

Pioneering for You

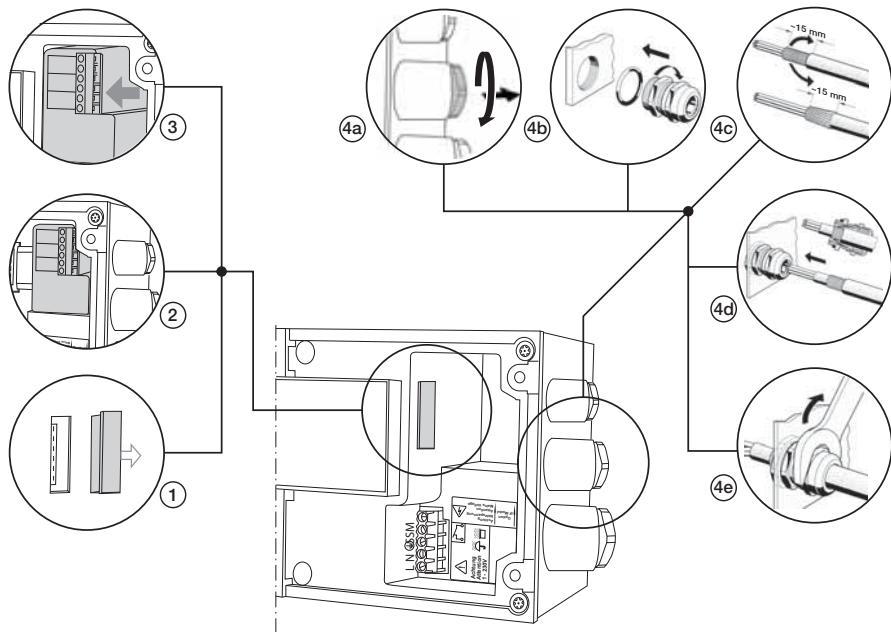
wilo

Wilo-IF-Module Stratos RS485



sv Monterings- och skötselanvisning

fig. 1:



1 Allmän information

1.1 Om denna skötselanvisning

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

Monterings- och skötselanvisningen är en del av produkten. Den ska alltid finnas tillgänglig i närheten av produkten. Att dessa anvisningar följs noggrant är en förutsättning för riktig användning och drift av produkten.

Monterings- och skötselanvisningen motsvarar produktens utförande och de säkerhetsstandarder som gäller vid tidpunkten för tryckning.

2 Säkerhet

I anvisningarna finns viktig information för installation och drift av produkten. Installatören och driftansvarig person måste därför läsa igenom anvisningarna före installation och idrifttagning.

Förutom de allmänna säkerhetsföreskrifterna i säkerhetsavsnittet, måste de särskilda säkerhetsinstruktionerna i de följande avsnitten märkta med varningsymboler, följas.

2.1 Märkning av anvisningar i skötselanvisningen

Symboler:



Allmän varningssymbol



Fara för elektrisk spänning



Notera

Varningstext:

FARA!

Situation med överhängande fara.

Kan leda till svåra skador eller livsfara om situationen inte undviks.

WARNING!

Risk för (svåra) skador. "Varning" innebär att svåra personskador kan inträffa om säkerhetsanvisningarna inte följs.

OBSERVERA!

Det finns risk för skador på produkten/anläggningen. "Observera" påvisar risk för produktskador om föreskrifterna inte följs.

NOTERA: Praktiska anvisningar om hantering av produkten. Gör användaren uppmärksam på eventuella svårigheter.

2.2 Personalkompetens

Personal som sköter montering och idrifttagande ska vara kvalificerade att utföra detta arbete.

2.3 Risker med att inte följa säkerhetsföreskrifterna

Det finns risk för personskador och skador på produkten/anläggningen om säkerhetsföreskrifterna inte följs. Att inte följa säkerhetsföreskrifterna kan leda till att tillverkarens skadeståndsskyldighet upphävs.

Framför allt gäller att försummad skötsel kan leda till exempelvis följande problem:

- Fel i viktiga produkt- eller anläggningsfunktioner,
- Fel i föreskrivna underhålls- och reparationsmetoder,
- Personskador på grund av elektriska, mekaniska eller bakteriologiska orsaker,
- 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 med iakttagande av gällande lokala och nationella bestämmelser.

Utrustningen får inte användas av personer (inklusive barn) med begränsad fysisk, sensorisk eller mental förmåga. Detta gäller även personer som saknar erfarenhet av denna utrustning eller inte vet hur den fungerar. I sådana fall ska handhavandet ske under öveseende av en person som ansvarar för säkerheten och som kan ge instruktioner om hur utrustningen fungerar.

Se till att inga barn leker med utrustningen.

2.5 Säkerhetsinformation för inspektion och montering

Den driftansvarige är skyldig att se till att alla inspektions- och monteringsarbeten utförs av auktoriserad och kvalificerad fackpersonal, som läst igenom monterings- och skötselanvisningen noggrant innan arbetet inleds. 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 på produkten får endast utföras i samråd med tillverkaren. För säkerhetens skull ska endast originaldelar som är godkända av tillverkaren användas. Om andra delar används kan tillverkarens skadeståndsskyldighet upphävas.

2.7 Otillåtna driftsätt/användningssätt

Driftsäkerheten för produkten kan endast garanteras om produkten används korrekt och i enlighet med 4 monterings- och skötselanvisningen. De gränsvärden som anges i katalogen eller databladet får aldrig varken över- eller underskridas.

3 Transport och tillfällig lagring

Vid leverans ska IF-modulen omgående undersökas med avseende på transportskador. Om transportskador fastställs ska nödvändiga åtgärder vidtas gentemot speditören inom den angivna fristen.



OBSERVERA! Risk för skador på IF-modulen!

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

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

4 Användning

IF-modulerna Stratos är avsedda för extern styrning och driftstatusrapportering för pumparna i Wilo-serien Stratos.

IF-modulen får inte användas för att stänga av pumpen.



FARA! Risk för person- och sakskador!

Styringångarna får inte användas för säkerhetsfunktioner då detta kan leda till svåra person- och sakskador.

5 Produktdata

5.1 Typnyckel

Exempel IF-modul Stratos Modbus

IF-modul Stratos	
IF-modul	= Gränssnitts-(interface)-modul
Stratos	= Avsedd för dessa serier
Modbus	Utförande/funktionsbeteckning: Modbus = Gränssnitt RS485, protokoll Modbus RTU BACnet = Gränssnitt RS485, protokoll BACnet MS/TP

5.2 Tekniska data

Allmänna data	
Plintarea:	1,5 mm ² fintrådig
Säkerhet enligt EN 60950	Upp till en nätspänning på 230 V, nätform TN eller TT
Gränssnitt enligt EIA/TIA 485-A	
Strömkrets	SELV, galvaniskt åtskild
Last	1/8 Unit Load
Ingångsspänning	Max. 12 V (differentiell A-B)
Anslutningsmotstånd	120 Ω (integrerat, kopplingsbart)
Tvillingpumpgränssnitt (DP)	
Gränssnitt	Wilo-specifikt, permanent kortslutningsskyddad, vridsäker
Spänning	Max. 10 Vss
Frekvens	Ca 150 kHz
Ledningslängd	Max. 3 m

5.3 Leveransomfattning

- IF-modul
- Metallisk EMC-ledningsinförning Pg 9 och Pg 7
- Monterings- och skötselanvisning

6 Beskrivning och funktion

6.1 Beskrivning av IF-modulerna

Med IF-modulen Stratos får pumpen extra kommunikationsgränssnitt enligt standarden RS495 och protokollvarianter enligt typnyckeln.

Dessutom tillhandahåller modulen anslutningarna för dubbelpump-gränssnitt.

6.2 Funktion

Denna monterings- och skötselanvisning innehåller ingen exakt funktionsbeskrivning. En aktuell protokollbeskrivning finns på www.wilo.de/automation.

7 Installation och elektrisk anslutning

Alla installationer och elektriska anslutningar ska utföras av utbildad fackpersonal i enlighet med gällande föreskrifter!

Varning! Risk för personskador!

Gällande föreskrifter för att undvika olyckor måste följas.

Varning! Livsfara p.g.a. elektriska stötar!

Risker till följd av elektricitet måste uteslutas. Elektriska anslutningar måste utföras av behörig elektriker med iakttagande av gällande lokala och nationella bestämmelser.



7.1 Installation

För att förhindra störningar i industriella omgivningar (EN 61000-6-2) ska en skärmad ledning samt en EMC-godkänd ledningsinförning användas för data-ledningarna (ingår i modulens leveransomfattning). För en optimal överföring ska en partvinnad datakabel med en impedans på 120 Ω användas.



WARNING! Fara p.g.a. elektriska stötar!

Innan installationen av IF-modulen påbörjas, måste pumpen göras spänningsfri och säkras mot återinkoppling.

Installationssteg enligt (fig. 1):

- Borttagning av locket från pumpens kopplingsbox
 - Borttagning av kåpan (1)
 - Installation av modulen (2)
 - Inskjutning av anslutningskontakten till anslag(3)
 - Borttagning av skruvförbanden Pg 9 och Pg 7 (4a)
 - Installation av de bifogade metalliska EMC-ledningsinförningarna (4b)
 - Tvillingpump: Installera i slavepump-modulen DP och för in den bifogade ledningen
 - Avisolering och förberedelse av skärmen och ledarna (4c)
 - Införning av ledningen/ledningarna (4d)
 - Fastskruvning av införningen/införningarna (4e)
- Därefter följer den elektriska anslutningen (se avsnittet nedan).

7.2 Elektrisk anslutning



WARNING! Fara p.g.a. 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.

- Installationen görs enligt beskrivningen i avsnittet ovan
- Pumpens elanslutningar ska utföras enligt anvisningarna i monterings- och skötselanvisningen.
- Kontrollera att tekniska data för de strömkretsar som ska anslutas är kompatibla med tekniska data för IF-modulen.

Plintnumrering enligt fig. 1, pos. (3) nerifrån och upp:

Plintnummer	Plint	Ledare*
1	A(-)	
2	B(+)	
3	A(-)	vit (WH)
4	B(+)	blå (BU)
5	DP	röd (RD)
6	DP	svart (BK)

* Anslutningsledning till modul DP (endast tvillingpump)

- Anslutning av den inkommande BUS-ledningen A/B till klämmorna 1/2
- Anslutning av den utgående BUS-ledningen A/B till klämmorna 3/4 (endast enkelpump)
- Anslutning av ledarna DP till partnerpumpen (endast tvillingpump, med den ledning som medföljer IF-modulen Stratos DP)
- Anslutning av ledarna A/B till klämman 3/4 (endast tvillingpump, med den ledning som medföljer IF-modulen Stratos DP)
- Anslutning av den utgående BUS-ledningen A/B till klämmorna 1/2 i partner-pumpen (endast tvillingpump)
- Montera BUS-slutmotstånd 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
- Drift/funktionskontroll enligt följande huvudavsnitt

8 Drift/funktionskontroll

- I följande avsnitt beskrivs funktionskontrollen av in-/utgångarna. En kontroll bör utföras på den anslutna anläggningen. För vissa inställningar behövs pumpens monterings- och skötselanvisning.

8.1 Allmänna inställningar

- Ställ in bussadressen i pumpmenyn
- Ställ in överföringshastighet med parameter A enligt följande tabell:

Parameter A	Överföringshastighet
0	300
1	600
2	1200
3	2400
4	4800
5	9600
6	19200
7	38400
8	57600
9	115200

Kompletterande överföringshastigheter kan definieras i respektive protokoll-beskrivning.

8.2 IF-modul Modbus

Ställ in dataformat med parameter C enligt följande tabell:

Parameter C	Paritet*	Databits	Stoppbits
3	N	8	2
6	E	8	1
10	O	8	1

* N – ingen (no) paritet, E – jämn (even) paritet, O – ojämn (odd) paritet
Alla andra inställningar är reserverade för kompletteringar (se även protokollbeskrivningen).

8.3 IF-modul BACnet

BACnet-instansnumret ställs in med parametrarna C, E och F.

För detta krävs en omräkning till ett hexadecimalvärde¹⁾
(visas nedan med ett efterställt "h").

Instansnumret delas då upp på de tre parametrarna (exempel 4660):

- Omräkning av instanssumret till ett hexadecimalvärde (1234h)
- Infoga 6-ställigt resultat med nollorna till vänster (001234h)
- C innehåller de två högra siffrorna (34h)
- E innehåller de 2 mellersta siffrorna (12h)
- F innehåller de två vänstra siffrorna (00h)

1) exempelvis med programmet calc.exe i fönstren räknaren

- Omräkning av en enskild parameter till ett decimalvärde
 - C innehåller de två högra siffrorna (52h)
 - E innehåller de 2 mellersta siffrorna (18h)
 - F innehåller de två vänstra siffrorna (00)
- Inmatning av enskilda parametrar via pumpmenyn

8.4 Gränssnitt DP

Inställning av dubbelpumpsdrift enligt pumpens monterings- och skötselanvisning: Funktion enligt beskrivningen.

9 Underhåll

Modulerna som beskrivs i den här anvisningen är underhållsfria.

10 Problem, orsaker och åtgärder

Underhålls- och reparationsarbeten ska endast utföras av kvalificerad fackpersonal!



WARNING! Fara p.g.a. elektriska stötar!

Risker till följd av elektricitet måste uteslutas!

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



WARNING! Risk för skällning!

Vid höga medietemperaturer och systemtryck måste pumpen svalna och systemet göras trycklöst.

Problem	Orsaker	Åtgärder
Störning i kommunikationen med den externa styrningen	Felaktig kommunikationsparameter Skadade ledningar	Kontrollera och ställ in vid behov (se Drift) Kontrollera om ytterligare bussdeltagare påverkas för att begränsa felet Kontrollera ledningarna
Ingen tvillingpumpsfunktion	Ledningarna skadade Felaktig inställning meny	Kontrollera ledningarna Ställ in pumparna enligt anvisningarna i handboken

Om driftstörningen inte kan åtgärdas ska du vända dig till en auktoriserad fackman eller till Wilos närmaste kundtjänstkontor eller representant.

11 Reservdelar

Reservdelsbeställning ska göras via lokala fackmän och/ eller via Wilo-kundtjänst.

För en smidig orderhantering ber vi dig att ange samtliga data på typskylten vid varje beställning.







Wilo – International (Subsidiaries)

Argentina

WILO SALMONSON
Argentina S.A.
C1295AB Ciudad
Autónoma de Buenos Aires
T+ 54 11 4361 5929
info@salmonson.com.ar

Australia

WILO Australia Pty Limited
Murrarie, Queensland,
4172
T +61 7 3907 6900
chris.dayton@wilo.com.au

Austria

WILO Pumpen
Österreich GmbH
2351 Wiener Neudorf
T +43 507 507-0
office@wilo.at

Azerbaijan

WILO Caspian LLC
1014 Baku
T +998 12 5062372
info@wilo.az

Belarus

WILO Bel OOO
220035 Minsk
T +375 17 2535363
wilo@wilo.by

Belgium

WILO SA/NV
1083 Ganshoren
T +32 2 4823333
info@wilo.be

Bulgaria

WILO Bulgaria Ltd.
1125 Sofia
T +359 2 9701970
info@wilo.bg

Brazil

WILO Brasil Ltda
Jundiaí – São Paulo – Brasil
Zip Code: 13.213-105
T + 55 11 2923 (WIL0) 9A56
wilo@wilo-brasil.com.br

Canada

WILO Canada Inc.
Calgary, Alberta T2A 5L4
T +1 403 2769456
bill.love@wilo-wa.com

China

WILO China Ltd.
101300 Beijing
T +86 10 58041888
wilo@wilo.com.cn

Croatia

Wilo Hrvatska d.o.o.
10430 Samobor
T +38 51 3430914
wilo-hrvatska@wilo.hr

Czech Republic

WILO CS, s.r.o.
25101 Cestice
T +420 234 098711
info@wilo.cz

Denmark

WILO Danmark A/S
2690 Karlslunde
T +45 70 253312
wilo@wilo.dk

Estonia

WILO Eesti OÜ
12618 Tallinn
T +372 6 509780
info@wilo.ee

Finland

WILO Finland OY
02330 Espoo
T +358 207401540
wilo@wilo.fi

France

WILO S.A.S.
78390 Bois d'Arcy
T +33 1 30050930
info@wilo.fr

Great Britain

WILO (U.K.) Ltd.
Burton Upon Trent
DE14 2WJ
T +44 1283 523000
sales@wilo.co.uk

Greece

WILO Hellas AG
14569 Amrei (Attika)
T +30 210 6248300
wilo.info@wilo.gr

Hungary

WILO Magyarországi Kft
2045 Törökbálint
(Budapest)
T +36 23 889500
wilo@wilo.hu

India

WILO India Mather and Platt
Pumps Ltd.
Pune 411019
T +91 20 27442100
services@matherplatt.com

Indonesia

WILO Pumps Indonesia
Jakarta Selatan 12140
T +62 21 7247676
citrawilo@cbn.net.id

Ireland

WILO Ireland
Limerick
T +353 61 227566
sales@wilo.ie

Italy

WILO Italia s.r.l.
20068 Peschiera Borromeo
(Milano)
T +39 25538351
wilo.italia@wilo.it

Kazakhstan

WILO Central Asia
050002 Almaty
T +7 727 285961
info@wilo.kz

Korea

WILO Pumps Ltd.
618-220 Gangseo, Busan
T +82 51 950 8000
wilo@wilo.co.kr

Latvia

WILO Baltic SIA
1019 Riga
T +371 6714-5229
info@wilo.lv

Lebanon

WILO LEBANON SARL
Jdeideh 1202 2030
Lebanon
T +961 1 888910
info@wilo.com.lb

Lithuania

WILO Lietuva UAB
03202 Vilnius
T +370 5 236495
mail@wilo.lt

Morocco

WILO MAROC SARL
20600 CASABLANCA
T + 212 (0) 5 222 66 09
24/28
contact@wilo.ma

The Netherlands

WILO Nederland b.v.
1551 NA Westzaan
T +31 88 9456 000
info@wilo.nl

Norway

WILO Norge AS
0975 Oslo
T +47 22 804570
wilo@wilo.no

Poland

WILO Polska Sp. z o.o.
05-506 Lesznowola
T +48 22 7026161
wilo@wilo.pl

Portugal

Bombas Wilo - Salmons
Portugal Lda.
4050-040 Porto
T +351 22 2080350
bombas@wilo.pt

Romania

WILO Romania s.r.l.
077040 Com. Chianina
Jud. Ilfov
T +40 21 370164
wilo@wilo.ro

Russia

WILO Rus ooo
123592 Moscow
T +7 495 7810690
wilo@wilo.ru

Saudi Arabia

WILO ME - Riyadh
Riyadh 11465
T +966 1 4624430
wshoula@watanianid.com

Serbia and Montenegro

WILO Beograd d.o.o.
11000 Beograd
T +381 11 2851278
office@wilo.rs

Slovakia

WILO CS s.r.o., org. Zlozka
83106 Bratislava
T +421 2 33014511
info@wilo.sk

Slovenia

WILO Adriatic d.o.o.
1000 Ljubljana
T +386 1 5838130
wilo.adriatic@wilo.si

South Africa

Salmons South Africa
1610 Edenburg
T +27 11 6082780
errol.cornelius@salmons.co.za

Spain

WILO Ibérica S.A.
28806 Alcalá de Henares
(Madrid)
T +34 91 8797100
wilo.iberica@wilo.es

Sweden

WILO Sverige AB
35246 Växjö
T +46 470 727600
wilo@wilo.se

Switzerland

EMB Pumpen AG
4310 Rheinfelden
T +41 61 83680-20
info@emb-pumpen.ch

Taiwan

WILO Taiwan Company Ltd.
Sanchong Dist., New Taipei
City 24159
T +886 2 2999 8676
nelson.wu@wilo.com.tw

Turkey

WILO Pompa Sistemleri
San. ve Tic. A.Ş.,
34956 Istanbul
T +90 216 2509400
wilo@wilo.com.tr

Ukraine

WILO Ukraina t.o.w.
01033 Kiev
T +38 044 2011870
wilo@wilo.ua

United Arab Emirates

WILO Middle East FZE
Jebel Ali Free Zone - South
PO Box 262720 Dubai
T +971 4 880 9177
info@wilo.ae

USA

WILO USA LLC
Rosemont, IL 60018
T +1 866 945 6872
info@wilo-usa.com

Vietnam

WILO Vietnam Co.Ltd.
Ho Chi Minh City, Vietnam
T +84 8 38109975
nkminh@wilo.vn



Pioneering for You

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