpunkten för tryckning.

Språket i originalbruksanvisningen är tyska. Alla andra språk i denna anvisning är översättningar av originalet.

2 Säkerhet

I anvisningarna finns viktig information för installation och drift av produkten. Installatören och fackpersonalen/driftansvarige personen måste därför läsa igenom monterings- och skötselansvisningen före installation och driftsättning. Förutom de allmänna säkerhetsföreskrifterna i avsnittet "Säkerhet" måste de särskilda säkerhetsföreskrifterna i de följande avsnitten märkta med varningssymboler följas.

2.1 Märkning av säkerhetsföreskrifter

I denna monterings- och skötselansvisning finns säkerhetsföreskrifter som varnar för maskinskador och för personskador. Dessa varningar anges på olika sätt:

- Säkerhetsföreskrifter för personskador börjar med en varningstext och visas **med motsvarande symbol**.
- Säkerhetsföreskrifter för maskinskador börjar med en varningstext och visas **utan symbol**.

Varningstext

- **Fara!**
Kan leda till allvarliga skador eller livsfara om anvisningarna inte följs!
- **Varning!**
Kan leda till (allvarliga) skador om anvisningarna inte följs!
- **Observera!**
Kan leda till maskinskador och möjligen totalhaveri om anvisningarna inte följs.
- **OBS!**
Praktiska anvisningar om hantering av produkten

Symboler

I denna anvisning används följande symboler:



Allmän varningssymbol



Fara för elektrisk spänning



Varning för heta ytor

Varning för magnetfält



Anvisningar

2.2 Personalkompetens

Personalen måste

- vara informerad om lokala olycksförebyggande föreskrifter,
- ha läst och förstått monterings- och skötselanvisningen.
Personalen måste ha följande kvalifikationer:
- De elektriska arbetena måste utföras av en kvalificerad elektriker.
- Montering eller demontering måste utföras av kvalificerad personal som är utbildad i att hantera de verktyg och fästmaterial som behövs.

Definition "kvalificerad elektriker"

En kvalificerad elektriker är en person med lämplig teknisk utbildning, kännedom och erfarenhet som kan känna igen **och** undvika faror vid elektricitet.

2.3 Risker med att inte följa säkerhetsföreskrifterna

Om säkerhetsföreskrifterna inte följs kan det leda till personskador eller skador på produkten eller andra delar av installationen. Vid försummelse av säkerhetsföreskrifterna ogiltigförklaras alla skadeståndsanspråk. Framför allt gäller att försummad skötsel kan leda till exempelvis följande problem:

- fel i viktiga produkt- eller installationsfunktioner
- fel i föreskrivna underhålls- och reparationsförfaranden
- personskador p.g.a. elektrisk, mekanisk eller bakteriologisk påverkan
- maskinskador

2.4 Säkerhetsföreskrifter för driftansvarig

Gällande föreskrifter för att undvika olyckor måste följas. Risker till följd av elektricitet måste uteslutas. Elektriska anslutningar måste utföras av behörig elektriker som följer gällande lokala och nationella bestämmelser.

Denna apparat kan användas av barn från 8 år samt personer med nedsatt fysisk, sensorisk eller mental förmåga eller som saknar erfarenhet och kunskap. De ska då hållas under uppsyn eller instrueras angående säker användning av apparaten. De ska även förstå farorna som föreligger. Barn får inte leka med utrustningen. Rengöring eller användarunderhåll får inte utföras av barn eller utan övervakning.

2.5 Säkerhetsföreskrifter för inspektion och montering

Driftansvarig person ska se till att inspektion och montering utförs av auktoriserad och kvalificerad personal som noggrant har studerat driftanvisningarna. Arbeten på produkten/anläggningen får endast utföras under driftstopp. De tillvägagångssätt för urdrifttagning av produkten/anläggningen som beskrivs i monterings- och skötselanvisningen måste följas.

2.6 Egenmäktig förändring av produkt och reservdelstillverkning

Ändringar i produkten får endast utföras med tillverkarens medgivande. För säkerhetens skull ska endast originaldelar och tillbehör som är godkända av tillverkaren användas. Om andra delar används tar tillverkaren inte något ansvar för följderna.

2.7 Otillåtna driftsätt/användningssätt

Produktens driftsäkerhet kan endast garanteras om den används enligt avsnitt 4 i monterings- och skötselanvisningen. De gränsvärden som anges i katalogen eller databladet får aldrig varken över- eller underskridas.

3 Transport och tillfällig lagring

3.1 Leveransomfattning

- CIF-modul
- Monterings- och skötselanvisning

3.2 Inspektion av leverans

Kontrollera omedelbart att leveransen är fullständig och att det inte förekommer några skador. Eventuella reklamationer ska göras direkt.

OBSERVERA

Risk för skador p.g.a. felaktig hantering under transport och lagring!

Vid transport och tillfällig lagring ska anordningen skyddas mot fukt, frost och mekaniskt slitage.

4 Avsedd användning

- CIF-modulerna är avsedda för extern styrning och driftstatusrapportering för Wilo-pumparna.
- CIF-modulerna får **inte** användas för att stänga av pumpen.



FARA

Livsfara från elektriska stötar!

Felaktig användning kan orsaka livsfarliga stötar!

- Använd aldrig styringångarna för säkerhetsfunktioner.
- Installera aldrig modulen i inkompatibla anordningar.

4.1 Firmwares kompatibilitet

För att säkerställa att modulen fungerar korrekt krävs följande firmware-version för produkten som modulen installeras i:

Pump	Version
Wilo-Stratos MAXO	≥ 1.00

Tab. 1: Firmware-version

För kompatibilitet med produkter som inte listas ovan, se www.wilo.com/automation.

5 Produktdata

5.1 Typnyckel

Exempel: CIF-modul Modbus RTU	
CIF-modul	Communication Interface-modul
Modbus RTU	Utförande/funktionsbeteckning: Modbus RTU = gränssnitt RS485, protokoll Modbus RTU BACnet MS/TP = gränssnitt RS485, protokoll BACnet MS/TP

Tab. 2: Typnyckel

5.2 Tekniska data

Tekniska data	
Allmänna data	
Plintarea	1,5 mm ² (max.)
Strömkrets	SELV, galvaniskt åtskild
Gränssnitt CAN enligt ISO 11898-2	

Tekniska data	
Ledningslängd	200 m (max.)
Slutmotstånd	120 Ω (integrerat, kopplingsbart)
Gränssnitt RS485 enligt EIA/TIA (RS) 485-A	
Last (enhetslast) ¹	1/8 Unit Load
Ingångsspänning	Max. 12 V (differentiell A-B)
Slutmotstånd	120 Ω (integrerat, kopplingsbart)
Gränssnitt TP/FT-10	
Ledningstyp	J-Y(St) Y 1 x 2 x 0,8 mm / CAT 5 AWG 22
Ledningslängd	900 m vid busstopologi (med slutmotstånd) och max. 3 m långa ledningar 450 m vid fri topologi, max 250 m mellan 2 noder som kommunicerar med varandra
Gränssnitt PLR	
Gränssnitt	Strömslinga (\cong 5 mA)
Ledningslängd	200 m (max. /0,5 mm ²)

Tab. 3: Tekniska data

5.3

Standarder

CIF-modulerna BACnet motsvarar ISO 16484-5:2016 (protocol revision 4). Detaljer finns i PICS Statement.

CIF-modulerna CANopen motsvarar följande CAN in Automation-standarder:

- CiA 301 Version 4.2.0: CANopen application layer and communication profile

CIF-modulerna LON motsvarar följande Lonmark-standarder:

- Application Layer Interoperability Guidelines Version 3.2
- Layers 1-6 Interoperability Guidelines Version 3.2
- node object 0000_20
- pump controller object 8120_10
- Resource Files Version 13.00

CIF-modulerna Modbus RTU motsvarar MODBUS APPLICATION PROTOCOL SPECIFICATION V1.1 och Modbus over Serial Line protocol V1.02 i RTU-läget, tillgängliga på modbus.org.

6 Beskrivning och funktion

CIF-modulerna kompletterar anordningen med kommunikationsgränssnitt för olika standarder.

Mer information på www.wilo.com/automation.

7 Installation och elektrisk anslutning

Den elektriska anslutningen får endast upprättas av kvalificerade elektriker och enligt gällande föreskrifter!



VARNING

Risk för personskador!

- Följ de befintliga föreskrifterna så att olyckor förebyggs.



FARA

Livsfara från elektriska stötar!

- Risker till följd av elektricitet måste elimineras.
- Lokala eller allmänna bestämmelser samt föreskrifter (t.ex. IEC, VDE osv.) från det lokala elförsörjningsbolaget ska iakttas.

7.1

Installation

Monteringen av CIF-modulerna beskrivs i monterings- och skötselanvisningen till produkten som CIF-modulen kan installeras i.

För att förhindra störningar i industriella omgivningar (EN 61000-6-2) måste en skärmad ledning samt en EMC-godkänd ledningsinförning användas för dataledningarna (ingår ev. i modulens leveransomfattning).

Avskärmningen ska göras på jord på bägge sidor.

För en optimal överföring måste en partvinnad datakabel vid BACnet MS/TP, CANopen eller Modbus RTU med en impedans på 120 Ω användas.



FARA

Livsfara från elektriska stötar!

Frånkoppla spänningsförsörjningen före alla arbeten och säkra den mot återinkoppling. Arbeten på reglermodulen får påbörjas först efter 5 minuter på grund av livsfarlig beröringsspänning.

Kontrollera att alla anslutningar (även potentialfria kontakter) är spänningsfria.

Därefter följer den elektriska anslutningen (se kapitlet Elektrisk anslutning).

7.2 Elektrisk anslutning



FARA

Livsfara från elektriska stötar!

Den elektriska anslutningen ska göras av en elinstallatör som godkänts av den lokala elleverantören och ska utföras i enlighet med de gällande lokala föreskrifterna.

- Utför installationen enligt beskrivningen i föregående avsnitt.
- Utför elektrisk installation av pumpen enligt anvisningarna i monterings- och skötselanvisningen.
- Kontrollera att tekniska data för de strömkretsar som ska anslutas är kompatibla med elektriska data för CIF-modulen.
- Anslut ledare enligt den gällande ritningen (Fig. 1 till Fig. 4).
- Montera BUS-anslutningsmotstånd vid RS485/CAN (båda omkopplarna på "ON") om det inte finns någon utgående ledning.
- Kontrollera att tätningen till kopplingsboxen inte har några synliga skador.
- Stäng kopplingsboxens lock med skruvarna. Se till att tätningen sluter tätt runt om. Vid RS485 är plintarna märkta med A(-) och B(+). Märkningen överensstämmer med standarden. Trots detta använder vissa fabrikanter motsatta märkningar för A och B. Det kan leda till kommunikationsproblem. RS485 tillåter inga grindar, ingen stjärnformad ledningsdragnig och inga ledningar. Alla anordningar måste vara seriekopplade.

8 Idrifttagning/funktionskontroll

Dessa instruktioner beskriver den grundläggande installationen.

Du hittar utförliga instruktioner på www.wilo.com/automation.

9 Underhåll

Modulerna som beskrivs i den här anvisningen är underhållsfria.

10 Problem, orsaker, åtgärder

Underhålls- och reparationsarbeten ska endast utföras av kvalificerad fackpersonal!

**FARA****Livsfara från elektriska stötar!**

Risker till följd av elektricitet måste uteslutas!

- Innan reparations- och underhållsarbeten utförs ska pumpen göras spänningsfri och säkras mot obefogad återinkoppling.
- Skador på nät- och anslutningsledningen får endast åtgärdas av en auktoriserad elektriker.

**VARNING****Risk för skållning!**

Vid höga medietemperaturer och systemtryck måste pumpen svalna och anläggningen göras trycklös.

Om driftstörningen inte kan åtgärdas måste du kontakta en auktoriserad fackman eller Wilos närmaste kundtjänstkontor eller representant.

11 Reservdelar

Reservdelsbeställning ska göras via lokala fackmän och/eller via Wilos kundtjänst. För en smidig orderhantering ber vi dig att ange samtliga uppgifter från typskylten på modulen och på anordningen som modulen är installerad i vid varje beställning.

12 Sluthantering**12.1 Information om insamling av använda el- eller elektronikprodukter**

Dessa produkter måste hanteras och återvinnas korrekt för att undvika miljöskador och hälsofaror.

**OBS****Får inte slängas i vanligt hushållsavfall!**

Inom den europeiska unionen kan denna symbol finnas på produkten, förpackningen eller följehandlingarna. Den innebär att berörda el- och elektronikprodukter inte får slängas i hushållssoporna.

För korrekt behandling, återvinning och hantering av berörda produkter ska följande punkter beaktas:

- Dessa produkter ska endast lämnas till certifierade samlingsställen.

- Beakta lokalt gällande föreskrifter!

Information om korrekt hantering kan finnas vid lokala återvinningscentraler, närmaste avfallshanteringsställe eller hos återförsäljaren där produkten köptes. Ytterligare information om återvinning finns på www.salmson-recycling.com.

Information om korrekt hantering kan finnas vid lokala återvinningscentraler, närmaste avfallshanteringsställe eller hos återförsäljaren där produkten köptes. Ytterligare information om återvinning finns på www.wilo-recycling.com.



Wilo – International (Subsidiaries)

Argentina WILO SALMSON Argentina S.A. C1295ABI Ciudad Autónoma de Buenos Aires T +54 11 4361 5929 carlos.musich@wilo.com.ar	Croatia WILO Hrvatska d.o.o. 10430 Samobor T +38 51 3430914 wilo-hrvatska@wilo.hr	India Wilo Mather and Platt Pumps Private Limited Pune 411019 T +91 20 27442100 services@matherplatt.com	Norway WILO Norge AS 0975 Oslo T +47 22 804570 wilo@wilo.no	Sweden WILO NORDIC AB 35033 Växjö T +46 470 727600 wilo@wilo.se
Australia WILO Australia Pty Limited Murrarrie, Queensland, 4172 T +61 7 3907 6900 christ.dayton@wilo.com.au	Cuba WILO SE Oficina Comercial Edificio Simona Apto 105 Siboney. La Habana. Cuba T +53 5 2795135 T +53 7 272 2330 raul.rodriguez@wilo-cuba.com	Indonesia PT. WILO Pumps Indonesia Jakarta Timur, 13950 T +62 21 7247676 citrawilo@cbn.net.id	Poland WILO Polska Sp. z o.o. 5-506 Lesznolowa T +48 22 7026161 wilo@wilo.pl	Switzerland Wilo Schweiz AG 4310 Rheinfelden T +41 61 836 80 20 info@wilo.ch
Austria WILO Pumpen Österreich GmbH 2351 Wiener Neudorf T +43 507 507-0 office@wilo.at	Czech Republic WILO CS, s.r.o. 25101 Cestlice T +420 234 098711 info@wilo.cz	Ireland WILO Ireland Limerick T +353 61 227566 sales@wilo.ie	Portugal Bombas Wilo-Salmson Sistemas Hidraulicos Lda. 4475-330 Maia T +351 22 2080350 bombas@wilo.pt	Taiwan WILO Taiwan CO., Ltd. 24159 New Taipei City T +886 2 2999 8676 nelson.wu@wilo.com.tw
Azerbaijan WILO Caspian LLC 1065 Baku T +994 12 5962372 info@wilo.az	Denmark WILO Danmark A/S 2690 Karlslunde T +45 70 253312 wilo@wilo.dk	Italy WILO Italia s.r.l. Via Novegro, 1/A20090 Segrate MI T +39 25538351 wilo.italia@wilo.it	Romania WILO Romania s.r.l. 077040 Com. Chijjna Jud. Ilfov T +40 21 3170164 wilo@wilo.ro	Turkey WILO Pompa Sistemleri San. ve Tic. A.Ş. 34956 İstanbul T +90 216 2509400 wilo@wilo.com.tr
Belarus WILO Bel IOOO 220035 Minsk T +375 17 3963446 wilo@wilo.by	Estonia WILO Eesti OÜ 12618 Tallinn T +372 6 509780 info@wilo.ee	Kazakhstan WILO Central Asia 050002 Almaty T +7 727 312 40 10 info@wilo.kz	Russia WILO Rus ooo 123592Moscow T +7 495 7810690 wilo@wilo.ru	Ukraine WILO Ukraina t.o.w. 08130 Kiev T +38 044 3937384 wilo@wilo.ua
Belgium WILO NV/SA 1083 Ganshoren T +32 2 4823333 info@wilo.be	Finland WILO Finland OY 02330 Espoo T +358 207401540 wilo@wilo.fi	Korea WILO Pumps Ltd. 20 Gangseo, Busan T +82 51 950 8000 wilo@wilo.co.kr	Saudi Arabia WILO Middle East KSA Riyadh 11465 T +966 1 4624430 wshoula@watanaiind.com	United Arab Emirates WILO Middle East FZE Jebel Ali Free zone – South PO Box 262720 Dubai T +971 4 880 91 77 info@wilo.ae
Bulgaria WILO Bulgaria EOOD 1125 Sofia T +359 2 9701970 info@wilo.bg	France Wilo Salmson France S.A.S. 53005 Laval Cedex T +33 2435 95400 info@wilo.fr	Latvia WILO Baltic SIA 1019 Riga T +371 6714-5229 info@wilo.lv	Serbia and Montenegro WILO Beograd d.o.o. 11000 Beograd T +381 11 2851278 office@wilo.rs	USA WILO USA LLC Rosemont, IL 60018 T +1 866 945 6872 info@wilo-usa.com
Brazil WILO Comercio e Importa- cao Ltda Jundiá – São Paulo – Brasil 13.213-105 T +55 11 2923 9456 wilo@wilo-brasil.com.br	Great Britain WILO (U.K.) Ltd. Burton Upon Trent DE14 2WJ T +44 1283 523000 sales@wilo.co.uk	Lebanon WILO LEBANON SARL Jdeidh 1022 2030 Lebanon T +961 1 888910 info@wilo.com.lb	Slovakia WILO CS s.r.o., org. Zložka 83106 Bratislava T +421 2 33014511 info@wilo.sk	Vietnam WILO Vietnam Co Ltd. Ho Chi Minh City, Vietnam T +84 8 38109975 nkminh@wilo.vn
Canada WILO Canada Inc. Calgary, Alberta T2A 5L7 T +1 403 2769456 info@wilo-canada.com	Greece WILO Hellas SA 4569 Anixi (Attika) T +302 10 6248300 wilo.info@wilo.gr	Lithuania WILO Lietuva UAB 03202 Vilnius T +370 5 2136495 mail@wilo.lt	Slovenia WILO Adriatic d.o.o. 1000 Ljubljana T +386 1 5838130 wilo.adriatic@wilo.si	
China WILO China Ltd. 101300 Beijing T +86 10 58041888 wilobj@wilo.com.cn	Hungary WILO Magyarország Kft 2045 Törökbálint (Budapest) T +36 23 889500 wilo@wilo.hu	Morocco WILO Maroc SARL 20250 Casablanca T +212 (0) 5 22 66 09 24 contact@wilo.ma	South Africa Wilo Pumps SA Pty LTD 1685 Midrand T +27 11 6082780 patrick.hulley@salmson.co.za	
		The Netherlands WILO Nederland B.V. 1551 NA Westzaan T +31 88 9456 000 info@wilo.nl	Spain WILO Ibérica S.A. 8806 Alcalá de Henares (Madrid) T +34 91 8797100 wilo.iberica@wilo.es	

wilo

Pioneering for You

WILO SE
Nortkirchenstr. 100
44263 Dortmund
Germany
T +49 (0)231 4102-0
T +49 (0)231 4102-7363
wilo@wilo.com
www.wilo.com