Partnership. With Guarantee.

# Ventiløsystem med MULTIPOL- eller FELDBUS-forbindelse
# Serie PS157





| | |
|---|---|
| Konstruktionstype | - kompakt, modulær ventilø med op til 23 moduler (maks. 60 pilotventiler) for hver 2 ventilstationer<br>- individuel kombinerbar med forskellige ventilfunktioner<br>- med trykseparatorer kan forskellige arbejdstryk vælges<br>- pilotventilerne kan nemt udskiftes fra siden<br>- efterfølgende let udvidelig eller ændringsbar<br>- Funktionsmåde : Kommunikationssystemet i ventiløen fungerer via et internt bussystem med seriel kommunikation. |
| PS157 - MULTIPOL | Ventilø Multipolsystem valgfrit med 25-pin Sub-D stik med i alt maks. 24 pilotventiler eller 44-pin Sub-D stik med maks. 32 pilotventiler<br>Spænding : 24VDC(±10%) |
| PS157 - FELTBUS | Ventilø udstyret med op til 23 moduler (maks. 60 pilotventiler)<br>Protokol : valgfrit Profinet Tilslutning M12, Ethernet/IP Tilslutning M12, Ethercat Tilslutning M12<br>Spænding : 24VDC(±10%)<br>Strøm : max. 2,3A = Forsyning til maks. 60 pilotventiler |
| Arbejdstilslutninger | sideværts Push-in-forskruning Ø6mm |
| Magnetspole indikator | LED |
| Manuel nødaktivering | Trykknap |
| Kapslingsklasse | IP65 i henhold til EN 60529 (beskyttelse mod støvindtrængning og vandstråler) |
| Monteringsposition | vilkårlig |
| Medium | filtreret og oliesmurt eller uoliesmurt trykluft |
| Gennemstrømning | 500 Nl/min |
| Trykområde | Arbejdstryk -0,9...+9bar, Styretryk 3...7bar (Ventiløerne kræver altid en ekstern styreluft på 3 til 7bar, som tilføres via en Ø4mm-tilslutning.) |
| Medietemperatur | 0...+40°C |
| Omgivelsestemperatur | -10...+50°C |
| Effektforbrug Pilotventil | 1W, 100% Indkoblingsvarighed (Kontinuerlig drift) |
| Materiale pilotventil | glasfiberforstærket polyamid 6.6, Isolationsklasse H |
| Bemærk | CAD-filer fås på forespørgsel |

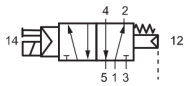
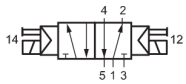
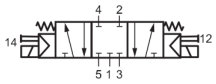
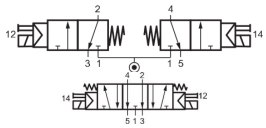
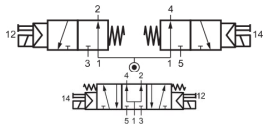
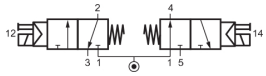


+43 512 52076
austria@stasto.eu
© STASTO Automation KG

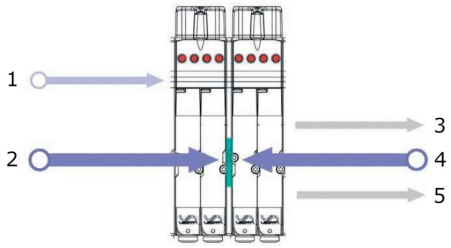
## Typekode

| | | PS157 | - | 2 | - | 1446 | - | MM-... | - | D2H | - | 03 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Type** | Ventilø PS157 | PS157 | | | | | | | | | | |
| **Antal ventilstationer** | 2...X | | | 2 | | | | | | | | |
| **Lufttilslutning** | 1/4"/4mm-6mm | | | | | 1446 | | | | | | |
| **Funktion** | 5/2-vejsventil elektrisk/fjeder | | | | | | | M | | | | |
| | 5/2-vejsventil elektrisk/elektrisk | | | | | | | B | | | | |
| | 5/3-vejsventil elektrisk/elektrisk, midterstilling lukket | | | | | | | C | | | | |
| | 2 x 3/2-vejsventil NC elektrisk/fjeder<br>svarer også til 5/3-vejsventil midterstilling åben | | | | | | | D | | | | |
| | 2 x 3/2-vejsventil NO elektrisk/fjeder<br>svarer også til 5/3-vejsventil midterstilling tryksat | | | | | | | E | | | | |
| | 2 x 3/2-vejsventil NC/NO elektrisk/fjeder | | | | | | | F | | | | |
| | fri plads | | | | | | | V | | | | |
| | Mellemplade med ekstra trykforsyningstilslutning G1/8" | | | | | | | S | | | | |
| | Mellemplade med ekstra udluftningstilslutning G1/8" | | | | | | | O | | | | |
| | Adskillelseselement mellem to moduler | | | | | | | Z | | | | |
| | Adskillelseselement mellem to ventiler(af samme modul) | | | | | | | W | | | | |
| | Arbejdstryksseparator med egen trykforsyningstilslutning G1/8" | | | | | | | X | | | | |
| **Tilslutning** | D-SUB 25 vandret | | | | | | | | | D2H | | |
| | D-SUB 25 vertikal | | | | | | | | | D2V | | |
| | D-SUB 44 vandret | | | | | | | | | D4H | | |
| | D-SUB 44 vertikal | | | | | | | | | D4V | | |
| | Profinet | | | | | | | | | PF | | |
| | Ethernet IP | | | | | | | | | ET | | |
| | ETHERCAT | | | | | | | | | EC | | |
| **Spænding** | 24VDC | | | | | | | | | | | 03 |

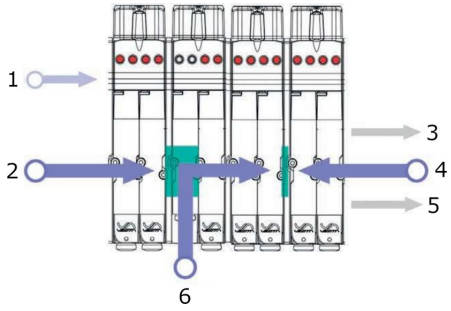
### Ventilstationer

| | | |
|---|---|---|
|  | M | 5/2-vejsventil elektrisk/fjeder |
|  | B | 5/2-vejsventil elektrisk/elektrisk |
|  | C | 5/3-vejsventil elektrisk/elektrisk, midterstilling lukket |
|  | D | 2 x 3/2-vejsventil NC elektrisk/fjeder<br>svarer også til 5/3-vejsventil midterstilling åben |
|  | E | 2 x 3/2-vejsventil NO elektrisk/fjeder<br>svarer også til 5/3-vejsventil midterstilling tryksat |
|  | F | 2 x 3/2-vejsventil NC/NO elektrisk/fjeder |

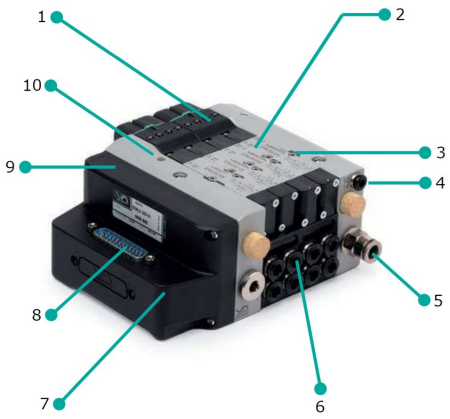
## 2 Forskellige arbejdstryk
## Adskillelseselement mellem to moduler Funktion Z

| | |
|---|---|
|  | 1...Styreluft<br>2...Arbejdstryk 1<br>3...Udluftning<br>4...Arbejdstryk 2<br>5...Udluftning |

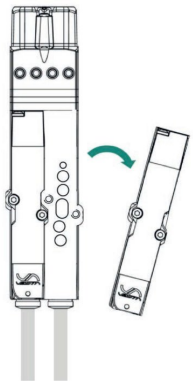
## 3 Forskellige arbejdstryk
## Arbejdstrykseparator med egen trykforsyningstilslutning Funktion X og Adskillelseselement mellem to moduler Funktion Z

| | |
|---|---|
|  | 1...Styreluft<br>2...Arbejdstryk 1<br>3...Udluftning<br>4...Arbejdstryk 2<br>5...Udluftning<br>6...Arbejdstryk 3 |

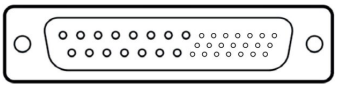
## Generelle egenskaber

| | |
|---|---|
|  | 1...Spole 10mm, 1W<br>2...Ventilhus 14mm, Omkoblingstid <15ms<br>3...Driftstryk -0,9...+9bar<br>4...Styretryk 3...7bar<br>5...Trykindgang G1/4"<br>6...Arbejdstilslutninger Push-in-forskruning Ø6mm<br>7...Beskyttelsesklasse IP65, Omgivelsestemperatur -5...+50°C<br>8...D-Sub 25, D-Sub 44<br>9...Spænding 24V ±10%<br>10...Udluftning Pilotventiler M5 |

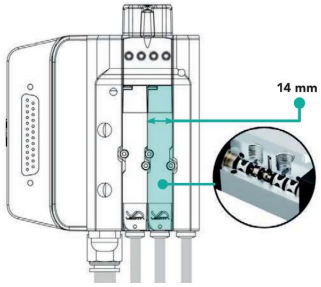
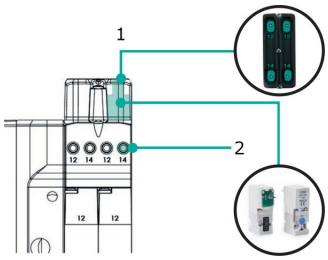
## Høj modularitet

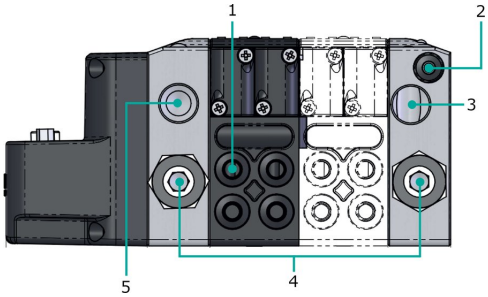
| | |
|---|---|
|  | PS157-ventilerne og pilotventilerne er monteret uafhængigt af hinanden. Dette gør det muligt at montere eller udskifte pneumatiske komponenter – dvs. ventilhus og pilotventil – uden at løsne en elektrisk forbindelse.<br>Til fastgørelse af ventilen kræves kun to skruer. Pilotventilerne kan fastgøres efter simpel åbning af et plastdæksel. Således er det til enhver tid muligt uden problemer at skifte fra en pilotventil til en anden pilotventil (og omvendt). |

## Autokonfiguration

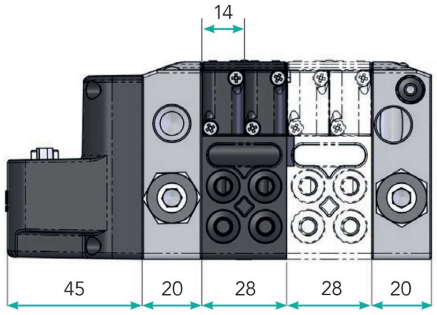
| | | |
|---|---|---|
|  | | Et helt nyt koncept for ventiløen:<br>Et internt bussystem forbinder alle magnetspoler via seriel kommunikation – uden fysiske pin-til-pin-forbindelser. Strømforsyningen sker via selve signalet.<br>Ved første tilslutning og adressering udfører ventiløen en hurtig selvkonfiguration af de installerede spolemoduler.<br>Tomme stationer springes over i processen.<br>En enkel nulstilling muliggør til enhver tid en ny konfiguration. |
| D-SUB 25<br>maks. 24 spoler<br>tilgængelige (muligt) | D-SUB 44<br>maks. 32 spoler<br>tilgængelige (muligt) | |

## Komponenter

| pneumatisk ventil | Pilotventil |
|---|---|
|  |  |
| | 1...Beskyttelseshætte med manuel nødaktivering<br>2...Pilotventil |

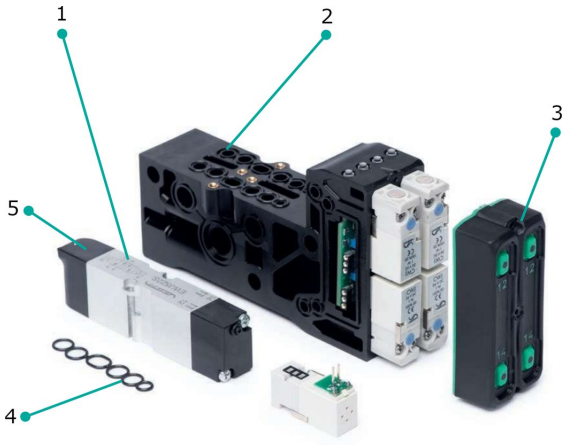
| Lufttilslutninger | |
|---|---|
|  | Ventiløerne kræver altid en ekstern styreluft på 3 til 7bar, som tilføres via en Ø4mm-tilslutning.<br>Således kan ventiløen arbejde med driftstryk fra –0,9 til 9bar, uden at pilotventilernes funktion påvirkes.<br>Pilotventilen udlufter dabei uafhængigt.<br><br>1...Arbejdstilslutninger Push-in-forskruning Ø6mm<br>2...Styreluft Push-in-forskruning Ø4mm<br>3...Udluftning G1/4"<br>4...Trykindgange G1/4"<br>5...Udluftning G1/4" |

## Modul Dimensioner



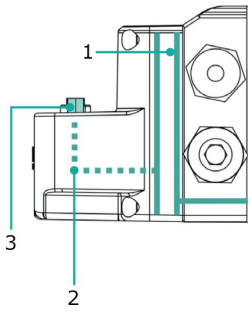

28 mm-modulerne er beregnet til 2 ventiler, 4 spoler og 4 arbejdsporte Ø6 mm.
Selve ventilhuset er 14 mm bredt.
Monteringen sker enkelt via 3 gennemgående borehuller og O-ringe.
Modulerne består af en temperaturbestandig teknopolymer med 50% glasfiber.

## Materialer




1...Aluminium
2...Teknopolymer med 50% glasfiber
3...Soft-PU og POM
4...NBR
5...POM

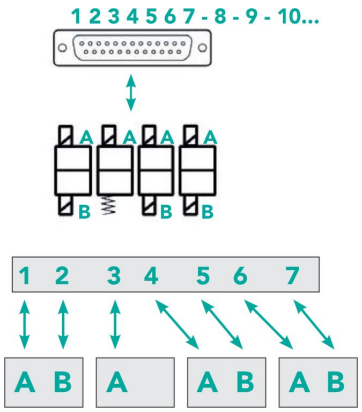
## Mikroprocessor




Basis- og ventilmoduler er udstyret med en mikroprocessorstyret elektronik.
Denne løsning optimerer multistikforbindelser via D-SUB 25 (op til 24 spoler, 0V på pin 25) og D-SUB 44 (op til 32 spoler).
Ventiløen kræver ingen ekstern strømforsyning.
Den pin, der styrer spolen, forsyner samtidig elektronikken.
Elektronikkens strømforbrug er så lavt, at spolestrømmen forbliver upåvirket.

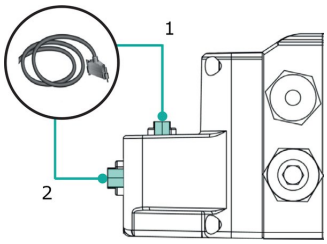
1...Aluminium
2...Fladkabel
3...D-SUB 25 eller D-SUB 44

## Konfiguration




Elektronikken forenkler tildelingen mellem pin-nummer og spole.
Modulrækkefølgen er uafhængig af den elektriske forbindelse.
Tomme stationer forbliver ubenyttede. Hvert signal styrer kun faktisk tilstedeværende spoler.
Ved første aktivering tildeles hver pin automatisk den næste tilgængelige spole – denne konfiguration gemmes.
Hvis der skal oprettes en ny konfiguration, kan der nemt nulstilles via Reset-knappen.
Reset-knap kan bestilles på forespørgsel.

## Multipoltilslutninger



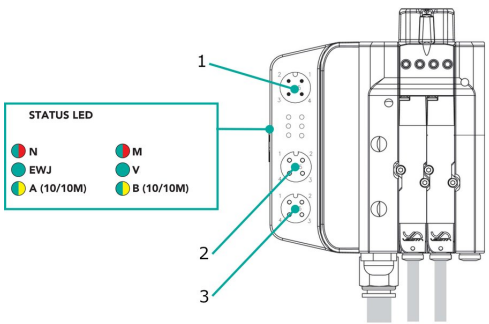

PS157 tilbyder to stikvarianter: vertikalt og horisontalt for optimalt at tilpasse sig forskellige monteringssituationer og minimere pladsbehovet til kabelføring.
Begge tilslutningstyper er tilgængelige for både D-SUB 25 og D-SUB 44.

## Elektrisk tilslutning




PS125-Multipol har ingen foruddefineret ledningsføring – den opstår automatisk ved samling.
Hver spole optager den næste ledige pin.
Returledningen (0V) ligger på pin 25.
Kredsskemaet for D-SUB 44 fås på forespørgsel.

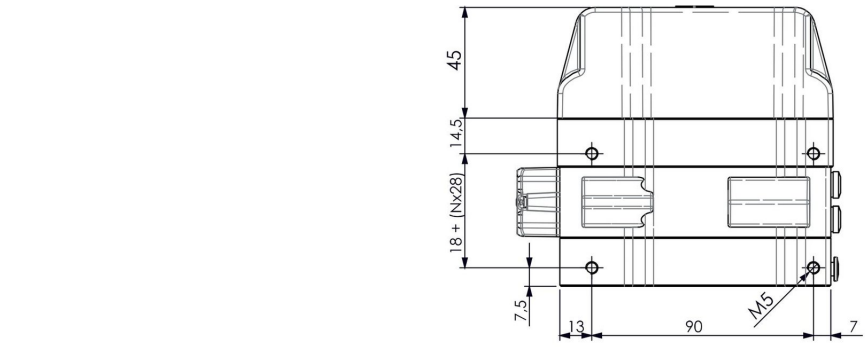
## Feltbus Diagnose

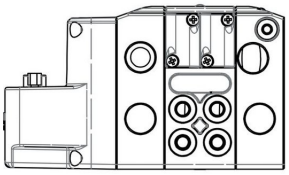


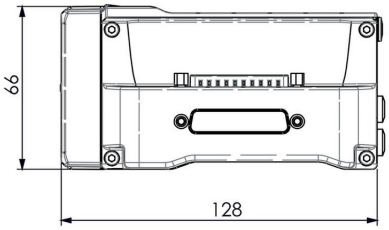

PS157 udvider det innovative koncept også til feltbusforbindelserne.
Ethernet-diagnosen udføres på tre niveauer:
1. Visuel kontrol af status-LED'erne på enheden.
2. Kommunikation via RS232-interface ved hjælp af specielt USB-kabel på PWR-M12-tilslutningen.
3. Webserver i modulet, tilgængelig via netværket (PORT 1 – M12).

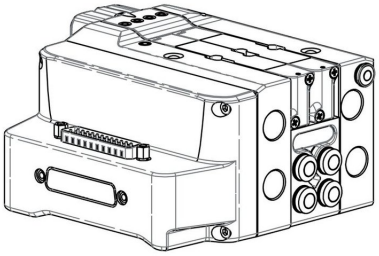
PWR-M12-porten bruges dermed både til strømforsyning (24VDC) og til seriel diagnose.
Der er to kabler til rådighed: WPC-M12-PWR til strømforsyning og WPC-M12-USB til seriel diagnose.
Netværkskommunikationen sker via et standard M12-Ethernet-kabel (WPC-M12-ETH).
Dokumentation om adressering og diagnose er tilgængelig.
1...Strømforsyning M12-stik, 5-polet, A-kodet
2...Port 1, M12-hunstik, 4-polet, D-kodet
3...Port 2, M12-hunstik, 4-polet, D-kodet

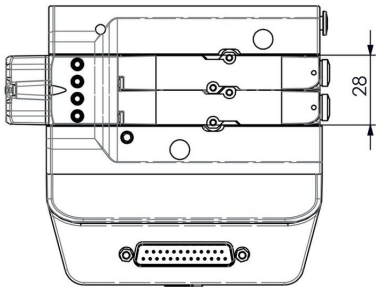
## Dimensioner PS157 MULTIPOL





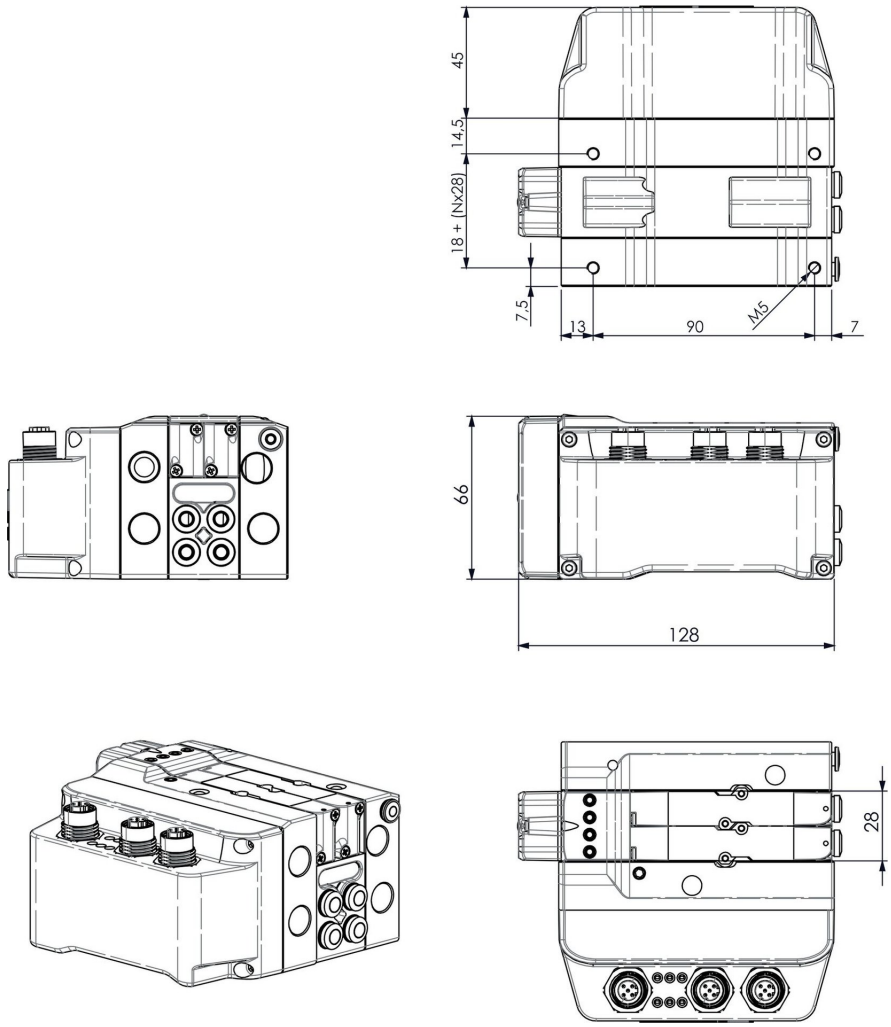





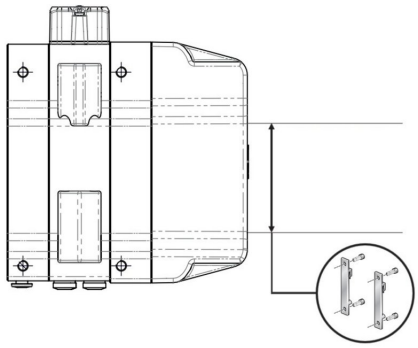


+43 512 52076
austria@stasto.eu
© STASTO Automation KG

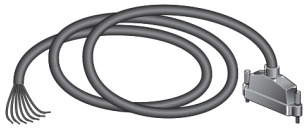
## Dimensioner PS157 Feltbus



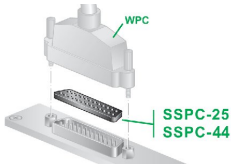

## MKD-PS157 Monteringssæt iht. DIN RAIL EN 50022



## WPC- .. - ...  Tilslutningskabel til multipol



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




SSPC-25 D-SUB 25
SSPC-44 D-SUB 44
Tætning til kapslingsklasse IP65

## Tilslutningskonfiguration Tilslutningskabel WPC-25(WPC-44 på forespørgsel

| Tilslutning | Tilslutning | Tilslutning | Farve | Tilslutning | Farve | Tilslutning | Farve |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | hvid | 8 | rød | 15 | hvid gul | 22 | brun blå |
| 2 | brun | 9 | sort | 16 | gul brun | 23 | hvid rød |
| 3 | grøn | 10 | violet | 17 | hvid grå | 24 | brun rød |
| 4 | gul | 11 | grå rosa | 18 | grå brun | 25 | hvid sort |
| 5 | grå | 12 | rød blå | 19 | hvid rosa | | |
| 6 | rosa | 13 | hvid grøn | 20 | rosa brun | | |
| 7 | blå | 14 | brun grøn | 21 | hvid blå | | |

## WPC-M12 - ...  Tilslutningskabel til feltbus



WPC-M12-PWR , Strømforsyningskabel Længde 2,5m
WPC-M12-USB, Serielt diagnosekabel, Længde 2,5m
WPC-M12-ETH , Standard M12 Ethernet-kabel Længde 2,5m

Illustrationer er ikke bindende
Ret til konstruktions-, mål- og materialændringer forbeholdes


© STASTO Automation KG