Typ 8045

Magnetisk-induktiv flödesmätare, insertion

Snabbstart

MAN 1000440855 SV Version: -Status: RL (released | freigegeben) printed: 09.02.2026

We reserve the right to make technical changes without notice.
Med reservation för tekniska ändringar.
Sous réserve de modifications techniques.

© Bürkert SAS, 2012 - 2019

Snabbstart 1904/04_EU-ML 00563855/original FR

MAN 1000440855 SV Version: -Status: RL (released | freigegeben) printed: 09.02.2026

1. OM SNABBSTARTEN 4
2. AVSEDD ANVÄNDNING 5
3. GRUNDLÄGGANDE SÄKERHETSANVISNINGAR 5
4. ALLMÄN INFORMATION 7
5. BESKRIVNING AV TYPSKYLTEN 7
6. TEKNISKA DATA 8
7. INSTALLATION OCH KABELDRAGNING 14
8. MANÖVRERING OCH DRIFTSÄTTNING 27
9. UNDERHÅLL, FELAVHJÄLPNING 34
10. FÖRPACKNING, TRANSPORT 34
11. FÖRVARING 34
12. AVFALLSHANTERING AV ENHETEN 35

INBETRIEB-
NAHME

Vi erbjuder driftsättning av våra produkter genom våra servicetekniker direkt på användningsplatsen.

Kontakta oss:
Tyskland tel.: +49 (0) 7940 / 10-110
Österrike tel.: +43 (0) 1 894 1333
Schweiz tel.: +41 (41) 758 6666

BürkertPlus
Utomordentlig allroundservice för din anläggning

Som kompetent samarbetspartner för komplexa systemlösningar och innovativa produkter erbjuder Bürkert vid sidan av projektering även ett omfångsrikt serviceutbud som ledsagar dig genom hela produktionslivscykeln – BürkertPlus allroundservice för din anläggning.

SCHULUNG
STÖRFALL-
BESEITIGUNG
INBETRIEB-
NAHME
WARTUNG
ANLAGEN-
MODERNISIERUNG

E-post: technik@burkert.com
Internet: www.buerkert.de/buerkertplus

1. OM SNABBSTARTEN

Snabbstarten beskriver enhetens hela livscykel. Förvara denna snabbstart så att den är tillgänglig för alla användare och står till förfogande för varje ny ägare av enheten.

Viktig information om säkerhet!

Läs noggrant igenom snabbstarten. Observera särskilt kapitlen Grundläggande säkerhetsanvisningar och Avsedd användning.

- Snabbstarten måste läsas och förstås.

▸ Om symbolen ⚠ skulle vara markerad på in- och utsidan av enheten ska du läsa igenom driftsinstruktionen noggrant.

Snabbstarten kommenterar med exempel montering och driftsättning av enheten.

En utförlig beskrivning av enheten återfinns i motsvarande driftsinstruktion på internet under: www.buerkert.de

1.1. Typografiska hjälpmedel

⚠ **FARA**

Varnar för omedelbar fara!

▸ Åsidosättande leder till dödfall eller allvarliga personskador.

⚠ **VARNING**

Varnar för en potentiellt farlig situation!

▸ Vid åsidosättande hotar allvarliga personskador eller dödsfall.

⚠ **FÖRSIKTIGHET**

Varnar för ett möjligt hot!

▸ Åsidosättande kan leda till medelsvåra eller lätta personskador.

OBSERVERA

Varnar för materiella skador!

▸ Vid åsidosättande kan enheten eller anläggningen skadas.

! betecknar viktig extra information, tips och rekommendationer.

📖 hänvisar till information i denna snabbstart eller i annan dokumentation.

▸ Markerar en instruktion för att undvika en fara.

→ Markerar ett arbetsmoment som ska utföras.

1.2. Begreppsdefinition ”Enhet”

Begreppet ”Enhet” som används i denna snabbstart står alltid för det magnetiskt-induktiva flödesmätinstrumentet typ 8045.

2. AVSEDD ANVÄNDNING

Vid ej avsedd användning av denna enhet kan risker uppstå för personer, anläggningar i omgivningen och miljön.

Det magnetiskt-induktiva flödesmätinstrumentet typ 8045 är avsett enbart för flödesmätning i vätskor.

- Följ specificerade tillåtna uppgifter och drifts- och användningsvillkor som specificeras i avtalsdokumenten och driftsinstruktionen för användningen.
- Använd aldrig enheten för säkerhetstillämpningar.
- Skydda enheten mot elektromagnetiska störningar, UV-strålning och vid utomhusanvändning mot väderpåverkan.
- Använd enheten endast i felfritt skick.
- Ge akt på korrekt förvaring, transport, installation och manövrering av enheten.
- Använd enheten endast på avsett vis.

3. GRUNDLÄGGANDE SÄKERHETSANVISNINGAR

De här säkerhetsinstruktionerna tar inte hänsyn till

- tillfälligheter och händelser, som kan inträffa vid montering, drift och underhåll av enheterna.
- platsrelaterade säkerhetsbestämmelser som innehavaren ansvarar för, också när det gäller installations- och underhållspersonalen.

Risk för personskador genom högt tryck i anläggningen!

- Koppla från trycket och avlufta/töm ledningarna inför arbeten på anläggningen.

Risk för personskador genom elektrisk stöt!

- Begränsa den maximala driftspänningen till 35 V DC om enheten står i våt miljö eller är avsedd för utomhusanvändning.
- Koppla från spänningen och säkra mot återinkoppling inför arbeten på anläggningen eller enheten.
- Följ de gällande olycksfallsförebyggande bestämmelserna och säkerhetsbestämmelserna för elektrisk utrustning.

Risk för personskador från höga vätsketemperaturer!

- Vidrör enheten endast med skyddshandskar.
- Stoppa vätskecirkulationen och töm rörledningen innan processanslutningarna lossas.

Risk för personskador på grund av typen av vätska!

- Observera uppgifterna på säkerhetsdatabladet samt gällande olycksförebyggande föreskrifter när farliga vätskor används.

Allmänna risksituationer.

Tänk på följande som skydd mot personskador

- Använd inte enheten i explosionsfarliga områden.
- Använd inte enheten i en omgivning som är inkompatibel med de material som enheten består av.
- Använd ingen vätska som inte är kompatibel med de material som enheten består av.
- Belasta inte enheten mekaniskt.
- Företa inga ändringar på enheten.
- Använd inte anläggningen oavsiktligt.
- Installations- och underhållsarbeten får endast utföras av auktoriserad fackpersonal med lämpliga verktyg.
- Efter ett avbrott i den elektriska försörjningen måste en definierad eller kontrollerad återstart av processen säkerställas.
- Vid arbetsplaneringen och driften av enheten ska teknikens allmänna regler följas.

OBSERVERA

Enheten kan skadas av mediet.

- Kontrollera systematiskt den kemiska kompatibiliteten för de material som enheten består av och för de vätskor som kommer i kontakt med den (till exempel: alkoholer, starka eller koncentrerade syror, aldehyder, baser, estrar, alifatiska föreningar, ketoner, aromatiska eller halogenerade kolväten, oxidations- och klorhaltiga medel).

OBSERVERA

Elektrostatiskt sårbara komponenter/komponentgrupper!

Enheten innehåller elektroniska komponenter som reagerar känsligt på elektrostatisk laddning. Kontakt med elektrostatiskt laddade personer eller föremål äventyrar dessa komponenter. I värsta fall förstörs de omedelbart eller slutar fungera efter driftsättningen.

- Observera kraven i EN 61340-5-1 för att minimera eller undvika möjlig skada genom plötslig elektrostatisk urladdning!
- Vidrör inte elektroniska komponenter när försörjningsspänning ligger på!

4. ALLMÄN INFORMATION

4.1. Tillverkaradress och internationella kontaktadresser

Du kan kontakta enhetens tillverkare under följande adress:

Bürkert SAS

Rue du Giessen

BP 21

F-67220 TRIEMBACH-AU-VAL

eller vända dig till det lokala försäljningskontoret för Bürkert.

De internationella kontaktadresserna finns på internet under:
www.burkert.com

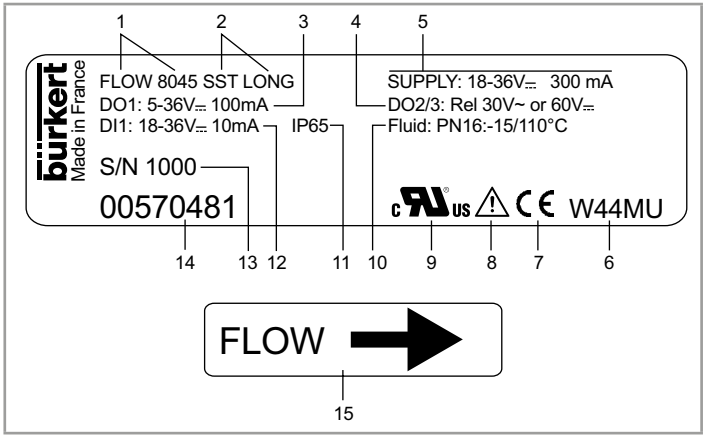
4.2. Garanti

Förutsättning för garantin är avsedd användning av enheten under iakttagande av de i denna snabbstart specificerade användningsvillkoren.

4.3. Information på internet

Driftsinstruktioner och datablad till typ 8045 finns på internet under:
www.buerkert.de

5. BESKRIVNING AV TYPSKYLTEN



1. Mätstorhet och typ av enhet
2. Flödessensordata
3. DO1-digitalutgångsdata
4. DO2- och DO3-reläutgångsdata
5. Driftspänning och strömförbrukning
6. Tillverkningskod
7. Överensstämmelsemärkning
8. Varning: Ta hänsyn till de tekniska data som beskrivs i driftsinstruktionen innan enheten tas i bruk.
9. Certifiering
10. Vätsketryck och -temperaturområde
11. Enhetens kapslingsklass
12. DI1-digitalingångens data
13. Serienummer
14. Artikelnummer
15. Visar flödesriktningen

Fig. 1: Typskylt på flödesmätinstrumentet 8045 (exempel)

6. TEKNISKA DATA

6.1. Driftsvillkor

Omgivningstemperatur	–10...+60 °C
Luftfuktighet	< 85 %, icke-kondenserande
Höjd över havet	max. 2000 m
Driftsvillkor	kontinuerlig drift
Enhetens mobilitet	fast monterad
Användningsområde	inomhus och utomhus (Skydda enheten mot elektromagnetiska störningar, UV-strålning och vid utomhusanvändning mot väderpåverkan)
Installationskategori	kategori I enligt UL/EN 61010-1
Föroreningsgrad	grad 2 enligt UL/EN 61010-1
Kapslingsklass enligt IEC/EN 60529	IP65 [1], med ansluten enhet och fastskruvade kabelskruvförband och fram till anslaget fastskruvat lock med lucka.

[1] ej bedömt av UL

6.2. Iakttagande av standarder och direktiv

De tillämpade standarderna, med intygad överensstämmelse med EU-direktiven, finns att läsa i EU-typintygen och/eller EU-försäkran om överensstämmelse (om tillämpligt).

6.3. Iakttagande av tryckutrustningsdirektivet

→ Kontrollera att enhetens material är kompatibla med fluiden.

→ Kontrollera att rörledningens DN samt PN lämpar sig för enheten.

Enheten överensstämmer under följande förutsättningar med artikel 4.1 i tryckutrustningsdirektivet 2014/68/EU:

- Enhet för användning i en rörledning (PS = maximalt tillåtet tryck; DN = rörledningens inre diameter)

Typ av vätska	Villkor
Vätskegrupp 1, artikel 4.1 c i	DN ≤ 25
Vätskegrupp 2, artikel 4.1 c i	DN ≤ 32 eller PSxDN ≤ 1000
Vätskegrupp 1, artikel 4.1 c ii	DN ≤ 25 eller PSxDN ≤ 2000
Vätskegrupp 2, artikel 4.1 c ii	DN ≤ 200 eller PS ≤ 10 eller PSxDN ≤ 5000

6.4. UL-certifiering

En enhet med variabel nyckel PU01 eller PU02 är UL-certifierad och uppfyller även följande standarder:

- UL 61010-1
- CAN/CSA-C22.2 nr 61010-1

Logotyp markerad på enheten	Certifiering	Variabel nyckel
c US	UL recognized	PU01
c UL US LISTED Measuring Equipment EXXXXXX	UL listed	PU02

6.5. Mekaniska data

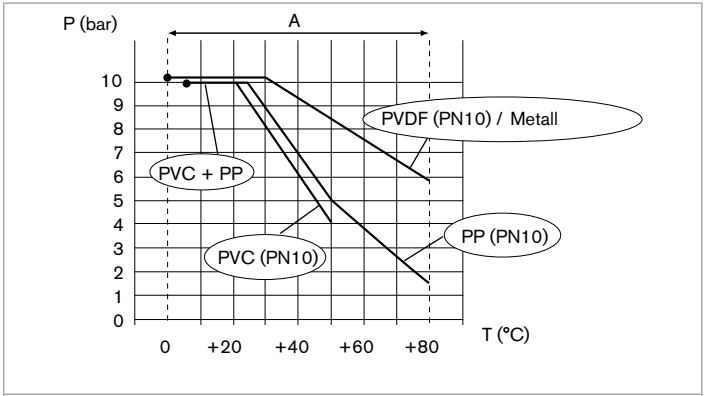
Del	Material (8045 med flödessensor av PVDF)	Material (8045 med flödessensor av rostfritt stål
Hus/tätning	PC/NBR	PPA, svart/NBR
Lock med lucka/ tätning	PC/silikon	PSU/silikon
Frontfolie	Polyester	
M20x1,5-kabels-kruvförband/ tätning	PA/neopren	

Del	Material (8045 med flödessensor av PVDF)	Material (8045 med flödessensor av rostfritt stål
Skruvar	Rostfritt stål	
Överfallsmutter	PC	PPA
Flödessensor (i kontakt med vätskan)	PVDF	Rostfritt stål 316L (DIN 1.4404)
Tätning	FKM	8045 med G2"-överfallsmutter: FKM
Flödessensorns jordningsring	Rostfritt stål 316L (DIN 1.4404) eller Alloy C22	–
Elektrod-armatur	–	PEEK
Elektroder	Rostfritt stål 316L (DIN 1.4404) eller Alloy C22	
Typskylt	Polyester	

6.6. Fluidiska data

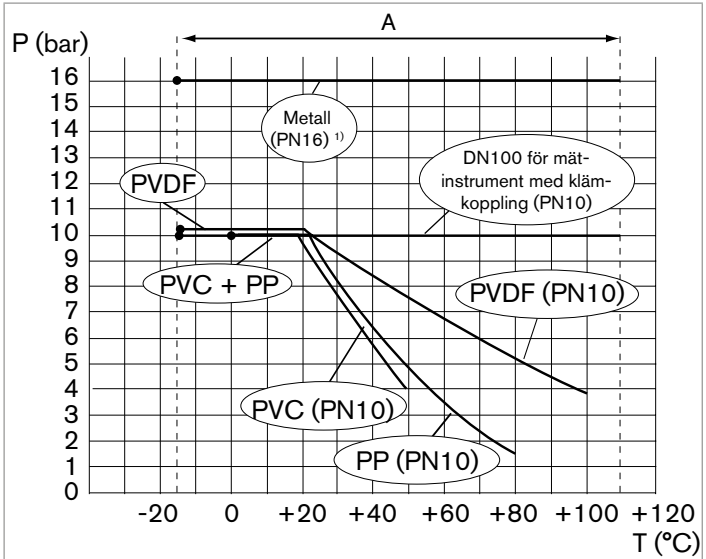
Vätskans minimala konduktivitet	20 µS/cm
Vätsketemperatur	Vätsketemperaturen kan begränsas genom vätskans tryck, flödessensorns material och materialet för det skruvförband S020 som används.
▪ 8045 med flödessensor av PVDF	▪ 0...+80 °C
▪ 8045 med flödessensor av rostfritt stål	▪ –15...+110 °C
Vätsketryck	Vätsketemperaturen kan begränsas genom vätskans temperatur, flödessensorns material och material samt DN för det skruvförband S020 som används.
▪ 8045 med flödessensor av PVDF	▪ PN10 [1]
▪ 8045 med flödessensor av rostfritt stål	▪ PN16 [1]

[1] ej bedömt av UL



A: Användningsområde

Fig. 2: Vätsketryck-temperatur-beroende för en 8045 med flödessensor av PVDF och skruvförband S020 av metall, PVC, PVDF eller PP



1) Utom DN100 för mätinstrument med klämkoppling

A: Användningsområde

Fig. 3: Vätsketryck-temperatur-beroende för en 8045 med flödessensor av rostfritt stål och skruvförband S020 av metall, PVC, PVDF eller PP

6.7. Elektriska data

Försörjningsspänning	▪ 18...36 V DC ▪ Filtrerat och reglerat ▪ Tolerans: ±5 % ▪ Anslutning till spänningsförsörjningsenheten: permanent (genom extern skyddsklenspänning (SELV) och genom begränsad strömkälla (LPS))
Data för spänningsförsörjningeenheten (medföljer ej) **till UL-enheterna**	▪ Effektbegränsad källa enligt standard UL/EN 60950-1 ▪ eller begränsad energikrets enligt stycke 9.4 i standarden UL/EN 61010-1
Egenströmsförbrukning	300 mA max. (vid 18 V DC)

Transistorutgång DO1	
▪ Typ	▪ NPN/PNP (beroende av kabeldragning), öppen kollektor
▪ Funktion	▪ Pulsutgång (grundinställning), inställbar
▪ Frekvens	▪ 0...250 Hz
▪ Elektriska data	▪ 5...36 V DC, max. 100 mA
▪ Taktförhållande vid f > 2 Hz	▪ 0,5
▪ Puls-minimitid vid f < 2 Hz	▪ 250 ms
▪ Skydd	▪ galvaniskt isolerad; skydd mot överspänning, polvändning och kortslutning

Reläutgångar DO2 och DO3	När reläutgångarna används i en våt omgivning ska följande säkerhetsanvisning iakttas.
▪ Omkopplingsdrift	▪ hysteres (grundinställning), inställbar, strömlös i öppet läge
▪ Lastens elektriska data (ej "UL recognized"-enheter)	▪ 250 V AC / 3 A eller 40 V DC / 3 A (ohmsk last)
▪ Lastens elektriska data ("UL recognized"-enheter)	▪ max. 30 V AC och 42 V spets / 3 A eller max. 60 V DC / 1 A
▪ Max. kopplingsförmåga	▪ 750 VA (ohmsk last)
▪ Livslängd	▪ min. 100000 Zyklen
Strömutgång AO1	
▪ Data	▪ 4...20 mA, sänka eller källa (beroende av kabeldragning), 22 mA för felmeddelande
▪ Slingimpedans max.	▪ 1300 Ω vid 36 V DC, 1000 Ω vid 30 V DC, 700 Ω vid 24 V DC, 450 Ω vid 18 V DC

Digitalingång (DI1)	
▪ Driftspänning	▪ 18...36 V DC
▪ Ingångsimpedans	▪ 15 kΩ
▪ Puls-minimitid	▪ 200 ms
▪ Skydd	▪ galvaniskt isolerad; skydd mot polvändning och spänningstoppar

FARA

Fara vid användning av reläutgångarna till en UL-enhet i en våt omgivning.

▸ Vid användning av reläutgångarna till en UL-enhet i en våt omgivning:
- Försörj reläutgångarna med en maximal växelspänning på 16 Veff och 22,6 översläng.
- Eller försörj reläutgångarna med en maximal direktspänning på 35 V DC.

6.8. Elektrisk anslutning

Anslutningstyp	Via två M20x1,5-kabelskruvförband
Kabeldata	
▪ Kabeltyp	▪ skärmad
▪ Tvärsnitt	▪ 0,5...1,5 mm^2
▪ Kabelns diameter:	
- vid användning av en kabel per kabelskruvförband	- 6...12 mm
- vid användning av två kablar per kabelskruvförband	- 4 mm, med medföljande tätning för flergångsbruk

7. INSTALLATION OCH KABELDRAGNING

7.1. Säkerhetsinstruktioner

FARA

Risk för personskador genom högt tryck i anläggningen!

Risk för personskador genom elektrisk stöt!

Risk för personskador från höga vätsketemperaturer!

Risk för personskador på grund av typen av vätska!

VARNING

Risk för personskador vid felaktig installation!

- Endast auktoriserad fackpersonal med lämpliga verktyg får genomföra fluidiska och elektriska installationer!
- Använd ovillkorligen lämpliga säkerhetsanordningar (korrekt dimensionerade säkringar och/eller skyddsbrytare).
- Följ standarden NF C 15-100 / IEC 60364.
- Iaktta monteringsanvisningarna för det skruvförband som används.

VARNING

Risk för personskador genom oavsiktlig inkoppling av anläggningen och okontrollerad omstart!

- Säkra anläggningen mot oavsiktlig aktivering.
- Säkerställ en kontrollerad omstart efter varje ingrepp på enheten.

Skydda enheten mot elektromagnetiska störningar, UV-strålning och vid utomhusanvändning mot väderpåverkan.

7.2. Rekommendationer för montering av 8045 i rörledningen

→ Välj skruvförbandet S020 så att vätskehastigheten i rörledning är lämplig.

→ Montera in enheten i rörledningen så att de minimala in- och utloppssträckorna beroende av rörledningens modell uppfylls, se standarden EN ISO 5167-1 och Fig. 4:

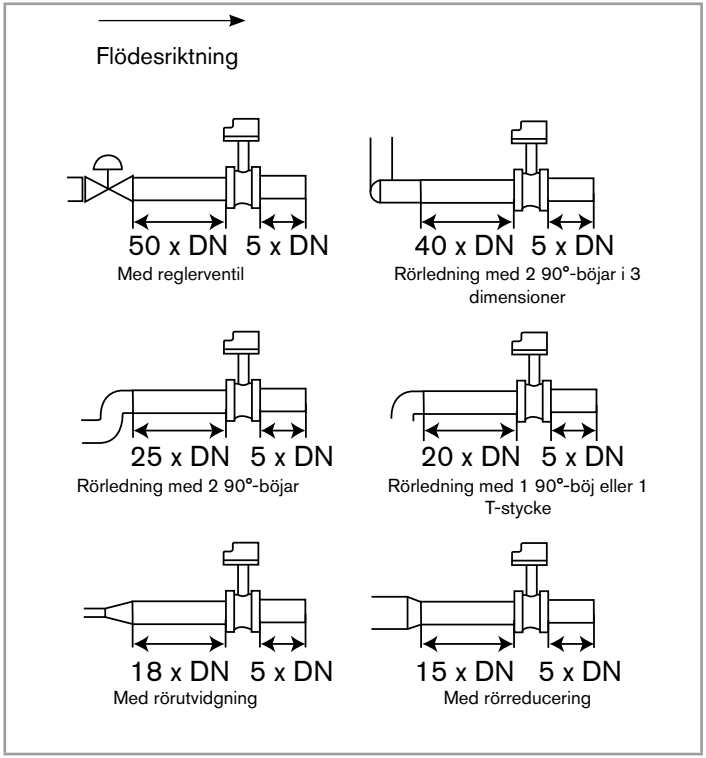


Fig. 4: Minimala in- och utloppssträckor beroende av rörledningarnas uppbyggnad.

→ Observera följande extra monteringsvillkor för att säkerställa att mätinstrumentet fungerar korrekt:

- Montera enheten med en vinkel på 45° mot rörets horisontella mittpunkt (se Fig. 5) för att undvika eventuella avlagringar på elektroderna samt förfalskade mätningar på grund av luftbubblor.

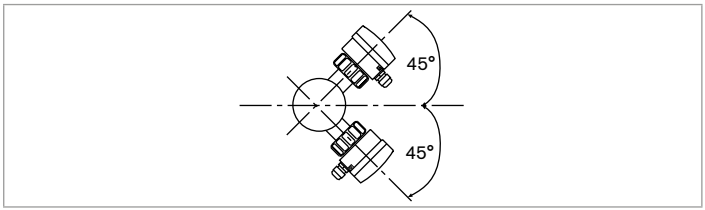


Fig. 5: Enhetens monteringsvinkel i relation till rörledningen

- Se till att rörledningen alltid är fylld i närheten av sensorn (Fig. 6).
- Kontrollera att flödesriktningen löper uppåt, så som pilen visar, vid den vertikala monteringen (se Fig. 6).

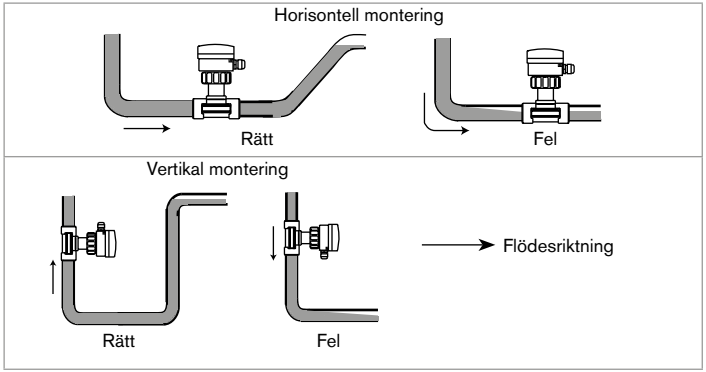


Fig. 6: Fyllning av rörledningen

- Undvik att luftbubblor bildas i rörledningen vid enheten (Fig. 7).
- Montera enheten ovillkorligen före inledningspunkter för vätskor med förhöjd konduktivitet (t.ex.: syra, bas, saltlösning).

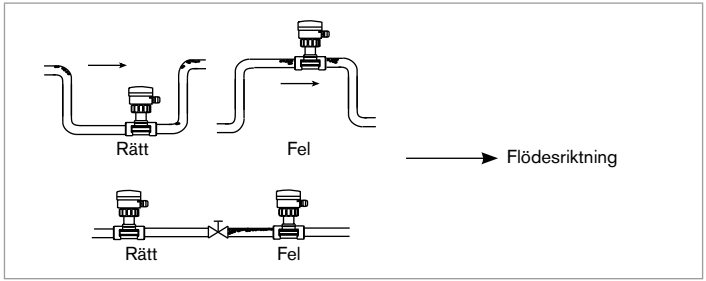


Fig. 7: Luftbubblor i rörledningen

→ Använd vid behov en strömningsriktare för att förbättra mätnoggrannheten.

7.3. Installation i rörledningen till en 8045 med G2"-överfallsmutter

! För att en hög noggrannhet för mätningen och en god stabilitet för flödesnollpunkten ska säkerställas ska sensorn försättas i kontakt med processvätskan minst 24 timmar före kalibreringen.

→ Montera in skruvförbandet S020 i rörledningen och följ samtidigt anvisningarna i avsnitt 7.2.

→ Kontrollera att tätningen sitter på skruvförbandet och att den är intakt. Byt ut tätningen om det behövs.

→ Kontrollera att tätningen (punkt 6 Fig. 8) sitter på flödessensorn.

→ Sätt överfallsmuttern (punkt 3 Fig. 8) på skruvförbandet.

→ Sätt in stoppringen (punkt 2 Fig. 8) i spåret (punkt 5 Fig. 8).

→ Positionera enheten så att pilen på husets sida pekar i flödesriktningen: mätarna inkrementeras

→ Sätt in enheten (punkt 1 Fig. 8) i skruvförbandet.

→ Skruva fast överfallsmuttern (punkt 3 Fig. 8) på enheten med handen.

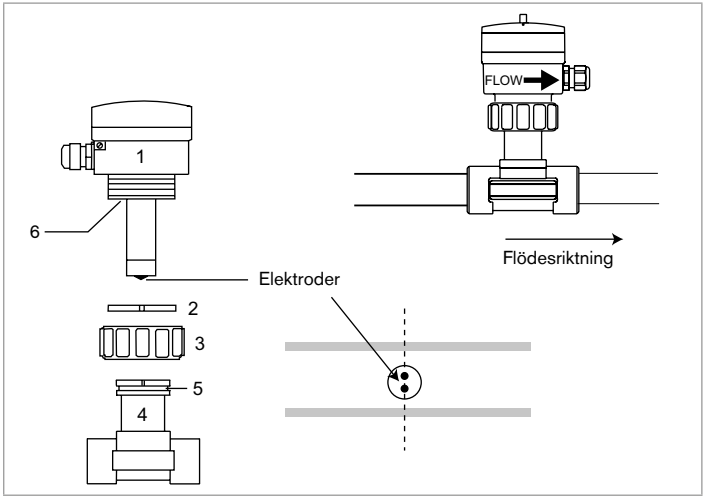


Fig. 8: Installation i rörledningen till en 8045 med G2"-överfallsmutter

7.4. Installation i rörledningen till en 8045 med klämkoppling

! För att en hög noggrannhet för mätningen och en god stabilitet för flödesnollpunkten ska säkerställas ska sensorn försättas i kontakt med processvätskan minst 24 timmar före kalibreringen.

→ Montera in skruvförbandet S020 i rörledningen och följ samtidigt anvisningarna i avsnitt 7.2.

→ Installera tätning (punkt 3 Fig. 9) på skruvförbandet S020.

→ Kontrollera att det oförväxlingsbara stiftet (punkt 4 Fig. 9) är närvarande på skruvförbandet.

→ Sätt in enheten (punkt 1 Fig. 9) i skruvförbandet. Positionera enheten så att pilen på husets sida pekar i flödesriktningen: mätarna inkrementeras

→ Dra åt klämman (punkt 2 Fig. 9) med handen.

→ Sätt rörledningen under tryck för att kontrollera tätheten.

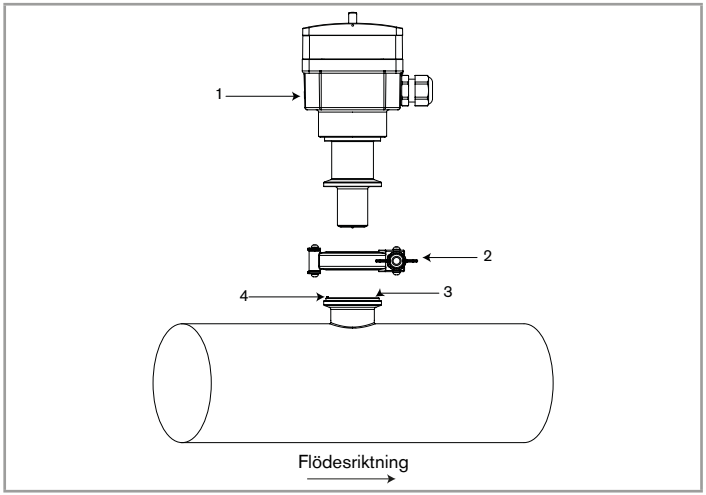


Fig. 9: Installation i rörledningen till en 8045 med klämkoppling

7.5. Kabeldragning

FARA

Risk för personskador genom elektrisk stöt!

- Begränsa den maximala driftspänningen till 35 V DC om enheten står i våt miljö eller är avsedd för utomhusanvändning.
- Koppla från spänningen och säkra mot återinkoppling inför arbeten på anläggningen eller enheten.
- Följ de gällande olycksfallsförebyggande bestämmelserna och säkerhetsbestämmelserna för elektrisk utrustning.

FARA

Fara vid användning av reläutgångarna till en UL-enhet i en våt omgivning.

Vid användning av reläutgångarna till en UL-enhet i en våt omgivning:

- Försörj reläutgångarna med en maximal växelspänning på 16 Veff och 22,6 översläng.
- Eller försörj reläutgångarna med en maximal direktspänning på 35 V DC.

- Använd en högvärdig (filtrerad och reglerad) strömförsörjning.
- Säkerställ installationens potentialutjämning. Se avsnitt 7.5.1.
- Använd skärmade kablar med ett gränsvärdet för driftstemperatur högre än 80 °C.
- Undvik att dra kabeln i närheten av högspännings- eller högfrekvenskablar; om en angränsande dragning inte kan undvikas ska ett minimiavstånd på 30 cm iakttas.
- Säkra strömförsörjningen med en säkring på 300 mA och en skyddsbrytare.
- Skydda reläet med en säkring på 3 A (max.) och en dvärgbrytare (lämpad för processen).

- Anslut inte en farlig spänning och en skyddsklenspänning samtidigt till reläerna.

Sätt in den medföljande proppen i det oanvända kabelskruvförbandet för att säkerställa enhetens täthet.

Om två kablar används i ett kabelskruvförband ska först den flerriktade tätningen infogas i kabelskruvförbandet.

Kabelanslut enheten på följande sätt:

→ Skruva upp luckans skruv.

→ Öppna luckan.

→ Lossa huslockets 4 skruvar.

→ Sätt ned locket.

→ Skruva på kabelskruvförbanden.

→ Dra kabeln genom överfallsmuttern och sedan genom kabelskruvförbandet.

→ Kontrollera att jordkabeln som kommer från huset samt, vid utförande med sensor av rostfritt stål, den kabel som kommer från sensorn är anslutna som på Fig. 15 i avsnitt 7.5.2.

→ Kabelanslut enligt avsnitt 7.5.1 till 7.5.3.

7.5.1. Säkerställa installationens potentialutjämning

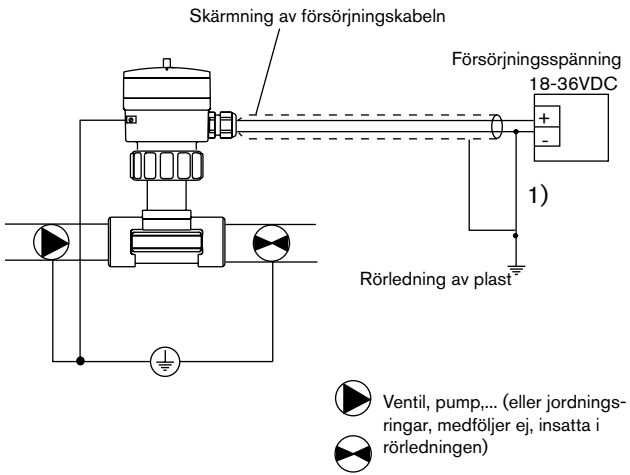
Iaktta följande för att säkerställa installationens ekvipotentialitet (försörjningsspänning - enhet - vätska):

→ Anslut installationens olika jordpunkter till varandra så att de potentialskillnader som eventuellt genereras mellan två jordpunkter elimineras.

→ Ge akt på föreskriftsenlig jordning av försörjningskabelns skärmning i bägge ändarna.

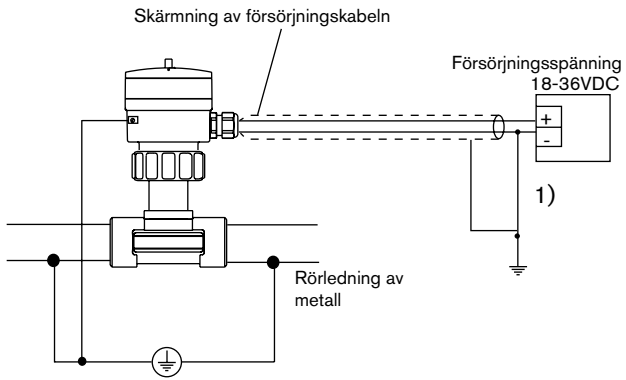
→ Anslut strömförsörjningens minuspol till jord för att dämpa effekterna av asymmetrisk ström. Om anslutningen inte kan göras direkt kan en kondensator med 100 nF/50 V kopplas in mellan strömförsörjningens minuspol och jord.

→ Var särskilt uppmärksam om enheten installeras på plaströr, eftersom ingen direkt jordning möjlig. För korrekt jordning ska alla metalliska apparater, som ventiler och pumpar, i närheten av enheten anslutas till samma jordpunkt. Om inga sådana apparater är monterade i enhetens närhet ska jordningsringar föras in i plaströren upp- och nedströms enheten och anslutas till samma jord. Jordningsringarna måste stå i kontakt med vätskan.



[1] Om en direkt jordning inte är möjlig ska en kondensator med 100 nF/50 V anslutas mellan strömförsörjningens minuspol och jord.

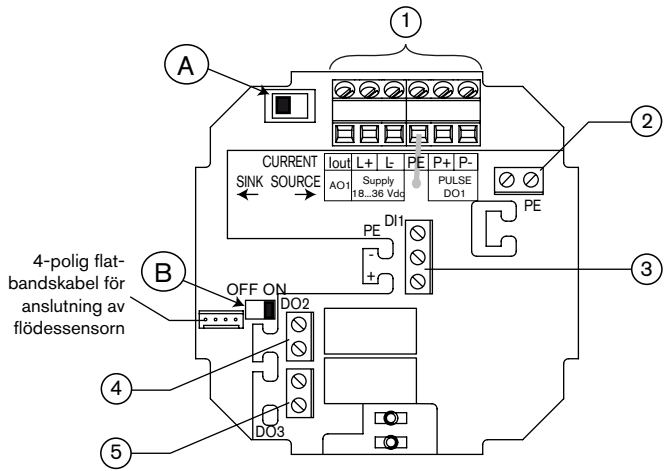
Fig. 10: Principiellt kopplingsschema för ekvipotentialitet för rörledningar av plast.



[1] Om en direkt jordning inte är möjlig ska en kondensator med 100 nF/50 V anslutas mellan strömförsörjningens minuspol och jord.

Fig. 11: Principiellt kopplingsschema för ekvipotentialitet för rörledningar av metall.

7.5.2. Plintbeläggning och användning av väljarbrytarna



Brytare Ⓐ : se Fig. 13

Brytare Ⓑ : se Fig. 14

Kopplingsplint 1

Iout: 4...20 mA-utgång (AO1)

L+: V+ (positiv strömförsörjning)

L–: 0 V (strömförsörjningens jord)

PE: Funktionell jord, kabelansluten från fabrik (se Fig. 15)

P+: positiv transistorutgång (DO1)

P–: negativ transistorutgång (DO1)

Kopplingsplint 2

PE: Skärmning av försörjnings- och AO1- och DO1-utgångskablarna

Kopplingsplint 3

PE: Funktionell jord till kabeln för DI1-digitalingången

–: negativ signal för DI1-digitalingången

+: positiv signal för DI1-digitalingången

Kopplingsplint 4 : Kabelanslutning av DO2-reläutgången

Kopplingsplint 5 : Kabelanslutning av DO3-reläutgången

Fig. 12: Plintbeläggning

Väljarbrytaren (A) används för konfiguration av 4...20-mA-anslutningen som källa eller sänka.

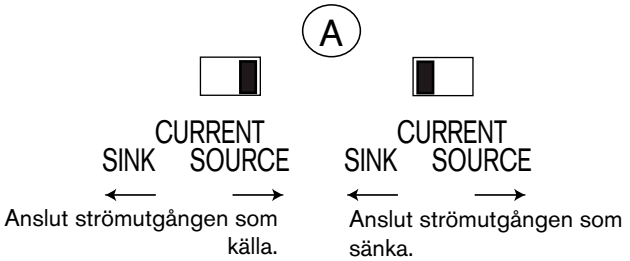


Fig. 13: Sänka/källa-väljarbrytare

Väljarbrytaren (B) används för blockering eller avblockering av knappen ENTER för att förebygga otillåten konfigurering av enheten.

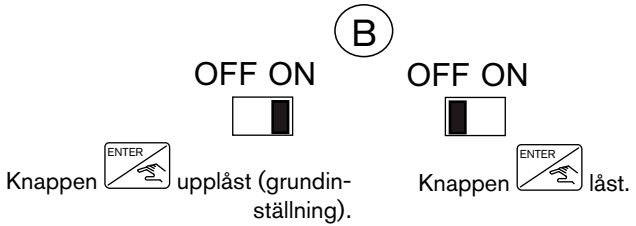
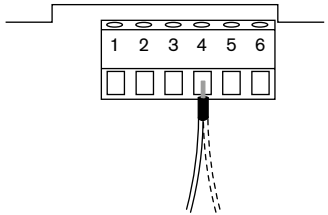


Fig. 14: Väljarbrytare för blockering eller avblockering av ENTER-knappen



Jordkabel som kommer från huset.

Vid utförande med flödessensor av rostfritt stål kommer en andra kabel från sensorn.

Fig. 15: Anslutning av jordkabeln som kommer från huset (kabelansluten från fabrik)

7.5.3. Kabelanslutning av DO2- och DO3-reläutgångarna

FARA

Risk för elektrisk kortslutning vid användning av reläutgångarna till en UL-enhet i en våt omgivning.

- Vid användning av reläutgångarna till en UL-enhet i en våt omgivning:
  - Försörj reläutgångarna med en maximal växelspänning på 16 Veff och 22,6 översläng.
  - Eller försörj reläutgångarna med en maximal direktspänning på 35 V DC.

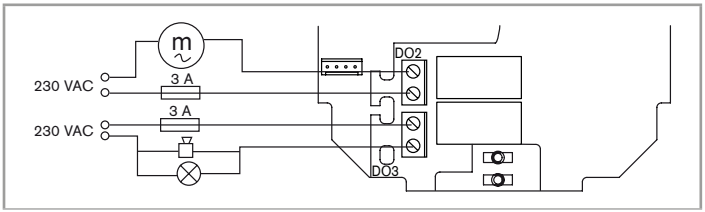


Fig. 16: Kabelanslutning av DO2- och DO3-reläutgångarna

7.5.4. Kabelanslutning av AO1-strömutgången

Av säkerhetsskäl ska kablarna fixeras med en icke ledande klämma.

4...20-mA-strömutgången kan anslutas antingen som källa eller som sänka.

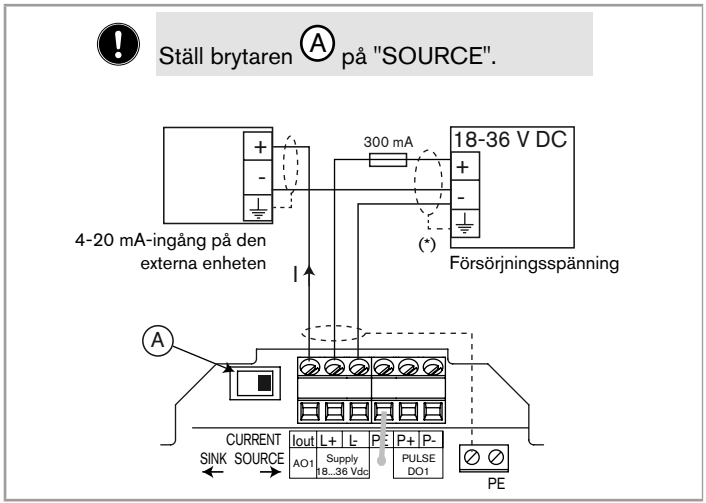


Fig. 17: Anslutning av 4...20-mA-strömutgången (AO1) som källa

*) Om en direkt jordning inte är möjlig ska en kondensator med 100 nF/50 V anslutas mellan strömförsörjningens minuspol och jord.

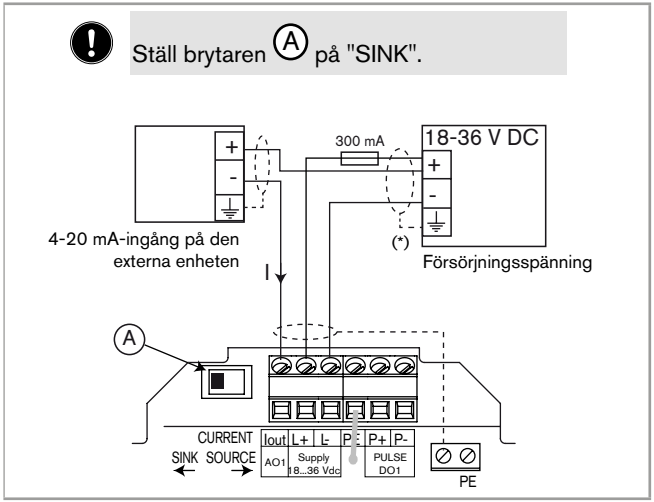


Fig. 18: Anslutning av 4...20-mA-strömutgången (AO1) som sänka

*) Om en direkt jordning inte är möjlig ska en kondensator med 100 nF/50 V anslutas mellan strömförsörjningens minuspol och jord

7.5.5. Kabelanslutning av DO1-transistorutgången

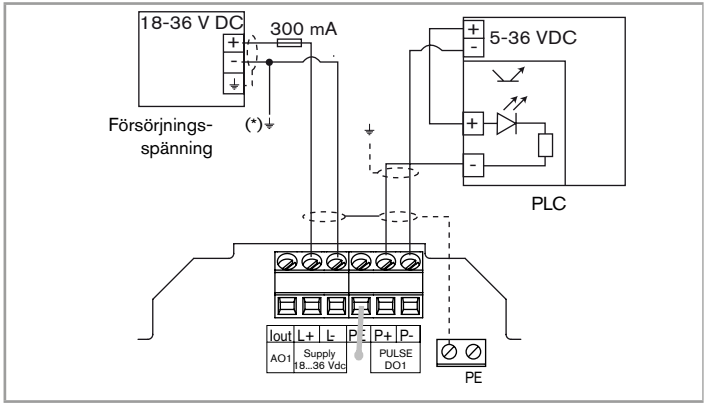


Fig. 19: NPN-anslutning av DO1-transistorutgången

*) Om en direkt jordning inte är möjlig ska en kondensator med 100 nF/50 V anslutas mellan strömförsörjningens minuspol och jord.

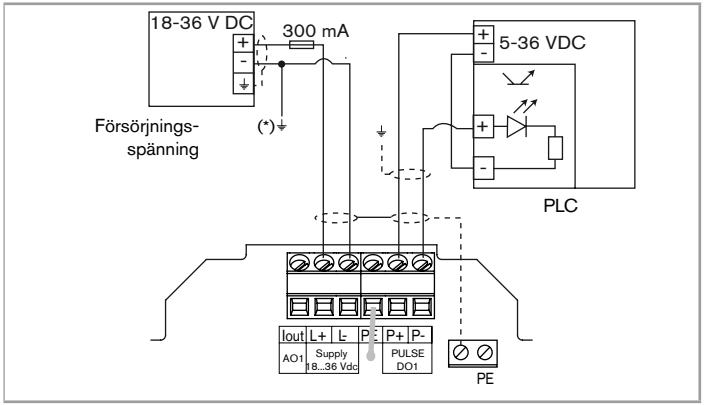
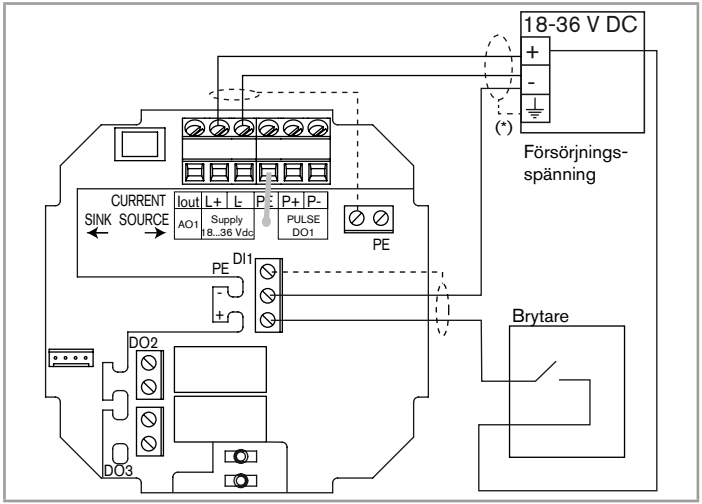


Fig. 20: PNP-anslutning av DO1-transistorutgången

*) Om en direkt jordning inte är möjlig ska en kondensator med 100 nF/50 V anslutas mellan strömförsörjningens minuspol och jord

7.5.6. Kabelanslutning av DI1-digitalingången



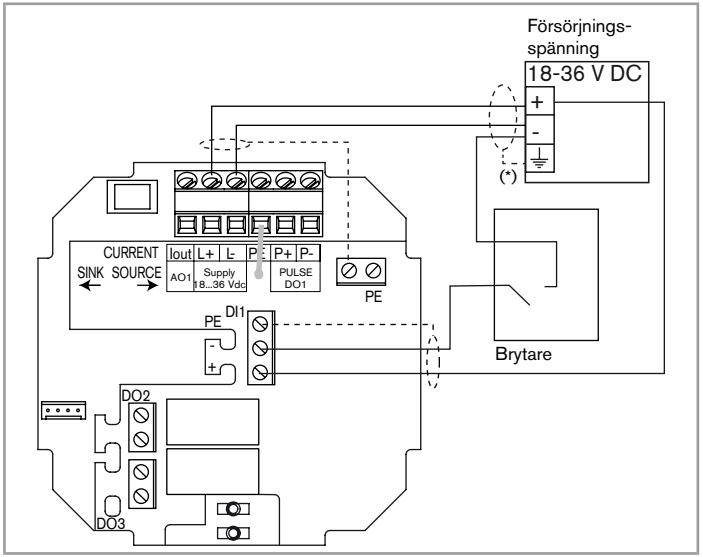


Fig. 21: Möjliga sätt att ansluta DI1-digitalingången

*) Om en direkt jordning inte är möjlig ska en kondensator med 100 nF/50 V anslutas mellan strömförsörjningens minuspol och jord.

8. MANÖVRERING OCH DRIFTSÄTTNING

8.1. Säkerhetsinstruktioner

VARNING

Risk för personskador vid felaktig manövrering!

Osakkunnig manövrering kan leda till personskador samt skador på enheten och dess omgivning.

- Operatörspersonalen måste känna till och ha förstått snabbstartens innehåll.
- I synnerhet gäller detta säkerhetsanvisningarna och avsedd användning.
- Enheten/anläggningen får endast tas i drift av tillräckligt utbildad personal.

VARNING

Risk för personskador vid felaktig driftsättning!

Osakkunnig drift kan leda till personskador samt skador på enheten och dess omgivning.

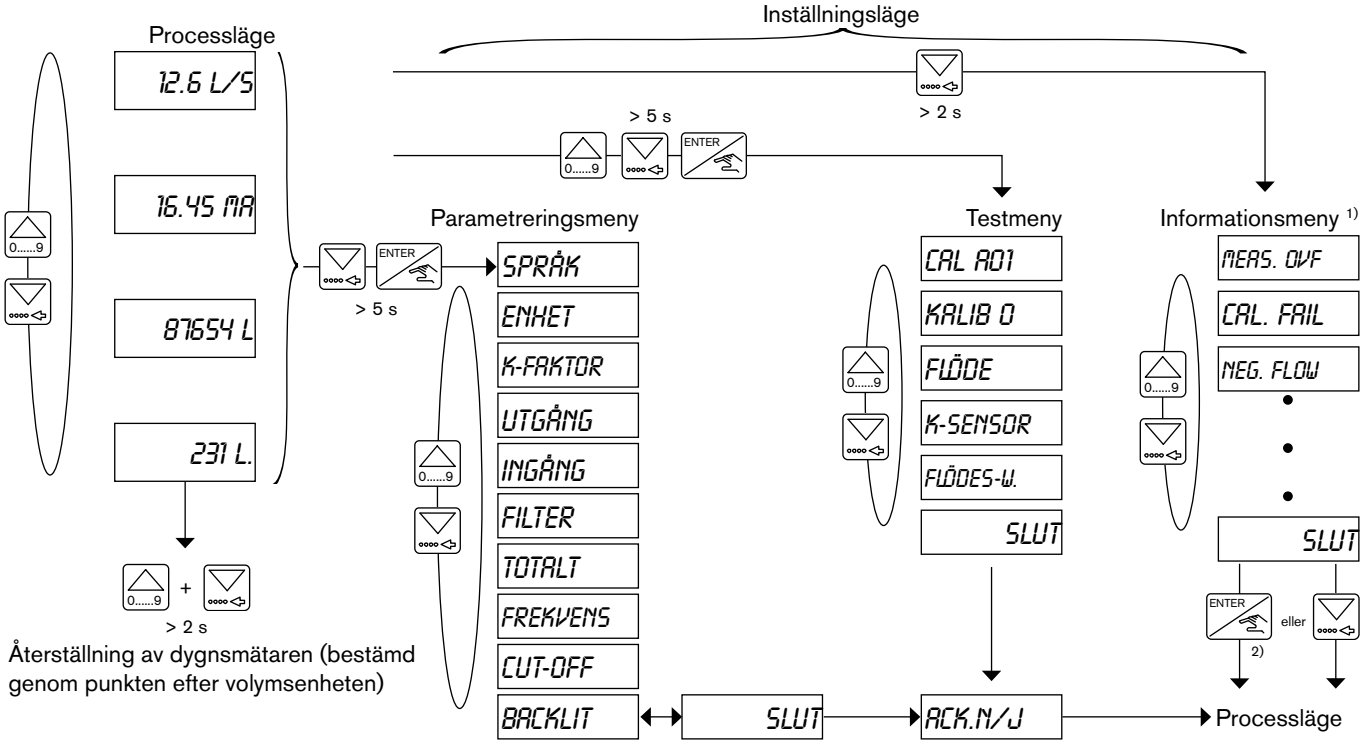
- Inför driftsättningen måste det säkerställas att operatörspersonalen känner till och fullständigt har förstått snabbstartens innehåll.
- I synnerhet gäller detta säkerhetsanvisningarna och avsedd användning.
- Enheten/anläggningen får endast tas i drift av tillräckligt utbildad personal.
- Ställ in K-faktorn för de skruvförband som används före driftsättningen. Se avsnitt 8.6.

8.2. Enhetens manöverlägen

Enheten har två manöverlägen: Processläget och inställningsläget.

Tabell 1 : Grundinställning av enheten

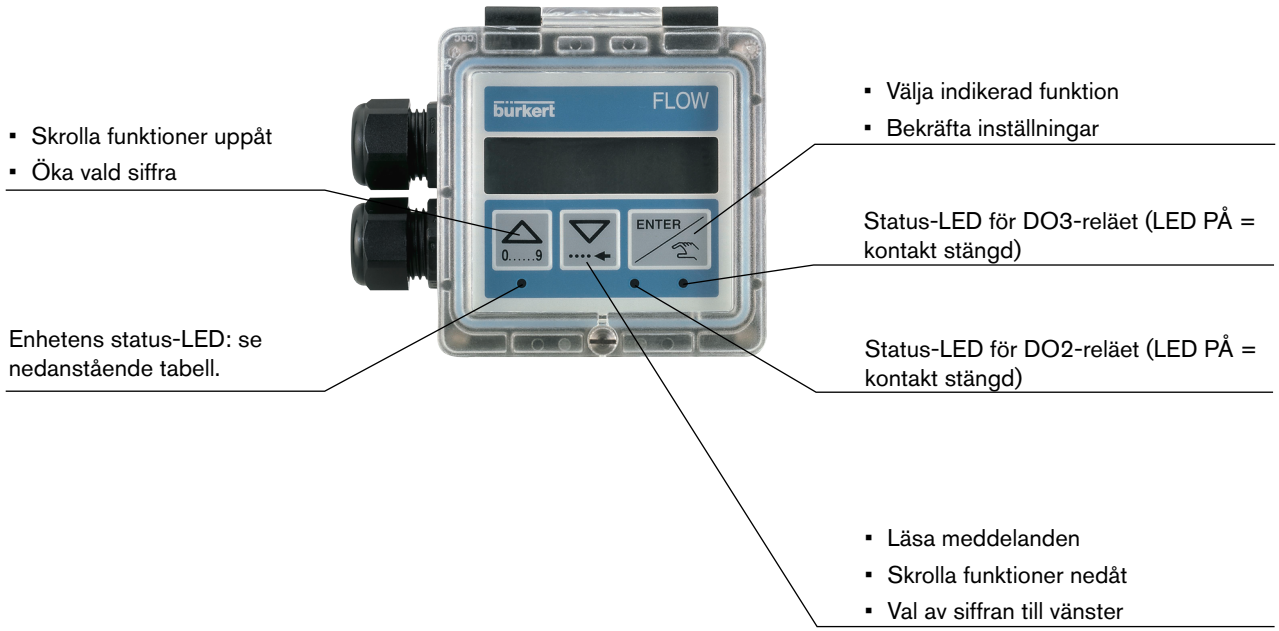
Funktion	Grundinställning
SPRÅK	English
ENHET för flödet	l/min.
ENHET för mätaren	liter
K-FAKTOR	1.000
UTGÅNG AO1	4 mA= 0.000
	20 mA= 0.000
UTGÅNG DO1	puls
	PU= 0.00 liter
UTGÅNG DO2	hysteres
	2–= 0.000
	2+= 0.000
	ej inverterad
	fördröjning = 0
UTGÅNG DO3	hysteres
	3–= 0.000
	3+= 0.000
	ej inverterad
	fördröjning = 0
INGÅNG DI1	inaktiv
FILTER	5, långsamt
FREKVENS	50 Hz
CUT-OFF	0.000
BACKLIT	filter 9, aktiveringstid: 30 s
K-SENSOR	Kw= 1.000
FLÖDES-W.	W–= 0.000
	W+= 0.000



1) Åtkomst möjlig endast när enhetens status-LED är orange eller röd.

2) När ENTER-knappen är upplåst.

8.3. Beskrivning av navigationsknapparna och status-LED:erna



8.4. Användning av navigationsknapparna

Du vill...	Tryck på...
förflytta dig i funktionerna på en nivå eller i en meny.	▪ nästa funktion: ▽. ▪ föregående funktion: △ (0.....9).
visa parametreringsmenyn.	ENTER + ▽ samtidigt under 5 s i processläget
visa testmenyn.	△ (0.....9) + ▽ + ENTER samtidigt under 5 s i processläget
visa informationsmenyn.	▽ under 2 s i processläget när enhetens status-LED är orange eller röd.
återställa dygnsmätaren.	△ (0.....9) + ▽ samtidigt under 2 s när dygnsmätaren visas i processläget
välja indikerad funktion.	ENTER
bekräfta indikerat värde.	ENTER
ändra ett numeriskt värde.	▪ △ (0.....9) för att öka den valda siffran. ▪ ▽ för val av föregående siffra. ▪ △ (0.....9) + ▽ för att förskjuta kommat.

8.5. Välja displayspråk

Vid första inkopplingen är displayspråket engelska.

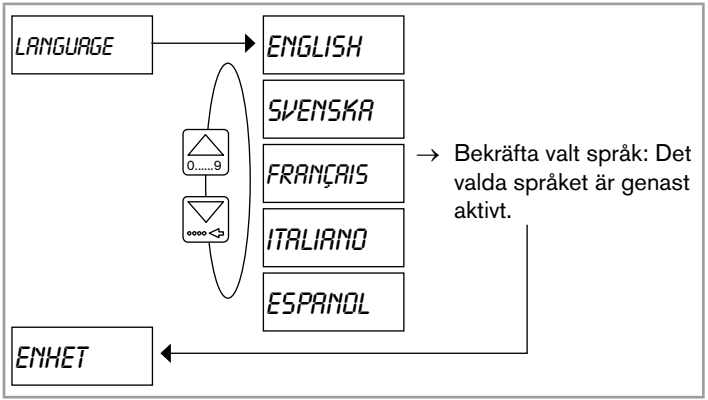


Fig. 22: Diagram över parametreringsmenyns funktion "SPRÅK"

→ Om inga parametrar ska ändras går du till funktionen "SLUT" i parametreringsmenyn och trycker på knappen ENTER för att spara inställningarna och återvända till processläget.

8.6. Ange K-faktor för de skruvförband som används

Enheten beräknar vätskans flöde i rörledningen med hjälp av skruvförbandets K-faktor.

K-faktor för det skruvförband som används kan matas in här.

Enheten använder den nya K-faktorn så snart som funktionen "ACK.J" bekräftas när parametreringsmenyn stängs.

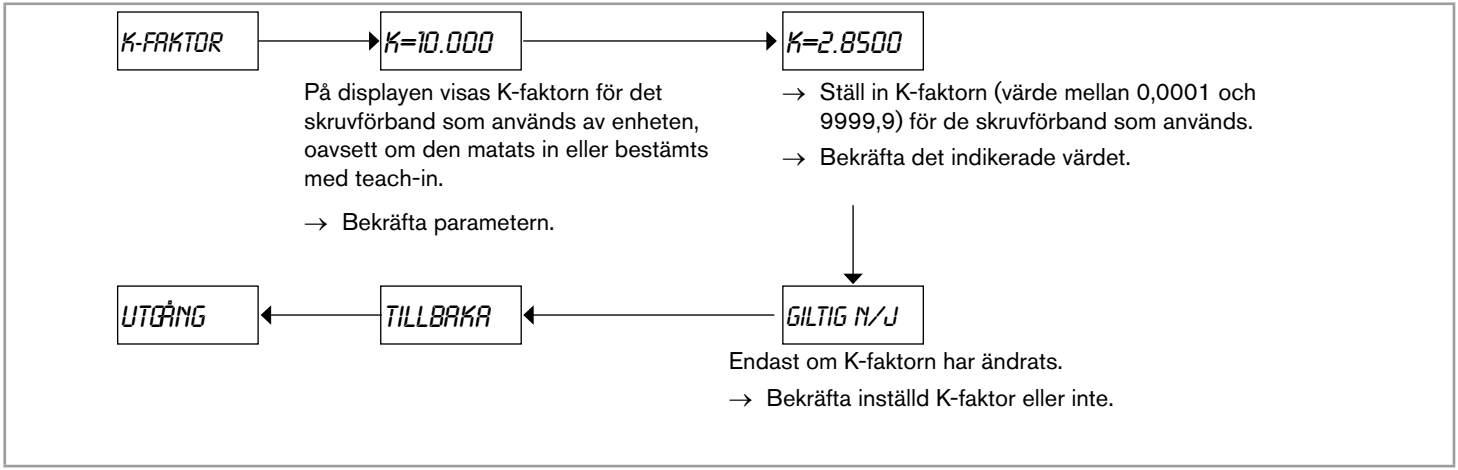


Fig. 23: Inmatning av K-faktorn för de skruvförband som används

→ Om inga parametrar ska ändras går du till funktionen "SLUT" i parametreringsmenyn och trycker på knappen ENTER för att spara inställningarna och återvända till processläget.

9. UNDERHÅLL, FELAVHJÄLPNING

9.1. Säkerhetsinstruktioner

FARA

Risk för personskador genom högt tryck i anläggningen!

Risk för personskador genom elektrisk stöt!

Risk för personskador från höga vätsketemperaturer!

Risk för personskador på grund av typen av vätska!

VARNING

Risk för personskador vid felaktigt underhåll!

- Underhållsarbeten får endast genomföras av auktoriserad fackpersonal och med lämpliga verktyg!
- Efter ett avbrott i den elektriska försörjningen måste en definierad och kontrollerad återstart av processen säkerställas.

→ Läs vid problem hela driftsinstruktionen som finns på internet under: www.buerkert.de

10. FÖRPACKNING, TRANSPORT

OBSERVERA

Transportskador!

En otillräckligt skyddad enhet kan skadas vid transporten.

- Transportera enheten skyddad mot väta och smuts i en stötsäker förpackning.
- Utsätt inte enheten för några temperaturer utanför det temperaturområde som är tillåtet för förvaringen.
- Förslut de elektriska gränssnitten med skyddshättor som skydd mot skador.

11. FÖRVARING

OBSERVERA

Felaktig förvaring kan orsaka skador på enheten!

- Förvara enheten torrt och dammfritt!
- Enhetens förvaringstemperatur: –20...+60 °C

12. AVFALLSHANTERING AV ENHETEN

→ Avfallshantera enheten och förpackningen miljövänligt.

OBSERVERA

Miljöskador från delar som kontaminerats av vätskor!

- Iaktta gällande föreskrifter för avfallshantering, nationella föreskrifter för bortskaffande av avfall samt miljöskyddsbestämmelser!

bürkert
FLUID CONTROL SYSTEMS

www.burkert.com

MAN 1000440855 SV Version: -Status: RL (released | freigegeben) printed: 09.02.2026