

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

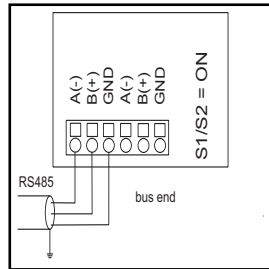
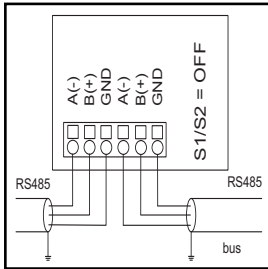


Fig. 2: CANopen

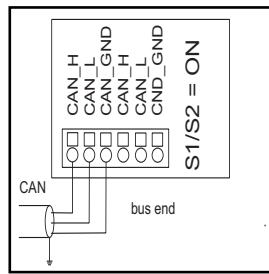
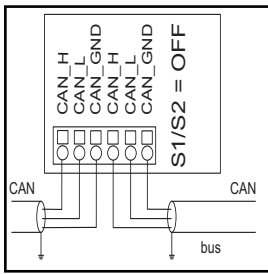


Fig. 3: LON TP/FT-10

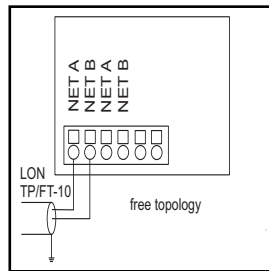
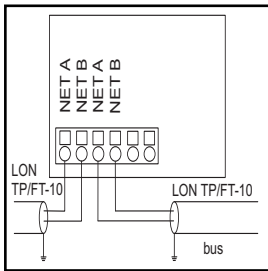
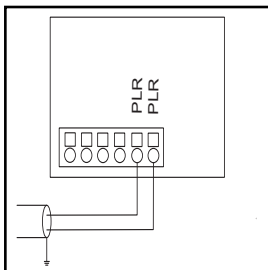


Fig. 4: PLR



1 Generelt

1.1 Om denne veiledningen

Monterings- og driftsveiledningen er en fast del av produktet. Les denne veiledningen før alle arbeidsoppgaver og oppbevar den tilgjengelig til enhver tid. Det er en forutsetning for riktig bruk og håndtering av produktet at denne veiledningen overholdes. Følg all informasjon og merking på produktet. Monterings- og driftsveiledningen er basert på utførelsen av apparatet og gjeldende utgave av de sikkerhetstekniske normene som er lagt til grunn på trykketidspunktet.

Den originale driftsveiledningen er på tysk. Alle andre språk i denne veiledningen er oversatt fra originalversjonen.

2 Sikkerhet

Denne driftsveiledningen inneholder grunnleggende informasjon som må følges ved oppstilling og drift. Derfor er det svært viktig at montør og ansvarlig fagpersonale / driftsansvarlig leser denne monterings- og driftsveiledningen før installasjon og oppstart.

Ikke bare de generelle sikkerhetsforskriftene under hovedavsnittet Sikkerhet må følges, men også de spesielle sikkerhetsforskriftene som er oppført under hovedpunktene nedenfor og angitt med faresymboler.

2.1 Merking av sikkerhetsforskrifter

I denne monterings- og driftsveiledningen benyttes sikkerhetsforskrifter for materielle skader og personskader, og disse vises på ulike måter:

- Sikkerhetsforskrifter for personskader starter med et signalord, og **og innledes med et tilsvarende symbol**.
- Sikkerhetsforskrifter for materielle skader starter med et signalord og vises **uten** symbol.

Signalord

→ **Fare!**

Død eller alvorlige personskader oppstår hvis instruksjonene ikke overholdes!

→ **Advarsel!**

Å ignorere disse forskriftene kan føre til (svært alvorlige) personskader!

→ **Forsiktig!**

Å ignorere disse forskriftene kan føre til materielle skader, totalskade kan forekomme.

→ **Les dette!**

Nyttig informasjon om håndtering av produktet

Symboler

Denne veiledningen bruker følgende symboler:



Generelt faresymbol



Fare for elektrisk spenning



Advarsel mot varme overflater



Merknader

2.2 Personalets kvalifisering

Personalet må:

- Være informert om lokalt gjeldende forskrifter for helse, miljø og sikkerhet.
- Ha lest og forstått monterings- og driftsveiledningen.

Personalet må ha følgende kvalifikasjoner:

- Elektrisk arbeid: En elektriker må utføre de elektriske arbeidene.
- Monterings-/demonteringsarbeider: Fagfolkene må være utdannet i bruk av de nødvendige verktøyene og det nødvendige festeutstyret.

Definisjon «elektriker»

En elektriker er en person med egnet fagutdannelse, kunnskap og erfaring, som kan oppdage **og** unngå farer med elektrisitet.

2.3 Farer forbundet med manglende overholdelse av sikkerhetsforskriftene

Hvis sikkerhetsinstruksjonene ikke følges, kan det oppstå fare for personer og produkt/anlegg. Ignoreres sikkerhetsforskriftene, kan det føre til tap av ethvert skadeerstatningskrav. Nærmere bestemt kan manglende overholdelse blant annet føre til at følgende farer oppstår:

- Fare for personer på grunn av elektrisk, mekanisk og bakteriologisk påvirkning
- Fare for miljøet på grunn av lekkasje av farlige stoffer
- Materielle skader
- Svikt i viktige funksjoner i produkt/anlegg
- Svikt i foreskrevne vedlikeholds- og utbedringsrutiner

2.4 Sikkerhetsforskrifter for driftsansvarlig

Følg de aktuelle arbeidsmiljøforskriftene! Eliminer farer som skyldes elektrisk energi! Følg pålegg i lokale eller generelle forskrifter [f.eks. IEC, VDE osv.] og fra lokale energiforsyningsverk!

Dette apparatet kan brukes av barn fra 8 år og av personer med reduserte fysiske, sensoriske eller mentale evner eller manglende erfaring og kunnskap, hvis de er under oppsikt eller er blitt undervist om sikker bruk av apparatet og forstår farene forbundet med det. Barn skal ikke leke med apparatet. Rengjøring og brukervedlikehold skal ikke gjennomføres av barn uten tilsyn.

2.5 Sikkerhetsforskrifter for inspeksjons- og montasjearbeider

Den driftsansvarlige må sørge for at alle inspeksjons- og monteringsarbeider utføres av autoriserte og kvalifiserte fagfolk, som også har lest og forstått monterings- og driftsveiledningen.

Arbeid på produktet/anlegget skal alltid utføres når produktet/anlegget er i stillstand.

Fremgangsmåten som er beskrevet i monterings- og driftsveiledningen for å sette produktet/anlegget i stillstand, må overholdes.

Rett etter at arbeidet er gjennomført, må alle sikkerhets- og beskyttelsesinnretninger monteres og settes i funksjon igjen.

2.6 Ombygning og fremstilling av reservedeler på eget initiativ

Ombygning og fremstilling av reservedeler på eget initiativ setter sikkerheten til produktet/personalet i fare og setter produsentens erklæringer angående sikkerheten ut av kraft.

- Endringer på produktet må bare utføres med godkjenning fra produsenten.
- Bruk bare originale reservedeler og tilbehør som er autorisert av produsenten.
Bruk av andre deler fører til at ansvaret for eventuelle følger bortfaller.

2.7 Ikke-tillatte driftsmåter

Driftssikkerheten for det leverte produktet er bare sikret ved tiltenkt bruk i henhold til avsnitt 4 i monterings- og driftsveiledningen. Grenseverdiene som er oppgitt i katalog/datablad må ikke under noen omstendighet under- eller overskrides.

3 Transport og mellomlagring

3.1 Leveringsomfang

- CIF-modul
- Monterings- og driftsveiledning
- 2 stk. kabelskjøt med gjenger (M16x1,5)
- 2 stk. RJ45-plugg AWG26...22 (kan monteres på stedet uten spesialverktøy) (kun Ethernet-variant)

3.2 Transportinspeksjon

Levering skal man umiddelbart kontrollere for skader og fullstendighet. Reklamer om nødvendig umiddelbart.

FORSIKTIG

Skader ved usakkyndig håndtering under transport og oppbevaring!

Beskytt anordningen mot fukt, frost og mekaniske skader under transport og mellomlagring.

4 Tiltenkt bruk

- CIF-modulene er egnet for ekstern styring og melding av driftstilstander på Wilo-pumper.
- CIF-modulene er **ikke** egnet for sikkerhetsrelevant frakobling av pumpen.



FARE

Risiko for fatal skade pga. elektrisk støt!

Ved usakkyndig bruk er det risiko for fatal skade pga. elektrisk støt!

- Bruk aldri styringsinngangene til sikkerhetsfunksjoner.
- Monter aldri modulen i ikke-kompatible apparater.

4.1 Kompatibiliteten til fastvaren

For å sikre CIF-modulens funksjoner kreves følgende firmware-versjoner (eller høyere) for produktet modulen monteres i:

Pumpe	Versjon	Merknad
Wilo-Stratos MAXO	01002500	CIF Modbus RTU, BACnet MS/TP, LON, PLR
Wilo-Stratos MAXO	01032101	CIF CANopen
Wilo-Stratos MAXO	01042500	CIF Ethernet Multiprotocol (Modbus TCP, BACnet/IP)

Tab. 1: Firmware-versjon



LES DETTE

Firmware-versjonen (SW) kan hentes via menyen Innstillinger/ Apparatinnstillinger/Apparat-informasjon.

Firmwaren kan oppdateres med appen «Wilo-Assistant».

For kompatibilitet med produkter som ikke er oppført ovenfor: se www.wilo.de/automation (tysk), www.wilo.com/automation (engelsk).

5 Opplysninger om produktet

5.1 Typenøkkel

Eksempel: CIF-modul Modbus RTU

CIF-modul

Communication Interface-modul

Eksempel: CIF-modul Modbus RTU

Modbus RTU	Utførelse/funksjonsbeskrivelse: Modbus RTU = grensesnitt RS485, protokoll Modbus RTU BACnet MS/TP = grensesnitt RS485, protokoll BACnet MS/TP
------------	---

Tab. 2: Typenøkkel

5.2 Tekniske spesifikasjoner

Tekniske spesifikasjoner	
Generelle data	
Klemmetvernsnitt (fintrådet uten endehylser)	1,5 mm ² (maks.)
Elektrisk strømkrets	SELV, galvanisk skille
Grensesnitt Ethernet iht. IEEE 802.3	
Grensesnitt	2 (integreert switch)
Interface-type	Auto MDI-X
Forbindelsestype	10BASE-T, 100BASE-TX (halv/full duplex, autonegotiation)
Tilkoblingstype	RJ45-kontakt (skjermet)
Ledningslengde	100 m (maks.)
Grensesnitt CAN iht. ISO 11898-2	
Ledningslengde	200 m (maks.)
Sluttmotstand	120 Ω (integreert, kan kobles)
Grensesnitt RS485 iht. EIA/TIA (RS) 485-A	
Last (enhetslast)*	1/8 Unit Load
Inngangsspenning	maks. 12 V (differensiell A-B)
Sluttmotstand	120 Ω (integreert, kan kobles)
Grensesnitt TP/FT-10	
Ledningstype	J-Y(St) Y 1 x 2 x 0,8 mm / CAT 5 AWG 22
Ledningslengde	900 m ved busstopologi (med sluttmotstand) og maks. 3 m lange stikkledninger 450 m ved fri topologi med maks. 250 m mellom 2 noder som kommuniserer med hverandre

Tekniske spesifikasjoner	
Grensesnitt PLR	
Grensesnitt	Strømsløyfe (\cong 5 mA)
Ledningslengde	200 m (maks. / 0,5 mm ²)

Tab. 3: Tekniske spesifikasjoner

5.3 Standarder

CIF-modulene med protokoll BACnet tilsvarer ISO 16484-5:2017. Detaljene finner du i PICS Statement (engelsk).

CIF-modulene CANopen tilsvarer følgende CAN in Automation-standarder:

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

CIF-modulene LON tilsvarer følgende LonMark International-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 13.04

CIF-modulene Modbus RTU tilsvarer MODBUS APPLICATION PROTOCOL SPECIFICATION V1.1, og Modbus over Serial Line protocol V1.02 i modulen med Modbus RTU, som ligger på modbus.org.

6 Beskrivelse og funksjon

CIF-modulene utvider anordningen med kommunikasjonsgrensesnitt for diverse standarder.

Mer informasjon på www.wilo.de/automation (tysk), www.wilo.com/automation (engelsk).

7 Installasjon og elektrisk tilkobling

Elektrisk tilkobling må utelukkende utføres av kvalifiserte elektrikere og i samsvar med gjeldende forskrifter!



FARE

Livsfare pga. elektrisk støt!

- Eliminer fare som skyldes elektrisk energi.
- Følg pålegg i lokale eller generelle forskrifter [f.eks. IEC, VDE osv.] og fra lokale energiforsyningsverk.

**ADVARSEL****Personskader!**

- Følg de aktuelle arbeidsmiljøforskriftene.

7.1**Installasjon**

Installasjonen av CIF-modulene er beskrevet i driftsveiledningen til produktet som CIF-modulen kan monteres i.

For å sikre støyresistans i industrielle omgivelser (EN 61000-6-2) må det brukes skjermet ledning som dataledning, og en ledningsinnføring som tar hensyn til elektromagnetisk kompatibilitet (følger ev. med ved levering av modulen). Kabelskjermen skal jordes i begge ender.

For optimal overføring må dataledningsparet være tvunnet hos BACnet MS/TP, CANopen eller Modbus RTU, og ha et impedansnivå på 120 Ω.

**FARE****Livsfare pga. elektrisk støt!**

Før alle arbeider skal man slå av strømforsyningen og sikre den mot gjeninnkobling. Pga. farlig berøringsspenning som fortsatt er tilstede, må arbeid på regulatormodulen først startes etter fem 5 minutter.

Kontroller om alle tilkoblinger (også potensialfrie kontakter) er spenningsfrie.

Deretter gjøres den elektriske tilkoblingen.

7.2**Elektrisk tilkobling med klemmer****FARE****Livsfare pga. elektrisk støt!**

Den elektriske tilkoblingen må kun utføres av elektroinstallatør som er godkjent av det lokale energiforsyningsverket og iht. gjeldende lokale bestemmelser (f.eks. VDE-forskrifter).

- Gjennomfør installasjonen i henhold til foregående avsnitt.
- Gjennomfør elektrisk installasjon av pumpen i henhold til angivelsene i den tilhørende driftsveiledningen.
- Kontroller at de tekniske spesifikasjonene for strømkretsene som skal kobles til, er kompatible med de elektriske dataene til CIF-modulen.
- Koble til ledere i henhold til den relevante tegningen (Fig. 1 til Fig. 4).

- Angi BUS-tilkoblingsmotstander ved RS485/CAN (begge bryterne på «ON») hvis det ikke er noen utgående ledning.
- Kontroller koblingsbokstetningen mht. synlige skader.
- Lukk koblingsboksdekselet med passende skruer slik at tetningen lukkes hele veien rundt.

Ved RS485 er klemmene markert med A(-) og B(+). Markeringen stemmer overens med standarden. Likevel bruker noen produsenter den omvendte markeringen av A og B. Dette kan føre til kommunikasjonsproblemer.

RS485 tillater ingen sløyfer, stjerneformede kablinger eller stikkledninger. Alle apparatene må være koblet i serie.

7.3 Elektrisk tilkobling med RJ45-plugger



FARE

Livsfare pga. elektrisk støt!

Den elektriske tilkoblingen må kun utføres av elektroinstallatør som er godkjent av det lokale energiforsyningsverket og iht. gjeldende lokale bestemmelser (f.eks. VDE-forskrifter).

CIF-modulen har også en Ethernet-switch. For denne funksjonen trenges bare en nettverkstilkobling. Ved hjelp av den andre tilkoblingen kan andre enheter kobles til nettverket.

- Gjennomfør installasjonen i henhold til foregående avsnitt.
- Gjennomfør elektrisk installasjon av pumpen i henhold til angivelsene i den tilhørende driftsveiledningen.
- Sett inn leder(ne) og terminer kabelskjermen i pumpehuset som beskrevet i den tilhørende driftsveiledningen, eller terminer skjermen ved hjelp av EMC-kabelskjøt med gjenger (tilbehør).
- Monter RJ45-pluggen som beskrevet i den medleverte veiledningen.
- Sett i RJ45-pluggen.



LES DETTE

Data overføres via denne switchen kun når pumpens strømforsyning er slått på.

8 Oppstart/funksjonskontroll

Denne veiledningen beskriver den grunnleggende installasjonen.

Den fullstendige veiledningen finnes på www.wilo.de/automation (tysk), www.wilo.com/automation (engelsk).

9 Vedlikehold

Modulene som beskrives i denne veiledningen er prinsipielt vedlikeholdsfrie.

10 Feil, årsaker, utbedring

Reparasjoner må kun utføres av kvalifisert fagpersonale!



FARE

Risiko for fatal skade pga. elektrisk støt!

Eliminer farer som skyldes elektrisk energi!

- Før reparasjoner må pumpen kobles spenningsløs og sikres mot uautorisert gjeninnkobling.
- Skader på nettilkoblingsledningen må kun utbedres av en kvalifisert elektriker.



ADVARSEL

Skåldingsfare!

Ved høye medietemperaturer og systemtrykk må pumpen først kjøles ned og gjøres trykkløs.

Hvis driftsfeilen ikke kan utbedres, må du ta kontakt med fagkyndige, eller med nærmeste Wilo-kundeservice eller -filial.

11 Reservedeler

Bestilling av reservedeler gjøres hos din lokale fagforhandler og/eller Wilo-kundeservice. For å unngå misforståelser og feilbestillinger, må alle opplysninger på typeskiltet til modulen og pumpen angis ved hver bestilling.

12 Avfallshåndtering

12.1 Informasjon om innsamling av brukte elektriske og elektroniske produkter

Riktig avfallshåndtering og fagmessig korrekt gjenvinning av produktet hindrer miljøskader og farer for personlig helse.



LES DETTE

Det er forbudt å kaste produktet i husholdningsavfallet!

I EU kan dette symbolet vises på produktet, forpakningen eller på de vedlagte dokumentene. Det betyr at de aktuelle elektriske eller elektroniske produktene ikke må kastes i husholdningsavfallet.

Følg disse punktene for riktig behandling, gjenvinning og avfallshåndtering av de aktuelle utgåtte produktene:

- Disse produktene må bare leveres til godkjente innsamlingssteder som er beregnet på dette.
- Følg gjeldende lokale forskrifter!

Informasjon om riktig avfallshåndtering får du hos de lokale myndighetene, avfallshåndteringsselskaper i nærheten eller hos forhandleren der du kjøpte produktet. Mer informasjon angående resirkulering finner du på www.wilo-recycling.com.

Med forbehold om tekniske endringer!



wilo



Local contact at
www.wilo.com/contact

Pioneering for You

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