Partnership. With Guarantee.

# Sustav ventilskog otoka s MULTIPOL ili FELDBUS priključkom
# Serija PS157





| | |
|---|---|
| Izvedba | - kompaktni, modularni ventilni otok s do 23 modula (maks. 60 pilotnih ventila) za po 2 ventilne stanice<br>- individualno kombinabilno s različitim funkcijama ventila<br>- s tlačnim separatorima mogu se odabrati različiti radni tlakovi<br>- pilotni ventili se bočno lako mogu zamijeniti<br>- naknadno lako proširivo ili izmjenjivo<br>- Način rada : Komunikacijski sustav u ventilskom otoku radi putem internog sabirničkog sustava sa serijskom komunikacijom. |
| PS157 - MULTIPOL | Ventilski otok Multipolni sustav po izboru s 25-pinskim Sub-D utikačem s ukupno maks. 24 pilot ventila odnosno 44-pinskim Sub-D utikačem s maks. 32 pilot ventila<br>Napon : 24VDC(±10%) |
| PS157 - SABIRNICA POLJA | Ventilski otok opremljen s do 23 modula (maks. 60 pilotnih ventila)<br>Protokol : po izboru Profinet Priključak M12, Ethernet/IP Priključak M12, Ethercat Priključak M12<br>Napon : 24VDC(±10%)<br>Struja : max. 2,3A = Napajanje za maks. 60 pilotnih ventila |
| Radni priključci | bočno Priključak na utiskivanje Ø6mm |
| Indikator magnetske zavojnice | LED |
| Ručna pomoćna aktivacija | Tipkalo |
| Stupanj zaštite | IP65 prema EN 60529 (zaštita od prodora prašine i mlazne vode) |
| Položaj ugradnje | proizvoljno |
| Medij | filtrirani i podmazani ili nepodmazani komprimirani zrak |
| Protok | 500 Nl/min |
| Raspon tlaka | Radni tlak -0,9...+9bar, Upravljački tlak 3...7bar (Ventilski otoci uvijek zahtijevaju vanjski upravljački zrak od 3 do 7bar, koji se dovodi preko priključka Ø4mm.) |
| Temperatura medija | 0...+40°C |
| Temperatura okoline | -10...+50°C |
| Potrošnja energije Pilotni ventil | 1W, 100% Radni ciklus (Kontinuirani rad) |
| Materijal pilot-ventila | poliamid 6.6 ojačan staklenim vlaknima, Klasa izolacije H |
| Napomena | CAD datoteke dostupne su na zahtjev |

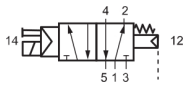
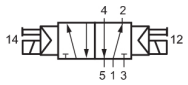
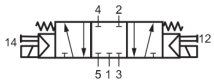
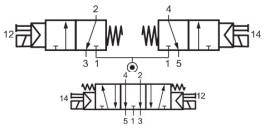
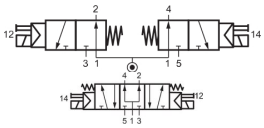
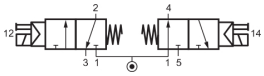


+381 11 2399521
balkan@stasto.eu
© STASTO Automatizacija d.o.o.

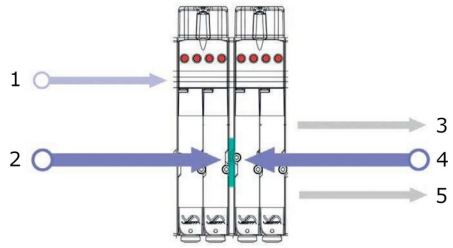
## Ključ tipa

| | | PS157 | - | 2 | - | 1446 | - | MM-... | - | D2H | - | 03 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Tip** | Ventilski otok PS157 | PS157 | | | | | | | | | | |
| **Broj ventilskih stanica** | 2...X | | | 2 | | | | | | | | |
| **Priključak zraka** | 1/4"/4mm-6mm | | | | | 1446 | | | | | | |
| **Funkcija** | 5/2-putni ventil električni/opruga | | | | | | | M | | | | |
| | 5/2-putni ventil električni/električni | | | | | | | B | | | | |
| | 5/3-putni ventil električni/električni, srednji položaj zatvoren | | | | | | | C | | | | |
| | 2 x 3/2-putni ventil NC električni/opruga<br>odgovara također 5/3-putnom ventilu, srednji položaj otvoren | | | | | | | D | | | | |
| | 2 x 3/2-putni ventil NO električno/opružni povrat<br>odgovara također 5/3-putnom ventilu, srednji položaj pod tlakom | | | | | | | E | | | | |
| | 2 x 3/2-putni ventil NC/NO električni/opružni povrat | | | | | | | F | | | | |
| | slobodan prostor | | | | | | | V | | | | |
| | Međuploča s dodatnim priključkom za dovod tlaka G1/8" | | | | | | | S | | | | |
| | Međuploča s dodatnim priključkom za odzračivanje G1/8" | | | | | | | O | | | | |
| | Razdjelni element između dva modula | | | | | | | Z | | | | |
| | Razdjelni element između dva ventila(istog modula) | | | | | | | W | | | | |
| | Separator radnog tlaka s vlastitim priključkom za dovod tlaka G1/8" | | | | | | | X | | | | |
| **Priključak** | D-SUB 25 vodoravno | | | | | | | | | D2H | | |
| | D-SUB 25 vertikalno | | | | | | | | | D2V | | |
| | D-SUB 44 vodoravno | | | | | | | | | D4H | | |
| | D-SUB 44 vertikalno | | | | | | | | | D4V | | |
| | Profinet | | | | | | | | | PF | | |
| | Ethernet IP | | | | | | | | | ET | | |
| | ETHERCAT | | | | | | | | | EC | | |
| **Napon** | 24VDC | | | | | | | | | | | 03 |

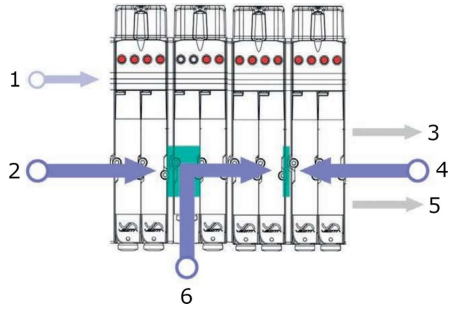
Ventilske stanice

| | | |
|---|---|---|
|  | M | 5/2-putni ventil električni/opruga |
|  | B | 5/2-putni ventil električni/električni |
|  | C | 5/3-putni ventil električni/električni, srednji položaj zatvoren |
|  | D | 2 x 3/2-putni ventil NC električni/opruga<br>odgovara također 5/3-putnom ventilu, srednji položaj otvoren |
|  | E | 2 x 3/2-putni ventil NO električno/opružni povrat<br>odgovara također 5/3-putnom ventilu, srednji položaj pod tlakom |
|  | F | 2 x 3/2-putni ventil NC/NO električni/opružni povrat |

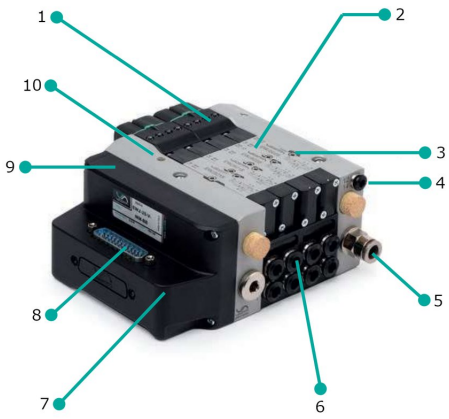
## 2 Različiti radni tlakovi
## Razdjelni element između dva modula Funkcija Z

| | |
|---|---|
|  | 1...Upravljački zrak<br>2...Radni tlak 1<br>3...Odzračivanje<br>4...Radni tlak 2<br>5...Odzračivanje |

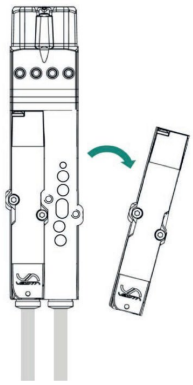
## 3 Različiti radni tlakovi
## Separator radnog tlaka s vlastitim priključkom za dovod tlaka Funkcija X i Razdjelni element između dva modula Funkcija Z

| | |
|---|---|
|  | 1...Upravljački zrak<br>2...Radni tlak 1<br>3...Odzračivanje<br>4...Radni tlak 2<br>5...Odzračivanje<br>6...Radni tlak 3 |

## Opće značajke

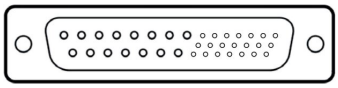
| | |
|---|---|
|  | 1...Zavojnica 10mm, 1W<br>2...Tijelo ventila 14mm, Vrijeme preklapanja <15ms<br>3...Radni tlak -0,9...+9bar<br>4...Upravljački tlak 3...7bar<br>5...Ulaz tlaka G1/4"<br>6...Radni priključci Priključak na utiskivanje Ø6mm<br>7...Stupanj zaštite IP65, Temperatura okoline -5...+50°C<br>8...D-Sub 25, D-Sub 44<br>9...Napon 24V ±10%<br>10...Odzračivanje Pilot ventili M5 |

## Visoka modularnost



Ventili PS157 i pilot ventili montiraju se neovisno jedan o drugome. Time se pneumatske komponente – tj. tijelo ventila i pilot-ventil – mogu montirati ili zamijeniti bez odspajanja električnog priključka.
Za pričvršćivanje ventila potrebna su samo dva vijka. Pilot ventili mogu se pričvrstiti nakon jednostavnog otvaranja plastičnog poklopca. Tako je u svakom trenutku bez problema moguć prelazak s pilotnog ventila na drugi pilotni ventil (i obrnuto).

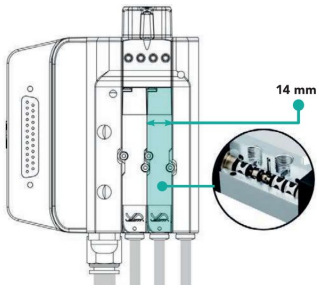
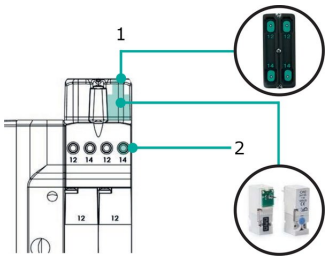
## Automatska konfiguracija

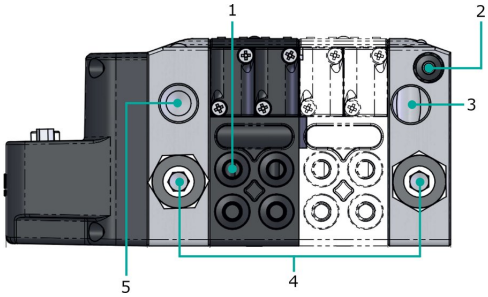


Potpuno novi koncept ventilskog otoka:
Interni sabirnički sustav povezuje sve magnetske zavojnice putem serijske komunikacije – bez fizičkih pin-na-pin veza. Napajanje se ostvaruje putem samog signala.
Pri prvom uključivanju i adresiranju ventilni otok provodi brzu samokonfiguraciju instaliranih zavojničkih stanica.
Prazne stanice pritom se preskaču.
Jednostavno resetiranje omogućuje novu konfiguraciju u bilo kojem trenutku.

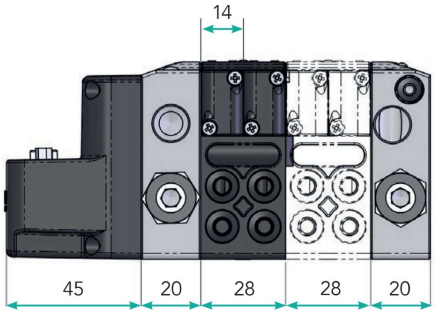
| | |
|---|---|
| D-SUB 25<br>maks. dostupno<br>(moguće) 24 zavojnica | D-SUB 44<br>maks. 32 zavojnica<br>dostupno (moguće) |

## Komponente

| pneumatski ventil | Pilotni ventil |
|---|---|
|  |  |
| | 1...Zaštitna kapica s ručnim pomoćnim upravljanjem u nuždi<br>2...Pilotni ventil |

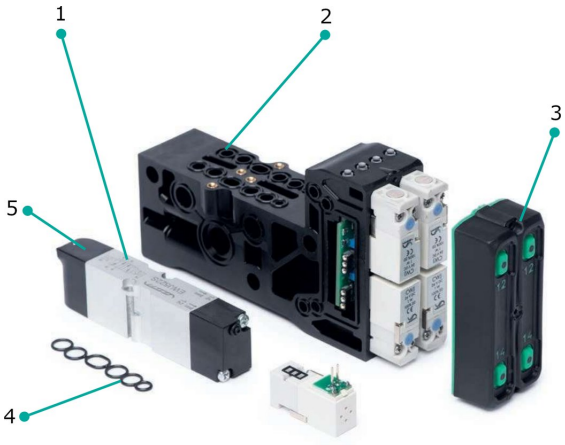
| Priključci za zrak | |
|---|---|
|  | Ventilski otoci uvijek zahtijevaju vanjski upravljački zrak od 3 do 7bar, koji se dovodi preko priključka Ø4mm.<br>Tako ventilni otok može raditi s radnim tlakovima od –0,9 do 9bar, bez utjecaja na funkciju pilotnih ventila.<br>Pilotni ventil pritom odzračuje neovisno.<br><br>1...Radni priključci Priključak na utiskivanje Ø6mm<br>2...Upravljački zrak Priključak na utiskivanje Ø4mm<br>3...Odzračivanje G1/4"<br>4...Tlačni ulazi G1/4"<br>5...Odzračivanje G1/4" |

## Moduli Dimenzije



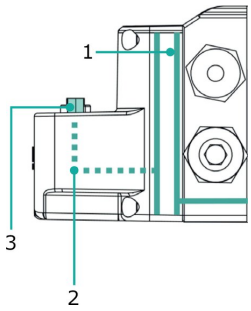

Moduli 28 mm predviđeni su za 2 ventila, 4 zavojnice i 4 radna priključka Ø6 mm.
Samo tijelo ventila široko je 14 mm.
Montaža se jednostavno izvodi putem 3 prolazne bušotine i O-prstenova.
Moduli su izrađeni od temperaturno otpornog tehnopolimera s 50% staklenih vlakana.

## Materijali




1...Aluminij
2...Tehnopolimer s 50% staklenih vlakana
3...Meki PU i POM
4...NBR
5...POM

## Mikroprocesor

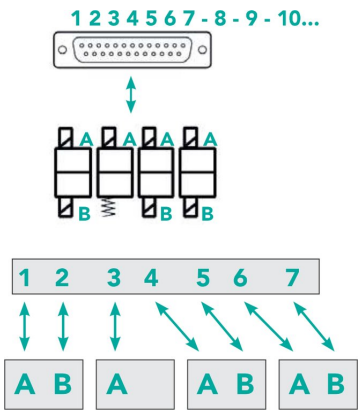



Osnovni i ventilni moduli opremljeni su mikroprocesorski upravljanom elektronikom.
Ovo rješenje optimizira višestruke priključke preko D-SUB 25 (do 24 zavojnice, 0V na pinu 25) i D-SUB 44 (do 32 zavojnice).
Ventilski otok ne zahtijeva vanjsko napajanje električnom energijom.
Pin koji upravlja zavojnicom istodobno napaja elektroniku.
Potrošnja struje elektronike je toliko mala da struja zavojnice ostaje nepromijenjena.

1...Aluminij
2...Plosnati kabel
3...D-SUB 25 ili D-SUB 44

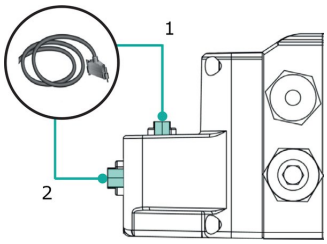

© STASTO Automatizacija d.o.o.

## Konfiguracija




Elektronika pojednostavljuje dodjelu između broja pina i zavojnice.
Redoslijed modula neovisan je o električnom priključku.
Prazne stanice ostaju nepopunjene. Svaki signal upravlja samo stvarno prisutnim zavojnicama.
Pri prvom aktiviranju svaki se pin automatski dodjeljuje sljedećoj dostupnoj zavojnici – ova konfiguracija se sprema.
Ako se treba izraditi nova konfiguracija, može se jednostavno resetirati pomoću tipke Reset.
Tipka za resetiranje može se naručiti na zahtjev.

## Višepolni priključci



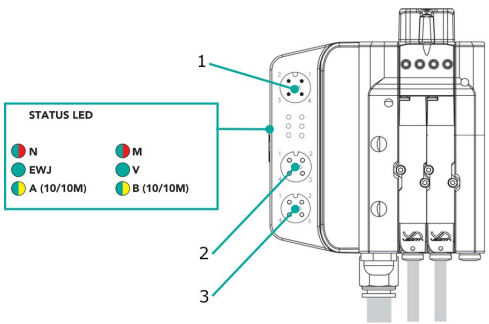

PS157 nudi dvije varijante priključka na utiskivanje: vertikalno i horizontalno, kako bi se optimalno prilagodilo različitim situacijama ugradnje i smanjilo potreban prostor za ožičenje na minimum.
Obje vrste priključka dostupne su i za D-SUB 25 i za D-SUB 44.

## Električni priključak




PS125-Multipol nema unaprijed definirano ožičenje – nastaje automatski pri sastavljanju.
Svaka zavojnica zauzima sljedeći slobodni pin.
Povratni vod (0V) nalazi se na pinu 25.
Shema spajanja za D-SUB 44 dostupna je na zahtjev.

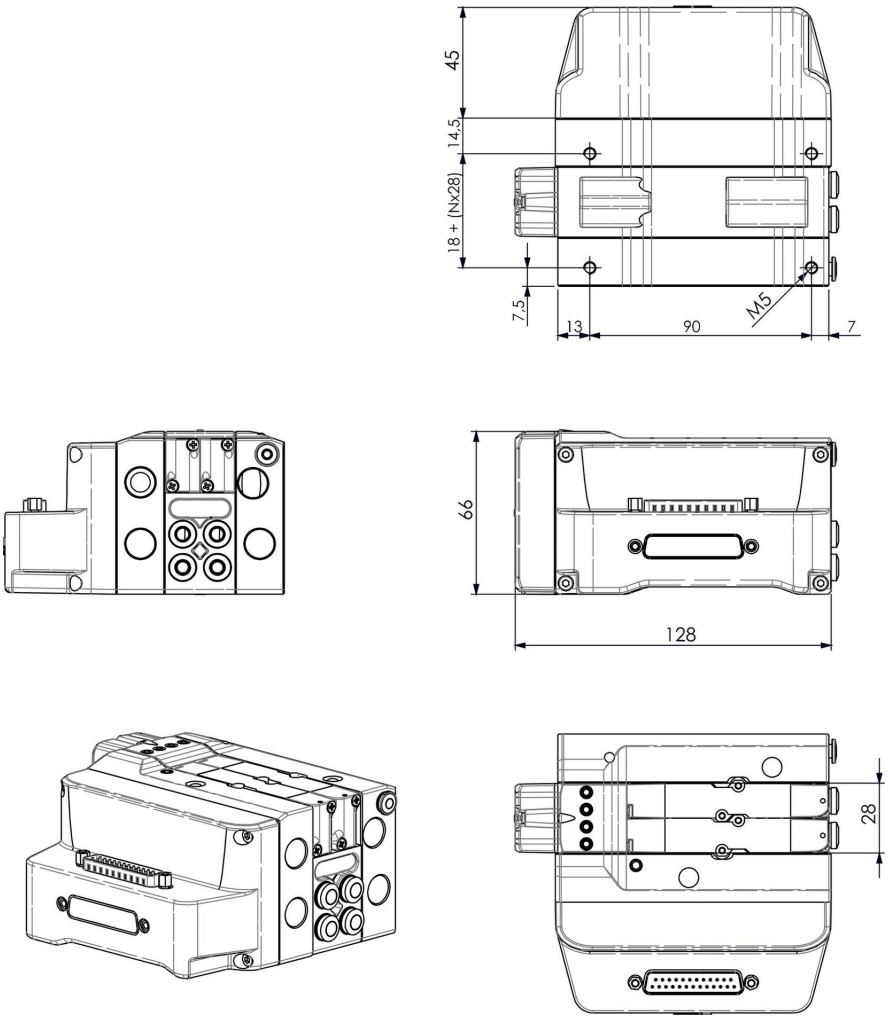
## Sabirnica polja Dijagnostika




PS157 proširuje inovativni koncept i na fieldbus veze.
Ethernet dijagnostika provodi se na tri razine:
1. Vizualna kontrola statusnih LED-ova na uređaju.
2. Komunikacija putem RS232 sučelja pomoću posebnog USB kabela na PWR-M12 priključku.
3. Web-poslužitelj u modulu, dostupan putem mreže (PORT 1 – M12).

PWR-M12 priključak služi stoga i za napajanje (24VDC) i za serijsku dijagnostiku.
Dostupna su dva kabela: WPC-M12-PWR za napajanje i WPC-M12-USB za serijsku dijagnostiku.
Mrežna komunikacija odvija se putem standardnog M12 Ethernet kabela (WPC-M12-ETH).
Dostupna je dokumentacija o adresiranju i dijagnostici.
1...Napajanje M12 utikač, 5-polni, A-kodirano
2...Port 1, M12-utičnica, 4-polni, D-kodirano
3...Port 2, M12-utičnica, 4-polni, D-kodirano

## Dimenzije PS157 MULTIPOL

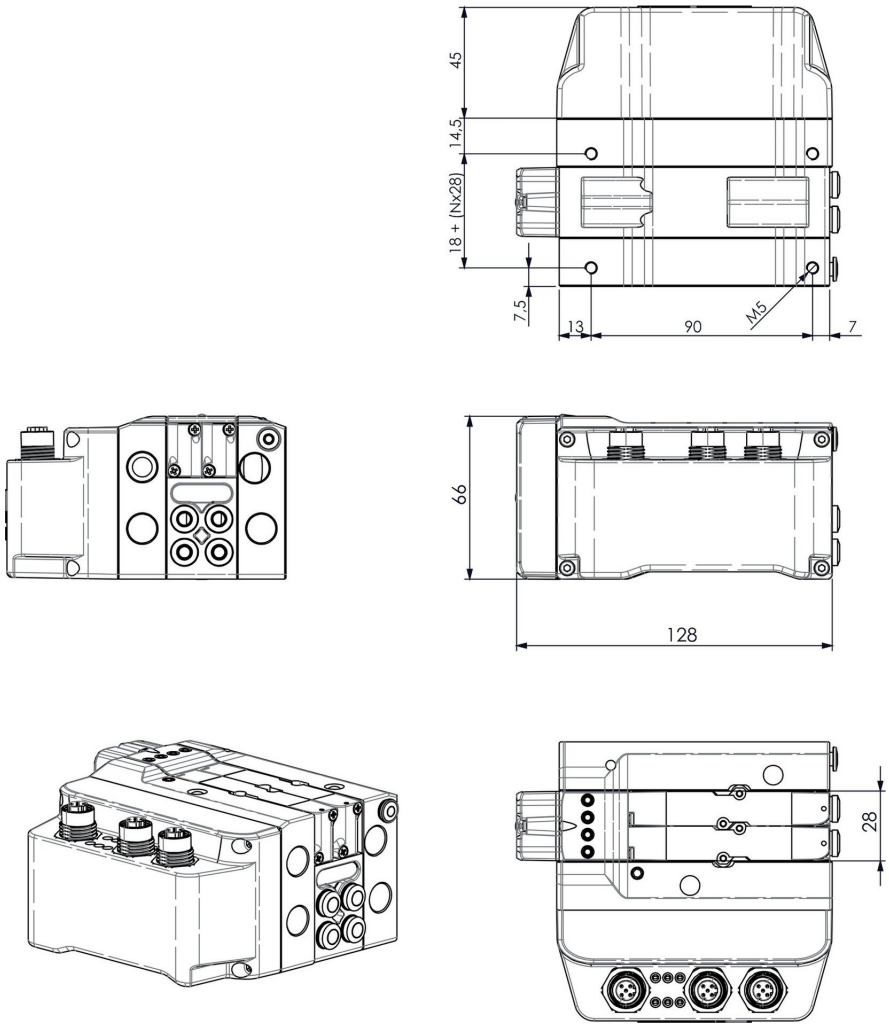




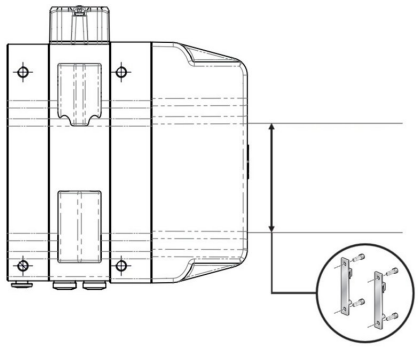

+381 11 2399521
balkan@stasto.eu


© STASTO Automatizacija d.o.o.

## Dimenzije PS157 Sabirnica polja

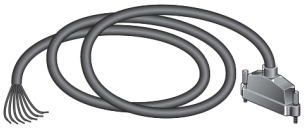



## MKD-PS157 Montažni set prema DIN RAIL EN 50022

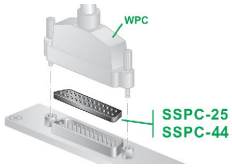



+381 11 2399521
balkan@stasto.eu
© STASTO Automatizacija d.o.o.

## WPC- .. - ...  Priključni kabel za multipolni priključak



WPC-25-025 SUB D 25, Duljina 2,5 m
WPC-25-050 SUB D 25, Duljina 5,0 m
WPC-44-025 SUB D 37, Duljina 2,5 m
WPC-44-050 SUB D 37, Duljina 5,0 m




SSPC-25 D-SUB 25
SSPC-44 D-SUB 44
Brtva za stupanj zaštite IP65

## Raspored priključaka Priključni kabel WPC-25(WPC-44 na upit

| Priključak | Priključak | Priključak | Boja | Priključak | Boja | Priključak | Boja |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | bijelo | 8 | crveno | 15 | bijelo žuta | 22 | smeđa plava |
| 2 | smeđa | 9 | crna | 16 | žuta smeđa | 23 | bijelo crveno |
| 3 | zelena | 10 | ljubičasta | 17 | bijelo siva | 24 | smeđa crveno |
| 4 | žuta | 11 | siva roza | 18 | siva smeđa | 25 | bijelo crna |
| 5 | siva | 12 | crveno plava | 19 | bijelo roza | | |
| 6 | roza | 13 | bijelo zelena | 20 | roza smeđa | | |
| 7 | plava | 14 | smeđa zelena | 21 | bijelo plava | | |

## WPC-M12 - ...  Priključni kabel za fieldbus



WPC-M12-PWR , Kabel za napajanje Duljina 2,5m
WPC-M12-USB, Serijski dijagnostički kabel, Duljina 2,5m
WPC-M12-ETH , Standardni M12 Ethernet kabel Duljina 2,5m

Slike nisu obvezujuće
Zadržavamo pravo na konstrukcijske, dimenzijske i promjene materijala.



+381 11 2399521
balkan@stasto.eu
© STASTO Automatizacija d.o.o.