

Level transmitters

Įrengimo ir naudojimo instrukcija

Types S, W, E



Other languages

net.grundfos.com/qr/i/99545030



Grundfos
Product
Center

be
think
innovate

GRUNDFOS 

TURINYS**Puslapis**

1. Bendra informacija	3
1.1 Pavojaus teiginiai	3
1.2 Pastabos	4
2. Produkto priėmimas	4
3. Produkto įrengimas	5
3.1 Laidų prijungimo schema	6
4. Produkto laikymas	8
5. Supažindinimas su produktu	8
5.1 Paskirtis	8
5.2 Skystis	8
5.3 Identifikavimas	9
5.4 Priedai	11
6. Produkto techninė priežiūra	12
6.1 Produkto priežiūra	12
7. Produkto sutrikimų diagnostika	12
8. Techniniai duomenys	14
8.1 Matmenys	14
8.2 Medžiagos	17
8.3 S tipas	18
8.4 E tipas	19
8.5 W tipas	20
9. Atliekų tvarkymas	21



Prieš produkto įrengimą perskaitykite šį dokumentą. Produkto įrengimo ir naudojimo metu reikia laikytis vietinių reikalavimų ir visuotinai priimtų geros praktikos taisyklių.

1. Bendra informacija

1.1 Pavojaus teiginiai

„Grundfos“ įrengimo ir naudojimo instrukcijose, saugos instrukcijose ir serviso instrukcijose gali būti pateikti toliau nurodyti simboliai ir pavojaus teiginiai.



PAVOJUS

Nurodo pavojingą situaciją, kurios neišvengus, pasekmės bus mirtis arba sunkus kūno sužalojimas.



ĮSPĖJIMAS

Nurodo pavojingą situaciją, kurios neišvengus, pasekmės gali būti mirtis arba sunkus kūno sužalojimas.



DĖMESIO

Nurodo pavojingą situaciją, kurios neišvengus, pasekmės gali būti lengvas arba vidutinis kūno sužalojimas.

Pavojaus teiginių struktūra yra tokia:

SIGNALINIS ŽODIS



Pavojaus aprašymas

Įspėjimo ignoravimo pasekmės.
- Pavojaus išvengimo veiksmai.

1.2 Pastabos

„Grundfos“ įrengimo ir naudojimo instrukcijose, saugos instrukcijose ir serviso instrukcijose gali būti pateikti toliau nurodyti simboliai ir pastabos.



Šių nurodymų būtina laikytis sprogiai aplinkai skirtų produktų atveju.



Mėlynas arba pilkas skritulys su baltu simboliu nurodo, jog reikia atlikti veiksmą, kad būtų išvengta pavojaus.



Raudonas arba pilkas apskritimas su įstrižu brūkšniu, gali būti su juodu simboliu, nurodo, kad veiksmo negalima atlikti arba jį reikia nutraukti.



Jei šių nurodymų nesilaikoma, pasekmės gali būti blogas įrangos veikimas arba gedimas.



Patarimai, kaip atlikti darbą lengviau.

2. Produkto priėmimas

Gavę produktą, atlikite šiuos veiksmus:

1. Patikrinkite, ar produktas atitinka užsakymą.

Jei produktas yra ne toks, kokį užsakėte, kreipkitės į tiekėją.

2. Patikrinkite, ar nėra matomų dalių pažeidimų.

Jei yra matomų dalių pažeidimų, kreipkitės į vietinę "Grundfos" įmonę.



Reikia saugoti, kad lygio jutiklio membranos nepažeistų aštrūs ar kieti objektai, nes dėl to matavimas gali būti neteisingas ar net išsiliesti skystis.

3. Produkto įrengimas

PAVOJUS



Sprogi aplinka

Mirtis arba sunkus kūno sužalojimas

- Šioje įrengimo instrukcijoje aprašyti produktai nėra skirti naudoti potencialiai sprogioje aplinkoje.

DĖMESIO



Elektros smūgis

Lengvas arba vidutinis kūno sužalojimas

- Įrengkite produktą, kol jis dar neprijungtas prie įtampos.



Lygio jutiklis turi būti įžemintas. Kad būtų išvengta elektrolizės, lygio jutiklio korpuse turi būti toks pats potencialas, kaip ir skystyje esančių produktų, pvz., siurblių ir maišytuvų.

Specialus lygio jutiklio kabelis turi būti prijungtas taip, kad nebūtų paveikta slėgio kompensacija kabelio mazge. Kabelio galas turi būti sausoje patalpoje arba kontaktų dėžutėje, kad per jį negalėtų prasiskverbti drėgmė. Taip pat kabelis neturi būti praveistas taip, kad ant jo patektų drėgmės.

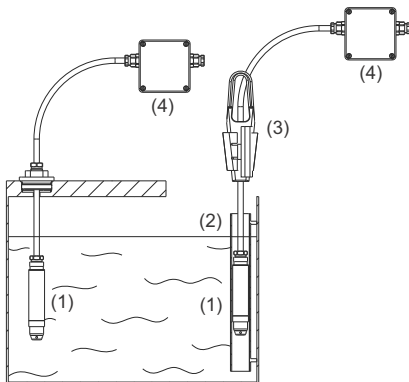


Siekiant išvengti matavimo klaidų dėl šoninio skysčio judėjimo ar lygio jutiklio atsitreškimo į bako sienelės, reikia naudoti kreipiamąjį vamzdį.

Rekomenduojama naudoti kontaktų dėžutę su slėgio kompensavimo elementu. Žr. skyrių [5.4.2 Kontaktų dėžutė su slėgio kompensavimo elementu](#). Kontaktų dėžutė turi būti sumontuota kuo arčiau skysčio paviršiaus, tačiau taip, kad skystis jos nepasiektų.



Reikia saugoti, kad nebūtų pažeista lygio jutiklio membrana, nes dėl to matavimas gali būti neteisingas ar net išsiliesti skystis. Membraną būtina saugoti nuo aštrių ir kietų objektų.



1. pav. Montavimo schema

TM07 3095 4618

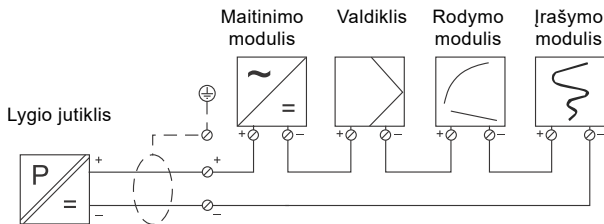
Poz. Aprašymas

- | | |
|---|---|
| 1 | Vertikaliai skystyje kabantis lygio jutiklis. |
| 2 | Lygio jutiklio kreipiamasis vamzdis. |
| 3 | Kabelio spaustukas. Žr. 4 pav. |
| 4 | Kontaktų dėžutė su slėgio kompensavimo elementu. Žr. 5 pav. |

3.1 Laidų prijungimo schema



Lauke įrengti lygio jutikliai be integruotos apsaugos nuo per didelės įtampos turi būti apsaugoti nuo elektros iššydžio. Papildomai rekomenduojama naudoti apsaugą nuo viršįtampio prieš rodymo arba duomenų apdorojimo modulį ir už jo.



TM07 3094 4618

2. pav. Laidų prijungimo schema

Aprašymas	S tipas	E tipas	W tipas
Kabelio tipas	Kabelis		
FEP, PE-LD	<ul style="list-style-type: none"> Maitinimo įtampa 10-30 V (nuolatinė) $U_B/S+$: baltas 0 V/S-: pilkas 	<ul style="list-style-type: none"> Maitinimo įtampa 10-30 V (nuolatinė) $U_B/S+^2$: baltas 0 V/S-: pilkas 	<ul style="list-style-type: none"> Maitinimo įtampa 12-30 V (nuolatinė) $U_B/S+^2$: baltas 0 V/S-: pilkas
EPR	<ul style="list-style-type: none"> Maitinimo įtampa 10-30 V (nuolatinė) $U_B/S+$: rudas 0 V/S-: mėlynas 		-
Ekranavimas	Įžeminkite visus prijungtus produktus, pvz., siurblius ir vožtuvus, prie to paties žemės potencialo. Įžeminimo laidas yra juodas.		
Apsauga nuo priešingo poliškumo įtampos		Yra	
Maks. naudojama srovė	≤ 25 mA	30 mA	≤ 25 mA
Reikalavimai elektros grandinei		SELV ¹	

¹ Produktas turi būti prijungtas prie elektros grandinės, kuri tenkina EN 61010-1 reikalavimus.

² Įtampa turi neviršyti ir nebūti žemesnė už nurodytas maitinimo įtampas vertes.

4. Produkto laikymas

Produktas turi būti laikomas sausoje, švarioje aplinkoje ir apsaugotas nuo mechaninių pažeidimų.

Laikymo temperatūra nurodyta techninių duomenų skyriuje. Žr. skyrių [8. Techniniai duomenys](#).

5. Supažindinimas su produktu

5.1 Paskirtis

Lygio jutikliai skirti matuoti hidrostatinį lygį ventiliuojamuose bakuose arba matuoti vandens lygį atviruose vandens telkiniuose. Jie turi kabėti vertikaliai ant kabelio.

Lygio jutiklį reikia pasirinkti atsižvelgiant į matavimo diapazoną, versiją ir konkrečias matavimo sąlygas vietoje. Gamintojo pateikiamos specifikacijos yra orientacinio pobūdžio, jei nėra pateikta konkrečių bandymų duomenų. Sprendimą dėl produkto tinkamumo turi priimti pats vartotojas.

Gamintojas neprisiima atsakomybės už jokią žalą dėl neteisingo naudojimo arba naudojimo ne pagal paskirtį.

Kad būtų išvengta lygio jutiklio pažeidimo ir užtikrintas tinkamas jo veikimas, jį sumontuoti, įrengti ir paleisti turi tik kvalifikuoti darbuotojai. Šie darbuotojai turi žinoti vietines taisykles, taikomus standartus ir normas, kad būtų išvengta kūno sužalojimų ir materialinės žalos.

5.2 Skystis

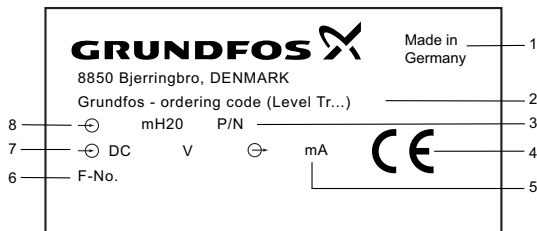
PE-LD kabelis yra ekranuotas ir tinkamas naudoti ežeruose, šuliniuose ir kasyklų vandenyse. Šis kabelis yra atsparus UV spinduliams.

FEP kabelis yra ekranuotas ir tinkamas naudoti jūrose, ežeruose, vandens šuliniuose ir kasyklų vandenyse bei įvairiose alyvose, degaluose ir tirpikliuose. Šis kabelis yra atsparus UV spinduliams.

EPR kabelis - tai panardinamojo variklio kabelis.

5.3 Identifikavimas

5.3.1 Vardinė plokštelė



3. pav. Vardinė plokštelė

Poz.	Aprašymas
1	Kilmės šalis
2	Produkto pavadinimas
3	Užsakymo kodas
4	CE ženklas
5	Išėjimo signalas
6	Serijos numeris
7	Maitinimo įtampa
8	Matavimo diapazonas

5.3.2 Tipo žymėjimo paaiškinimai

Pavyzdys	Level	Tr.	E	0-50 m	c100 m	E	E	BC	DWA
Produkto pavadinimas									
Produkto tipas: S, E, W									
Matavimo diapazonas, vandens stulpo aukščio metrais									
Kabelio ilgis									
Kabelio paviršiaus medžiaga E: EPR P: PE-LD F: FEP									
Sandariklio medžiaga E: EPDM V: FKM									
BC: Apačia uždaryta BO: Apačia atvira									
DWA: Tinkamumo geriamajam vandeniui sertifikatas									

5.4 Priedai

5.4.1 Kabelio spaustukas

Kabelio spaustukas, dalis Nr. 99488578, laiko lygio jutiklį skystyje nustatytame gylyje ir saugo kabelį nuo įtempimo. Naudojant kabelio spaustuką užtikrinama, kad kabelis nebūtų deformuotas.

Kabelio spaustukas tinka lygio jutikliams su kabeliais, kurių skersmuo yra nuo 5,5 iki 10,5 mm. Maksimalus tempiamasis stipris yra 2,5 kN. Korpusas pagamintas iš karštai cinkuotos plieninės skardos. Suspaudimo ir nukreipimo dalys pagamintos iš stiklo pluoštu armuoto poliamido.



4. pav. Kabelio spaustukas

TM07 3006 4418

5.4.2 Kontaktų dėžutė su slėgio kompensavimo elementu

Kontaktų dėžutė, dalis Nr. 99488577, naudojama saugiam lygio jutiklio kabelio prijungimui. Slėgio išlyginimo žarnos galas visada yra apsaugotas nuo nuosėdų ir kondensato (IP65). Kiti paskirstymo laidai gali būti prijungti naudojant standartinį kabelį be slėgio išlyginimo žarnos.

Kontaktų dėžutė turi būti sumontuota kuo arčiau skysčio paviršiaus, tačiau taip, kad skystis jos nepasiektų. Taip sistema įrengiama racionaliai ir ekonomiškai.



5. pav. Kontaktų dėžutė

TM07 3005 4418

6. Produkto techninė priežiūra

6.1 Produkto priežiūra

Lygio jutikliams nereikia jokios priežiūros.



Naudojamos valymo priemonės turi neveikti jutiklio korpuso ir sandariklių medžiagų.

Būtina saugotis, kad membrana ir kabelis nebūtų pažeisti mechaniškai.

7. Produkto sutrikimų diagnostika

PAVOJUS



Toksiška medžiaga

Mirtis arba sunkus kūno sužalojimas

- Skysčio nuosėdos gali būti pavojingos žmonių sveikatai, aplinkai ir kitai įrangai.

DĖMESIO



Aštrūs objektai

Lengvas arba vidutinis kūno sužalojimas

- Membraną gali nepataisomai pažeisti aštrūs arba kieti objektai.

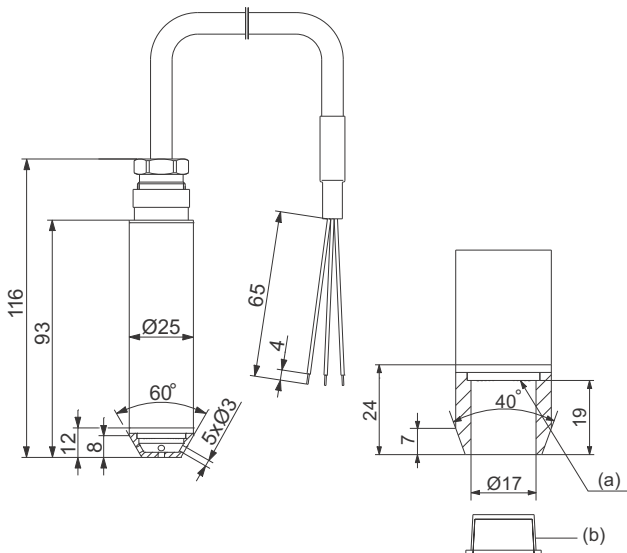
Sutrikimas	Galima priežastis	Priemonės
1. Nėra matavimo ir/arba išėjimo signalo.	a) Per žema maitinimo įtampa.	Patikrinkite maitinimo įtampą.
	b) Atvira grandinė, neteisingas prijungimas.	Patikrinkite prijungimo kabelį.
	c) Mechaninis, terminis arba cheminis pažeidimas.	Produktas sugedęs. Kreipkitės į vietinę "Grundfos" prekybos įmonę.
2. Pastovus išėjimo signalas, nors slėgis keičiasi.	a) Matavimo sistema sugadinta per didelio slėgio.	Produktas sugedęs. Kreipkitės į vietinę "Grundfos" prekybos įmonę.
	b) Išėjimo signalas iškraipomas dėl per didelio slėgio ir srovės ribojimo.	Patikrinkite maitinimo įtampą.

Sutrikimas	Galima priežastis	Priemonės
3. Išėjimo signalas per didelis.	a) Pasirinktas per mažas matavimo diapazonas.	Produktas sugedęs. Kreipkitės į vietinę "Grundfos" prekybos įmonę.
	b) Pažeistos elektros jungtys.	
	c) Per aukšta maitinimo įtampa.	
4. Išėjimo signalas per silpnas.	a) Srovės išėjimo varža per didelė.	Pakeiskite varžą.
	b) Per žema maitinimo įtampa.	Pakeiskite maitinimo įtampą.
	c) Membrana pažeista dėl mechaninio poveikio, agresyvaus skysčio arba korozijos.	Produktas sugedęs. Kreipkitės į vietinę "Grundfos" prekybos įmonę.
5. Kintantis nulinio taško signalas.	a) Skysčio ir/arba aplinkos temperatūra yra per aukšta arba per žema.	Produktas sugedęs. Kreipkitės į vietinę "Grundfos" prekybos įmonę.
	b) Membrana užteršta	Atsargiai nuvalykite membraną minkštu šepetėliu arba kempine naudodami ne agresyvią valymo priemonę. Membrana turi būti nepažeista.
	c) Membrana pažeista dėl mechaninio poveikio, agresyvaus skysčio arba korozijos.	Produktas sugedęs. Kreipkitės į vietinę "Grundfos" prekybos įmonę.
	d) Į produktą pateko drėgmės.	
6. Išėjimo signalas netiesinis.	a) Produktas paveiktas neleistinų eksploataavimo sąlygų, pvz., per didelio slėgio.	Produktas sugedęs. Kreipkitės į vietinę "Grundfos" prekybos įmonę.

8. Techniniai duomenys

8.1 Matmenys

8.1.1 S tipas

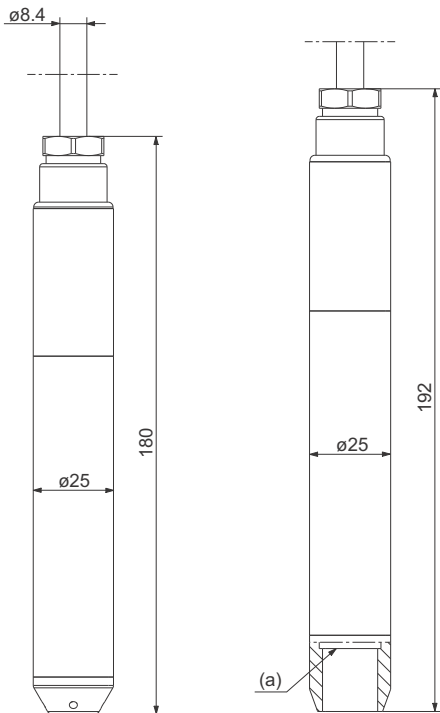


TM07 3089 5018 - TM07 3090 4918

6. pav. Apačia uždaryta (BC) ir apačia atidaryta (BO)

Poz.	Aprašymas
a	Jautri membrana
b	Apsauginis dangtelis

8.1.2 E tipas

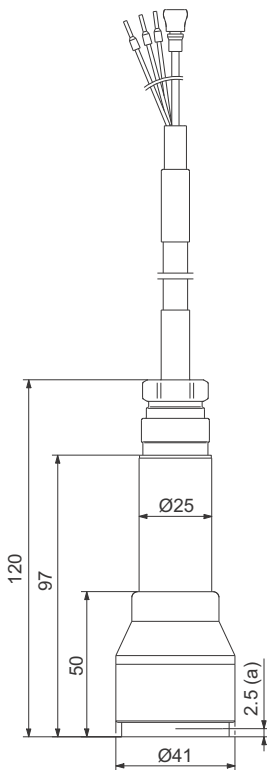


7. pav. Apačia uždaryta (BC) ir apačia atidaryta (BO)

TM07 3092 4918 - TM07 3093 4918

Poz.	Aprašymas
a	Jautri membrana

8.1.3 W tipas



8. pav. W tipas

TM07 3091 4918

Poz.	Aprašymas
a	Atstumas iki jutiklio paviršiaus

8.2 Medžiagos

8.2.1 PE-LD ir FEP medžiaga

6 gyslų, ekranuotas kabelis su integruota slėgio žarna ir AWG 24 laidais su antgaliais.

Tipas	Aprašymas
Išorinis apvalkalas	PE-LD, juodas kabelis. FEP, juodas kabelis. Priklausomai nuo užsakytos versijos.
Slėgio kompensavimo žarna	PA
Išorinis skersmuo	Apie 8,4 mm.
Laido skerspjuvio plotas	0,25 mm ² .
Lenkimo spindulys	Judant: 160 mm. Fiksuotas: 120 mm. Svarbu atsižvelgti į tai, kad jei žarna užspaudžiama, aplinkos slėgio kompensavimas nevyksta.
Tempiamasis stipris	Iki 400 N.
Masė	PE-LD kabelis: apie 115 g/m. FEP kabelis: apie 90 g/m.
Skysčio temperatūra	Nuo -20 iki +60 °C.
Atsparumas UV spinduliams	PE-LD kabelis pagal VDE 0207. FEP kabelis pagal DIN ISO 4892-2.

8.2.2 EPR medžiaga

2 gyslų kabelis be slėgio kompensavimo žarnos su antgaliais

Tipas	Aprašymas
Išorinis apvalkalas	EPR, mėlynas kabelis.
Išorinis skersmuo	Apie 8,3 mm.
Laido skerspjūvio plotas	1 mm ² .
Lenkimo spindulys	Judant: 40 mm. Fiksuotas: 30 mm.
Tempiamasis stipris	Iki 400 N.
Masė	EPR kabelis: apie 92 g/m.
Skysčio temperatūra	Nuo -40 iki +60 °C.

8.3 S tipas

Standartinės sąlygos: DIN 16086 ir DIN EN 60770.

Analoginis išėjimas: 4-20 mA, du laidai.

Reakcijos laikas, T_{90} : ≤ 10 ms.

Varža: $R_L \leq (U_B - 10 \text{ V}) / 0,02 \text{ A} (\Omega)$.

Apsaugos tipas: IP68, panardinus iki 60 m.

Masė: 200 g, be kabelio.

Skersmuo: 25 mm.

Medžiaga

Tipas	Medžiaga
Jungtis	Nerūdijantysis plienas 316 Ti
Matavimo membrana	Nerūdijantysis plienas 316 L
Korpusas	Nerūdijantysis plienas 316 Ti
Sandarinimo kūgis	FPM EPDM
Kabelis	PE-LD (P) FEP (F) EPR (E)

Temperatūra

Temperatūra	
Eksploatavimo sąlygos	Nuo 0 iki 50 °C. Produktas turi būti apsaugotas nuo skysčio užšalimo. Gali būti apribojimų, priklausomai nuo skysčio.
Laikymas	Nuo -20 iki +80 °C, sausai

Elektromagnetinis suderinamumas

- Trikdžių sklaidymas: B klasė
- Atsparumas trikdžiams: pramoniniai reikalavimai

8.4 E tipas

Standartinės sąlygos: DIN 16086 ir DIN EN 60770.

Matavimo principas: pjezoresistorinis jutiklis su nerūdijančiojo plieno skiriamąja membrana.

Slėgio perdavimo terpė: sintetinė alyva.

Leistini apkrovos pokyčiai: > 10 milijonų, 0-100 % nuo matavimo diapazono.

Analoginis išėjimas: 4-20 mA, du laidai.

Varža: $R_L \leq (U_B - 10 \text{ V}) / 0,02 \text{ A} (\Omega)$.

Apsaugos tipas: IP68, panardinus iki 100 m.

Masė: 400 g, be kabelio.

Skersmuo: 25 mm.

Medžiaga

Tipas	Medžiaga
Jungtis	Nerūdijantysis plienas 316 Ti
Matavimo membrana	Nerūdijantysis plienas 316 L
Korpusas	Nerūdijantysis plienas 316 Ti
Korpusas, sandarikliai	FPM EPDM
Kabelis	PE-LD (P) FEP (F) EPR (E)

Temperatūra

Temperatūra	
Eksploatavimo sąlygos	Nuo 0 iki 50 °C. Produktas turi būti apsaugotas nuo skysčio užšalimo. Gali būti apribojimų, priklausomai nuo skysčio.
Laikymas	Nuo -20 iki +80 °C, sausai

Elektromagnetinis suderinamumas

- Trikdžių sklaidymas: B klasė. Produktas tinkamas pramoniniam naudojimui ir namų ūkiams bei smulkiąjam verslui.
- Atsparumas trikdžiams: pramoniniai reikalavimai.

Apsauga nuo per aukštos įtampos

- Integruota apsauga nuo per aukštos įtampos.
- Nominali nuotėkio srovė: 1 kA.

8.5 W tipas

Standartinės sąlygos: DIN 16086 ir DIN EN 60770.

Analoginis išėjimas: 4-20 mA, du laidai.

Reakcijos laikas, T_{90} : ≤ 10 ms.

Varža: $R_L \leq (U_B - 12 \text{ V}) / 0,02 \text{ A } (\Omega)$.

Apsaugos tipas: IP68, panardinus iki 16 m.

Masė: 200 g, be kabelio.

Medžiaga

Tipas	Medžiaga
Jungtis	Nerūdijantysis plienas 316 Ti
Jutiklis	Keramika Al_2O_3 (99,9 %)
Korpusas, standartinis	Nerūdijantysis plienas 316 Ti
Korpusas, sandarikliai	FPM, standartinis

Skersmuo

Tipas	Skersmuo
Nerūdijančio plieno versija	41 mm
PTFE versija	50 mm

Temperatūra

	Temperatūra
Eksplotavimo sąlygos	Nuo -20 iki +60 °C. Produktas turi būti apsaugotas nuo skysčio užšalimo. Gali būti apribojimų, priklausomai nuo skysčio.
Laikymas	Nuo -20 iki +100 °C, sausai

Elektromagnetinis suderinamumas

- Trikdžių sklaidimas: B klasė. Produktas tinkamas pramoniniam naudojimui ir namų ūkiams bei smulkiajam verslui.
- Atsparumas trikdžiams: pramoniniai reikalavimai.

Apsauga nuo per aukštos įtampos

- Integruota apsauga nuo per aukštos įtampos.
- Nominali nuotėkio srovė: 1 kA.

9. Atliekų tvarkymas

Šis gaminys ir jo dalys turi būti likviduojamos laikantis aplinkosaugos reikalavimų:

1. Naudokitės valstybinės arba privačios atliekų surinkimo tarnybos paslaugomis.
2. Jei tai neįmanoma, kreipkitės į GRUNDFOS bendrovę arba GRUNDFOS remonto dirbtuves.

Eksplotavimo pabaigos informacija taip pat pateikta www.grundfos.com/product-recycling.

Atitikties deklaracija

GB: EC/EU declaration of conformity

We, Grundfos, declare under our sole responsibility that the products Level Transmitter S, Level Transmitter E, Level Transmitter W, to which the declaration below relates, are in conformity with the Council Directives listed below on the approximation of the laws of the EC/EU member states.

DE: EG-/EU-Konformitätserklärung

Wir, Grundfos, erklären in alleiniger Verantwortung, dass die Produkte Level Transmitter S, Level Transmitter E, Level Transmitter W, auf die sich diese Erklärung bezieht, mit den folgenden Richtlinien des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der EG-/EU-Mitgliedsstaaten übereinstimmen.

DK: EF-/EU-overensstemmelseserklæring

Vi, Grundfos, erklærer under ansvar at produkterne Level Transmitter S, Level Transmitter E, Level Transmitter W som erklæringen nedenfor omhandler, er i overensstemmelse med Rådets direktiver der er nævnt nedenfor, om indbyrdes tilnærmelse til EF-/EU-medlemsstaternes lovgivning.

ES: Declaración de conformidad de la CE/UE

Grundfos declara, bajo su exclusiva responsabilidad, que los productos Level Transmitter S, Level Transmitter E, Level Transmitter W a los que hace referencia la siguiente declaración cumplen lo establecido por las siguientes Directivas del Consejo sobre la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros de la CE/UE.

FR: Déclaration de conformité CE/UE

Nous, Grundfos, déclarons sous notre seule responsabilité, que les produits Level Transmitter S, Level Transmitter E, Level Transmitter W, auxquels se réfère cette déclaration, sont conformes aux Directives du Conseil concernant le rapprochement des législations des États membres CE/UE relatives aux normes énoncées ci-dessous.

PL: Deklaracja zgodności WE/UE

My, Grundfos, oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że nasze produkty Level Transmitter S, Level Transmitter E, Level Transmitter W, których deklaracja niniejsza dotyczy, są zgodne z następującymi dyrektywami Rady w sprawie zbliżenia przepisów prawnych państw członkowskich.

TR: EC/AB uygunluk bildirgesi

Grundfos olarak, aşağıdaki bildirim konusu olan Level Transmitter S, Level Transmitter E, Level Transmitter W ürünlerinin, EC/AB Üye ülkelerinin direktiflerinin yakınlaştırılmasıyla ilgili durumun aşağıdaki Konsey Direktifleriyle uyumlu olduğunu ve bununla ilgili olarak tüm sorumluluğun bize ait olduğunu beyan ederiz.

CN: 欧盟符合性声明

我们，格兰富，在我们的全权责任下声明，产品Level Transmitter S, Level Transmitter E, Level Transmitter W系列，其制造和性能完全符合以下所列欧盟委员会指令。

AR: إقرار مطابقة الاتحاد الأوروبي (EC/EU)

نقر نحن، جرونڊفوس، بمقتضى مسؤوليتنا الفردية بأن المنتجين Level Transmitter S و Level Transmitter E و Level Transmitter W كورة أدناه بشأن التقريب بين اللذين يختص بهما الإقرار أدناه، يكونان مطابقين لتوجيهات المجلس المذكورين الدول أعضاء الاتحاد الأوروبي (EC/EU).

- EMC Directive (2014/30/EU)
Standards used:
EN 61326-1:2013, EN 61326-2-3:2013

Additional directives and standards effective from 22 July 2019:

- RoHS Directives (2011/65/EU and 2015/863/EU)
-

This EC/EU declaration of conformity is only valid when published as part of the Grundfos safety instructions (publication number 99545030).

Bjerringbro, 31 August 2018



Svend Aage Kaae
Senior Manager
Grundfos Holding A/S
Poul Due Jensens Vej 7
8850 Bjerringbro, Denmark

Person authorised to compile the technical file and
empowered to sign the EC/EU declaration of conformity.

Argentina

Bombas GRUNDFOS de Argentina S.A.
 Phone: +54-3327 414 444
 Telefax: +54-3327 411 111

Australia

GRUNDFOS Pumps Pty. Ltd.
 Phone: +61-8-8461-4611
 Telefax: +61-8-8340 0155

Austria

GRUNDFOS Pumpen Vertrieb Ges.m.b.H.
 Tel.: +43-6246-883-0
 Telefax: +43-6246-883-30

Belgium

N.V. GRUNDFOS Bellux S.A.
 Tél.: +32-3-870 7300
 Télécopie: +32-3-870 7301

Belarus

Представительство ГРУНДФОС в Минске
 Тел.: +7 (375 17) 286 39 72, 286 39 73
 Факс: +7 (375-17) 286 39 71

Bosnia and Herzegovina

GRUNDFOS Sarajevo
 Phone: +387 33 592 480
 Telefax: +387 33 590 465
 www.ba.grundfos.com
 email: grundfos@bih.net.ba

Brazil

BOMBAS GRUNDFOS DO BRASIL
 Phone: +55-11 4393 5533
 Telefax: +55-11 4343 5015

Bulgaria

Grundfos Bulgaria EOOD
 Tel. +359 2 49 22 200
 Fax. +359 2 49 22 201

Canada

GRUNDFOS Canada Inc.
 Phone: +1-905 829 9533
 Telefax: +1-905 829 9512

China

GRUNDFOS Pumps (Shanghai) Co. Ltd.
 Phone: +86-021-612 252 22
 Telefax: +86-021-612 253 33

COLOMBIA

GRUNDFOS Colombia S.A.S.
 Phone: +57(1)-2913444
 Telefax: +57(1)-8764586

Croatia

GRUNDFOS CROATIA d.o.o.
 Phone: +385 1 6595 400
 Telefax: +385 1 6595 499

GRUNDFOS Sales

Czechia and Slovakia s.r.o.
 Phone: +420-585-716 111

Denmark

GRUNDFOS DK A/S
 Tlf.: +45-87 50 50 50
 E-mail:
 info_GDK@grundfos.com
 www.grundfos.com/DK

Estonia

GRUNDFOS Pumps Eesti OÜ
 Tel: + 372 606 1690
 Fax: + 372 606 1691

Finland

OY GRUNDFOS Pumput AB
 Phone: +358-(0)207 889 500

France

Pompes GRUNDFOS Distribution S.A.
 Tél.: +33-4 74 82 15 15
 Télécopie: +33-4 74 94 10 51

Germany

GRUNDFOS GMBH
 Tel.: +49-(0) 211 929 69-0
 e-mail:
 infoservice@grundfos.de
 Service in Deutschland:
 e-mail:
 kundendienst@grundfos.de

Greece

GRUNDFOS Hellas A.E.B.E.
 Phone: +0030-210-66 83 400
 Telefax: +0030-210-66 46 273

Hong Kong

GRUNDFOS Pumps (Hong Kong) Ltd.
 Phone:
 +852-27861706/27861741
 Telefax: +852-27858664

Hungary

GRUNDFOS Hungária Kft.
 Phone: +36-23 511 110
 Telefax: +36-23 511 111

India

GRUNDFOS Pumps India Private Limited
 Phone: +91-44 4596 6800

Indonesia

PT GRUNDFOS Pompa
 Phone: +62 21-469 51900
 Telefax: +62-21-460 6910/460 6901

Ireland

GRUNDFOS (Ireland) Ltd.
 Phone: +353-1-4089 800
 Telefax: +353-1-4089 830

Italy

GRUNDFOS Pompe Italia S.r.l.
 Tel.: +39-02-95838112
 Telefax:
 +39-02-95309290/95838461

Japan

GRUNDFOS Pumps K.K.
 Phone: +81 53 428 4760
 Telefax: +81 53 428 5005

Korea

GRUNDFOS Pumps Korea Ltd.
 Phone: +82-2-5317 600
 Telefax: +82-2-5633 725

Latvia

SIA GRUNDFOS Pumps
Latvia
Tāl.: + 371 714 9640, 7 149
641
Fakss: + 371 914 9646

Lithuania

GRUNDFOS Pumps UAB
Tel: + 370 52 395 430
Fax: + 370 52 395 431

Malaysia

GRUNDFOS Pumps Sdn.
Bhd.
Phone: +60-3-5569 2922
Telefax: +60-3-5569 2866

Mexico

Bombas GRUNDFOS de
México S.A. de C.V.
Phone: +52-81-8144 4000
Telefax: +52-81-8144 4010

Netherlands

GRUNDFOS Netherlands
Tel.: +31-88-478 6336
Telefax: +31-88-478 6332 s

New Zealand

GRUNDFOS Pumps NZ Ltd.
Phone: +64-9-415 3240
Telefax: +64-9-415 3250

Norway

GRUNDFOS Pumper A/S
Tlf.: +47-22 90 47 00
Telefax: +47-22 32 21 50

Poland

GRUNDFOS Pompy Sp. z
o.o.
Tel: (+48-61) 650 13 00
Fax: (+48-61) 650 13 50

Portugal

Bombas GRUNDFOS
Portugal, S.A.
Tel.: +351-21-440 76 00
Telefax: +351-21-440 76 90

Romania

GRUNDFOS Pompe
România SRL
Phone: +40 21 200 4100
E-mail:
romania@grundfos.ro

Russia

ООО Грундфос Россия
Тел. (+7) 495 737 30 00,
564 88 00
E-mail
grundfos.moscow@grundfos.
s.com

Serbia

Grundfos Srbija d.o.o.
Phone: +381 11 2258 740
Telefax: +381 11 2281 769

Singapore

GRUNDFOS (Singapore)
Pte. Ltd.
Phone: +65-6681 9688
Telefax: +65-6681 9689

Slovakia

GRUNDFOS s.r.o.
Phona: +421 2 5020 1426

Slovenia

GRUNDFOS LJUBLJANA,
d.o.o.
Phone: +386 (0) 1 568 06
10
Telefax: +386 (0) 1 568 06
19

South Africa

GRUNDFOS (PTY) LTD
Phone: (+27) 10 248 6000
Fax: (+27) 10 248 6002
E-mail:
lgradidge@grundfos.com

Spain

Bombas GRUNDFOS
España S.A.
Tel.: +34-91-848 8800
Telefax: +34-91-628 0465

Sweden

GRUNDFOS AB
Tel.: +46(0)771-32 23 00
Telefax: +46(0)31-331 94 60

Switzerland

GRUNDFOS Pumpen AG
Tel.: +41-44-806 8111
Telefax: +41-44-806 8115

Taiwan

GRUNDFOS Pumps
(Taiwan) Ltd.
Phone: +886-4-2305 0868
Telefax: +886-4-2305 0878

Thailand

GRUNDFOS (Thailand) Ltd.
Phone: +66-2-725 8999
Telefax: +66-2-725 8998

Turkey

GRUNDFOS POMPA San.
ve Tic. Ltd. Sti.
Phone: +90 - 262-679 7979
Telefax: +90 - 262-679 7905
E-mail: satis@grundfos.com

Ukraine

Бізнес Центр Європа
Телефон: (+38 044) 237 04
00
Факс.: (+38 044) 237 04 01

United Arab Emirates

GRUNDFOS Gulf
Distribution
Phone: +971-4- 8815 166
Telefax: +971-4-8815 136

United Kingdom

GRUNDFOS Pumps Ltd.
Phone: +44-1525-850000
Telefax: +44-1525-850011

U.S.A.

GRUNDFOS Pumps
Corporation
Phone: +1-913-227-3400
Telefax: +1-913-227-3500

Uzbekistan

Grundfos Tashkent,
Uzbekistan The
Representative Office of
Grundfos Kazakhstan in
Uzbekistan
Телефон: (+998) 71 150
3290 / 71 150 3291
Факс: (+998) 71 150 3292

Addresses revised
21.01.2019

be think innovate

99545030 1119

ECM: 1274716

© 2019 Grundfos Holding A/S,
all rights reserved.

Trademarks displayed in this material, including but not limited to Grundfos, the Grundfos logo and "be think innovate" are registered trademarks owned by The Grundfos Group. All rights reserved.

www.grundfos.com

GRUNDFOS 