

Kontrolnik števila vrtljajev

KFU8-DW-1.D

- Nadzor hitrosti do 40 kHz
- 1 predizbrana vrednost z izhodom releja in indikatorjem LED
- 2-, 3- in 4-žični senzorji in senzorji NAMUR in povezljiv rotacijski dajalnik
- Poznejši zagon
- Upravljanje prek menija s 4 sprednjimi tipkami
- Merjenje obdobja
- Možnost obrnitve izhodnega signala
- Prikazovalne naprave je mogoče nastaviti med 0,1 in 2,5 sekunde.

Kontrolnik števila vrtljajev



Tehnični podatki

Parametri funkcionalne varnosti

MTTF _d	100 a
-------------------	-------

Napajanje

Nazivna napetost	U _r	200 ... 230 V AC ; 100 ... 130 V AC; 50/60 Hz 20 V DC do 30 V DC
------------------	----------------	---

Varovalka		zunanja varovalka 4 A
-----------	--	-----------------------

Poraba energije		AC: < 5 VA DC: < 5 W
-----------------	--	-------------------------

Vhod 1

Povezava		priključka 8-, 9+
----------	--	-------------------

Vrste senzorjev, ki jih je mogoče priključiti		Senzorji NAMUR v skladu s standardom DIN EN 60947-5-6
---	--	---

Napetost pri odprtem tokokrogu		8,2 V DC
--------------------------------	--	----------

Kratkostični tok		6,5 mA
------------------	--	--------

Stikalna točka		1,2 ... 2,1 mA Stikalna histereza približno 0,2 mA
----------------	--	--

Vhodna frekvenca		0,002 do 10000 Hz, dolžina/trajanje impulza: ≥ 20μs
------------------	--	---

Impedanca		1,2 kΩ
-----------	--	--------

Vhod 2

Stikalna točka		visoka: 16 do 30 V DC; največ 10 mA zaradi vgrajenega konstantnega tokovnega odtoka; R _i ≈ 3 kΩ nizka: 0 do 6 V DC
----------------	--	--

Vhodna frekvenca		0,002 do 40000 Hz, dolžina/trajanje impulza: ≥ 12μs
------------------	--	---

Povezava		priključka 7+, 13-, napajanje senzorja priključka 14, 15, vhod NPN/PNP (galvansko zaščiteni)
----------	--	---

Vrste senzorjev, ki jih je mogoče priključiti		Dvo-, tri- ali štirižično stikalo za zaznavanje bližine, inkrementalni rotacijski dajalnik ali zunanje ustvarjeni impulzi od 16 do 30 V
---	--	---

Napajanje senzorja		19 ... 28 V DC nestabiliziran; ≤ 30 mA zaščiten pred kratkim stikom
--------------------	--	---

Vhod 3

Premostitev zagona		Sprožitev z zunanjim signalom od 16 do 30 V ali Namestitev mostiča med priključka 2/3 ali s preklopom na napajalno napetost (trajni mostič med priključkom 2 in priključkom 3)
--------------------	--	--

Zadrževalni čas		0,1 do 999,9 s (Zunanji sprožilni signal)
-----------------	--	---

Izhod

Rele		1 preklopni kontakt NO, NC, COM
------	--	------------------------------------

Napajanje senzorja		24 V DC ± 10 %, 30 mA , zaščiten pred kratkim stikom
--------------------	--	--

Obremenitev kontakta		250 V AC/2 A/cos φ ≥ 0,7 40 V DC/2 A
----------------------	--	---

Zamik		≤ 20 ms (vključno s časom izračuna)
-------	--	-------------------------------------

: 2022-10-11 : 2022-10-13 : 190149_slv.pdf

Oglejte si "General Notes Relating to Pepperl+Fuchs Product Information".

Skupina Pepperl+Fuchs
www.pepperl-fuchs.com

ZDA: +1 330 486 0001
fa-info@us.pepperl-fuchs.com

Nemčija: +49 621 776 1111
fa-info@de.pepperl-fuchs.com

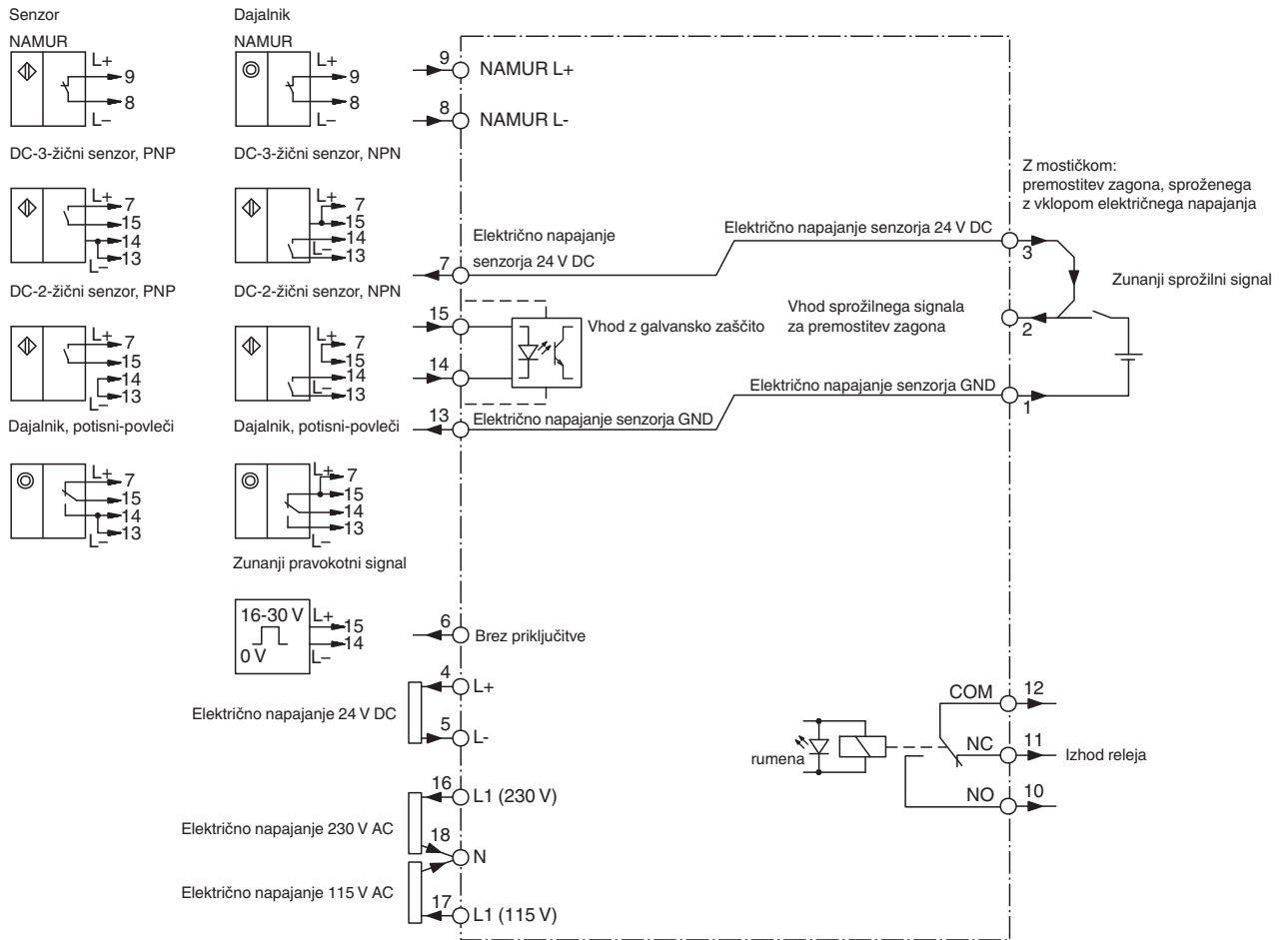
Singapur: +65 6779 9091
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

PEPPERL+FUCHS

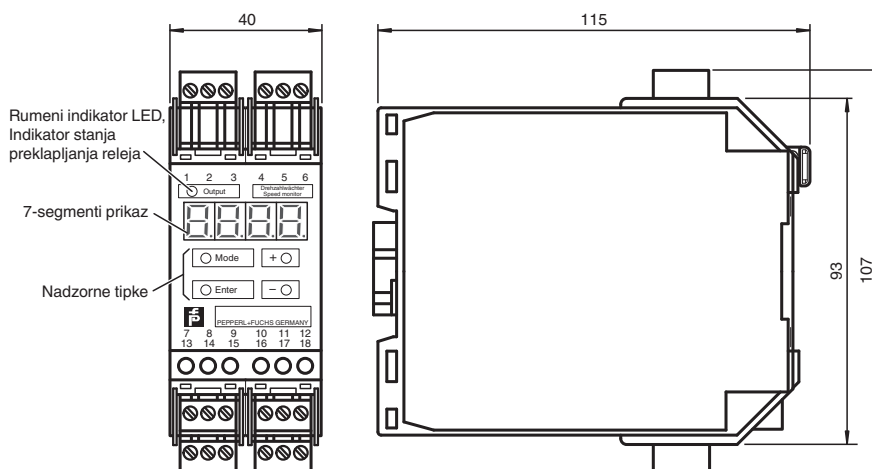
Tehnični podatki

Mehanska doba	≥ 30.000.000 stikalni cikli
Značilnosti prenosa	
Interval preklapljanja	5 ms (čas notranjega procesiranja)
Časovni zamik pred razpoložljivostjo	≤ 400 ms
Napake pri merjenju	0 do 40000 Hz: ≤ ±0,10 % Prikaz: ±1 številka
Funkcija časovnika	Zamik vklopa, zamik izklopa, način delovanja "one shot", podaljšanje impulza
Čas	0 ... 999,9 s ; reverzibilni način delovanja
Skladnost s standardi	
Elektromagnetna združljivost	v skladu s standardom EN 50081-2/EN 50082-2
Pogoji v okolju	
Temperatura okolja	-25 ... 40 °C (-13 ... 104 °F)
Temperatura med hrambo	-40 ... 85 °C (-40 ... 185 °F)
Relativna vlažnost	največ 80 %, brez kondenzacije
Nadmorska višina	0 ... 2000 m
Stanja krmiljenja	Napravo lahko uporabljate samo v notranjih prostorih.
Mehanske specifikacije	
Priključni sklop	Pozor: Upoštevajte, da je napravo mogoče priključiti samo na električno napajanje s stikalno opremo. Stikalo ali tokovni prekinjevalnik mora biti lahko dostopen in prepoznaven kot ločevalnik za napravo.
Stopnja zaščite	IP20
Povezava	kodirani, odstranljivi priključki , največji presek jedra od 0,34 do 2,5 mm ²
Vrsta izdelave	modularno ohišje priključka iz materiala Makrolon, System KF Za uporabo v stikalni omarici/modulu stikalne omarice
Montaža	zaskočni sistem za 35-mm standardno letev ali pritrdilni vijak

Priključek



Sestava



: 2022-10-11 : 2022-10-13 : 190149_slv.pdf

Dodatne informacije

Opis naprave

Kontrolnik števila hitrosti KFU8-DW-1.D je naprava za **prikaz in nadzor periodičnih signalov**, ki se pojavljajo na skoraj vseh območjih avtomatizacijske in procesne tehnologije, tj. frekvenc na splošno in števila vrtljajev v posebnih primerih. Vhodni signali se ocenijo v skladu s ciklično metodo, tj. z merjenjem obdobja oscilacije in pretvorbe v frekvenco ali število vrtljajev z izjemno hitrim μ -kontrolnikom.

Pri razvoju naprave je bila posebna pozornost namenjena pogostemu posebnemu primeru merjenja števila vrtljajev. Tako sta **prikaz in vnos** lahko navedena v **Hz** ali **vrt./min**. Pri vrstah uporabe s počasnimi procesi, pri katerih senzorji signalov **zagotavljajo veliko impulzov na vrtljaj**, je mogoče tudi samodejno delovanje z **dejanskim številom vrtljajev** pogona, tako da se navede število impulzov na vrtljaj.

Izmerjena vrednost je prikazana na **prikazovalniku LED s 4 števkami in 7 segmenti** na sprednji strani naprave, in sicer **na največ 3 decimalna mesta natančno**.

Funkcija nadzora se doseže na podlagi **mejne vrednosti**, za katero je najvišjo in najnižjo vrednost histereze mogoče prosto izbrati znotraj ustreznega prikaznega območja.

Pri prekoračitvi omejitev histereze **izhodni signal** ustvari rele s preklopnim kontaktom. Zaradi visoke preklopne zmogljivosti se izhod releja lahko **uporabi za neposredno aktiviranje** aktivacijskega elementa ali **kot vhodni signal za nadrejeni nadzorni sistem**.

Poleg tega je stanje preklopa releja prikazano z **rumenim indikatorjem LED** na sprednji strani naprave.

Pred relejem je priključen funkcijski blok, ki omogoča **10 različnih funkcij časovnika**, zaradi česar ni potrebe po naknadni priključitvi časovnega releja. Poleg **zamika zaradi stanja pod napetostjo/padca napetosti, prehodnega vklopnega kontakta in podaljšanja impulza**, je mogoče izbrati tudi **smer delovanja releja**, tj. nadzor prekoračenja nazivne vrednosti hitrosti.

Vgrajena **premostitev zagona**, ki se sproži ob vklopu električnega napajanja ali z zunanjim signalom, **prepreči napačne signale** med zagonom nadzorovanega sistema.

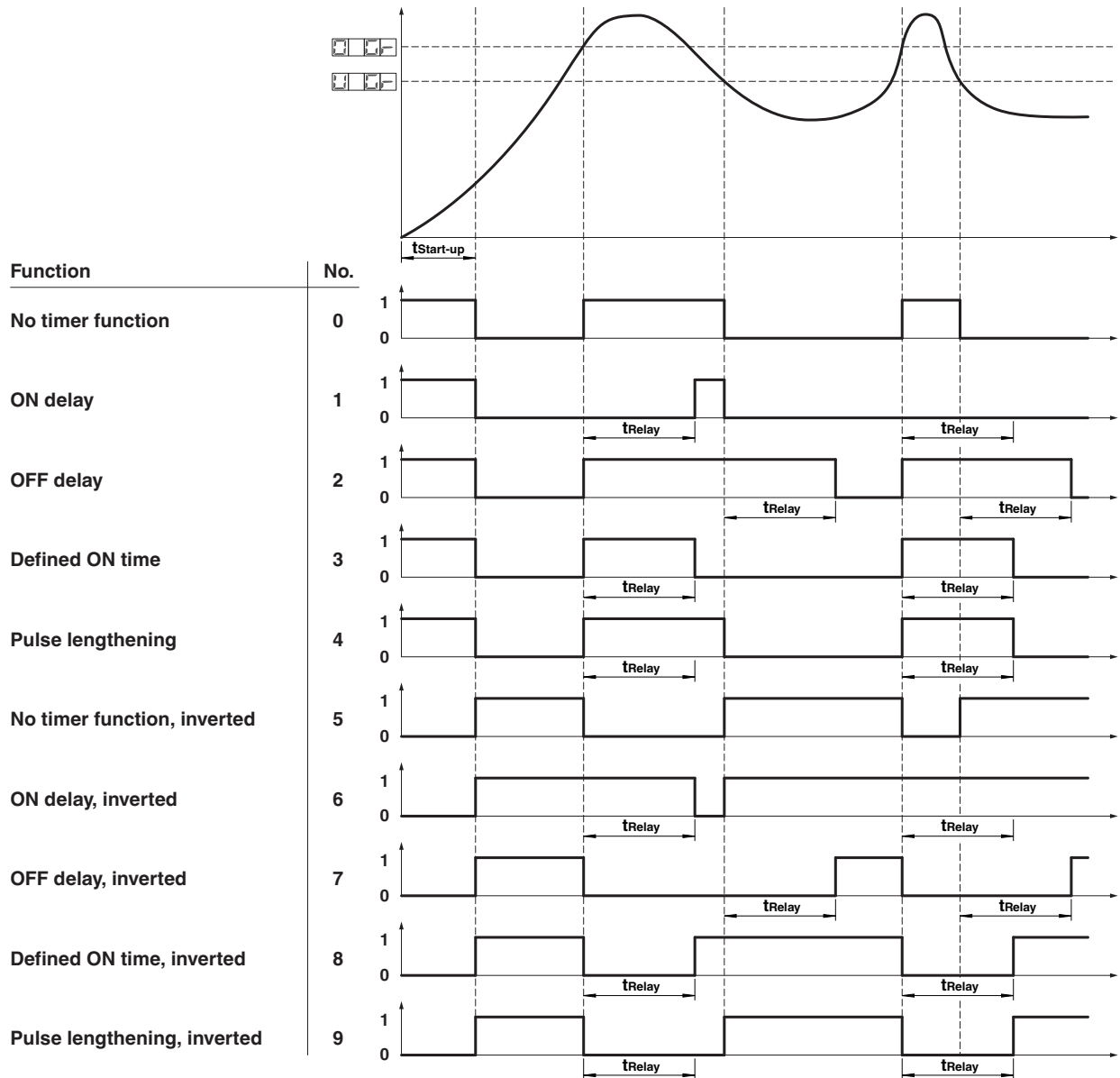
Kontrolnik števila hitrosti se lahko napaja s **115 V AC, 230 V AC ali 24 V DC**, kadar pa je priključen na izmenično napetost za senzor signala zagotavlja vir napajanja **24 V DC**.

Vsa običajna **dvo-, tri- in štirižična stikala za zaznavanje bližine** in inkrementalni **dajalniki** so sprejemljivi kot senzorji signala. Poleg tega sta dva priključka namenjena priključitvi **stikal za zaznavanje bližine v skladu s standardom DIN 19234 (NAMUR)**.

Dodelitev priključkov

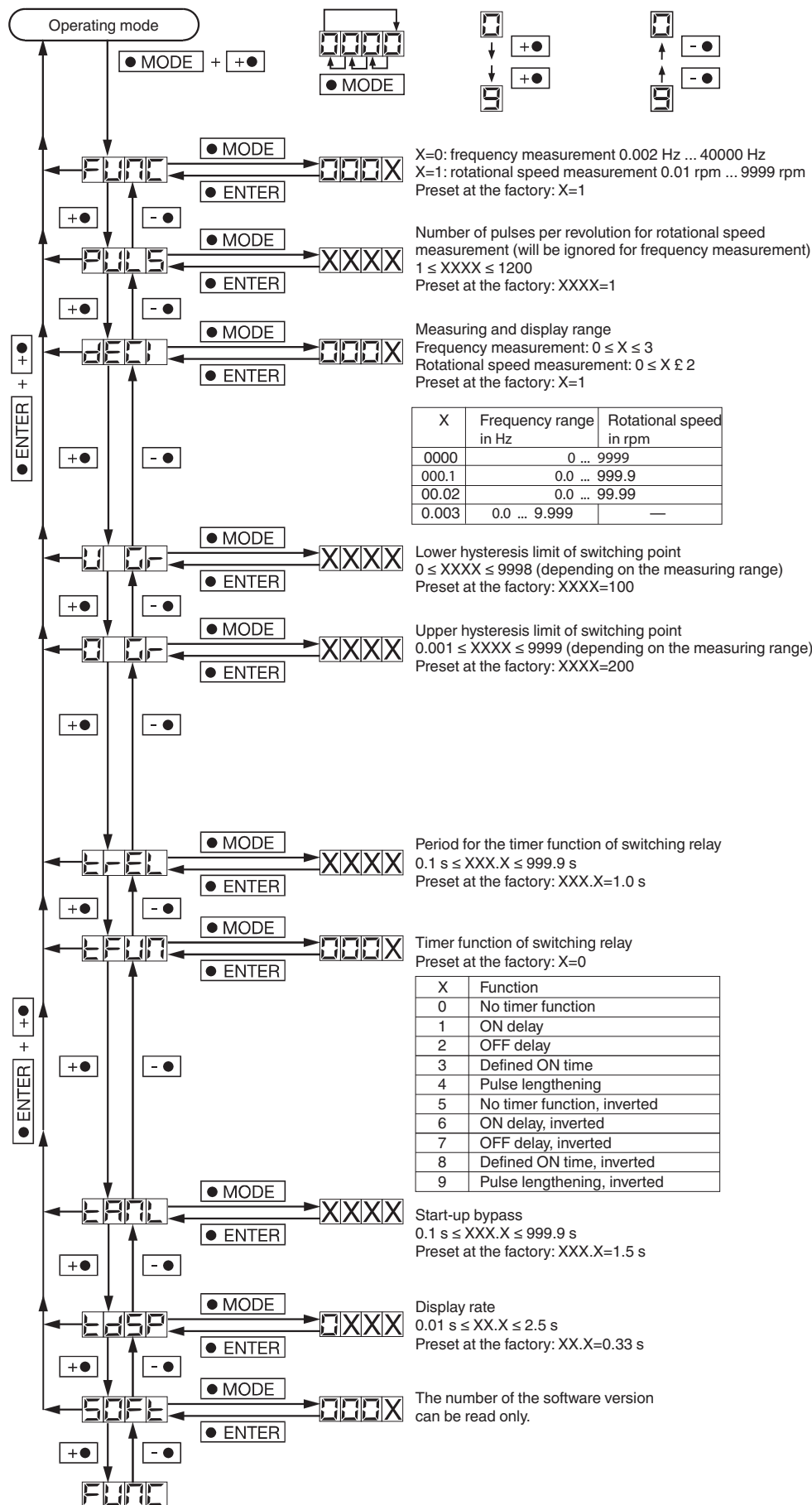
- T. 1: Napajanje senzorja signala GND
- T. 2: Vhod sprožilnega signala za premostitev zagona
- T. 3: Napajanje senzorja signala +24 V DC
- T. 4: Električno napajanje + 24 V DC
- T. 5: Električno napajanje GND
- T. 6: Brez priključitve.
- T. 7: Napajanje senzorja signala +24 V DC
- T. 8: Vhod NAMUR L-
- T. 9: Vhod NAMUR L+
- T. 10: Vklonni kontakt releja, NO
- T. 11: Izklonni kontakt releja, NC
- T. 12: Koren releja, COM
- T. 13: Napajanje senzorja signala GND
- T. 14: Vhod NPN senzorja signala
- T. 15: Vhod PNP senzorja signala
- T. 16: Električno napajanje L1, 230 V AC
- T. 17: Električno napajanje L1, 115 V AC
- T. 18: Električno napajanje N

Funkcije časovnika, obrnitev smeri delovanja izhodnega releja



: 2022-10-11 : 2022-10-13 : 190149_slv.pdf

Način delovanja



: 2022-10-11 : 2022-10-13 : 190149_sliv.pdf