Partnership. With Guarantee.

Ventieleiland-systeem met MULTIPOL- of FELDBUS-aansluiting
Serie PS157



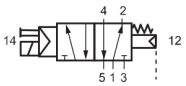
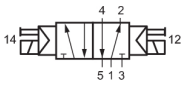
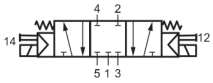
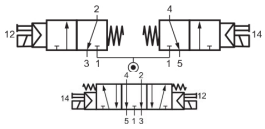
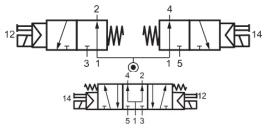
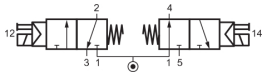


Constructie	- compact, modulair ventieleiland met tot 23 modules (max. 60 pilootventielen) voor telkens 2 ventielstations - individueel combineerbaar met verschillende ventielfuncties - met drukseparatoren kunnen verschillende werkdrukken worden gekozen - de pilotventielen zijn zijdelings eenvoudig verwisselbaar - achteraf eenvoudig uitbreidbaar of wijzigbaar - Werking : Het communicatiesysteem in het ventieleiland werkt via een intern bussysteem met seriële communicatie.
PS157 - MULTIPOL	Ventieleiland Multipoolsysteem optioneel met 25-polige Sub-D-stekker met in totaal max. 24 pilootventielen resp. 44-polige Sub-D-stekker met max. 32 pilootventielen Spanning : 24VDC(±10%)
PS157 - VELDBUS	Ventieleiland uitgerust met maximaal 23 modules (max. 60 pilootventielen) Protocol : optioneel Profinet Aansluiting M12, Ethernet/IP Aansluiting M12, Ethercat Aansluiting M12 Spanning : 24VDC(±10%) Stroom : max. 2,3A = Voeding voor max. 60 stuurventielen
Werkaansluitingen	zijdelings Insteekkoppeling Ø6mm
Magneetspoelindicator	LED
Handmatige noodbediening	Drukknop
Beschermingsgraad	IP65 volgens EN 60529 (bescherming tegen binnendringen van stof en sproeiwater)
Inbouwpositie	willekeurig
Medium	gefilterde en geoliede of ongeoliede perslucht
Doorstroming	500 Nl/min
Drukbereik	Werkdruk -0,9...+9bar, Stuurdruk 3...7bar (De ventieleilanden vereisen altijd een externe stuurlucht van 3 tot 7bar, die via een Ø4mm-aansluiting wordt toegevoerd.)
Mediumtemperatuur	0...+40°C
Omgevingstemperatuur	-10...+50°C
Vermogensopname Pilootventiel	1W, 100% Inschakelduur (Continu bedrijf)
Materiaal pilotventiel	glasvezelversterkt polyamide 6.6, Isolatieklasse H
Opmerking	CAD-bestanden zijn op aanvraag verkrijgbaar

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

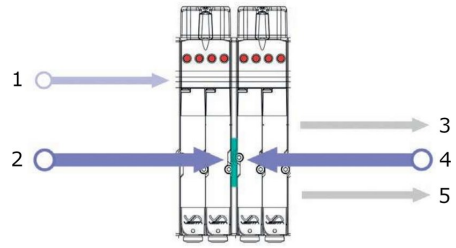
Typecode

		PS157	-	2	-	1446	-	MM-...	-	D2H	-	03
Type	Ventieleiland PS157	PS157										
Aantal ventieleilanden	2...X			2								
Luchtaansluiting	1/4"/4mm-6mm					1446						
Functie	5/2-wegventiel elektrisch/veer							M				
	5/2-wegventiel elektrisch/elektrisch							B				
	5/3-wegventiel elektrisch/elektrisch, middenstand gesloten							C				
	2 x 3/2-wegventiel NC elektrisch/veer komt ook overeen met 5/3-wegventiel middenstand open							D				
	2 x 3/2-wegventiel NO elektrisch/veer komt ook overeen met 5/3-wegventiel middenstand onder druk gezet							E				
	2 x 3/2-wegventiel NC/NO elektrisch/veer							F				
	vrije ruimte							V				
	Tussenplaat met extra druktoevoeraansluiting G1/8"							S				
	Tussenplaat met extra ontluchtingsaansluiting G1/8"							O				
	Scheidingscomponent tussen twee modules							Z				
	Scheidingselement tussen twee ventielen(van dezelfde module)							W				
	Werkdrukseparator met eigen druktoevoeraansluiting G1/8"							X				
Aansluiting	D-SUB 25 horizontaal									D2H		
	D-SUB 25 verticaal									D2V		
	D-SUB 44 horizontaal									D4H		
	D-SUB 44 verticaal									D4V		
	Profinet									PF		
	Ethernet IP									ET		
	ETHERCAT									EC		
Spanning	24VDC											03

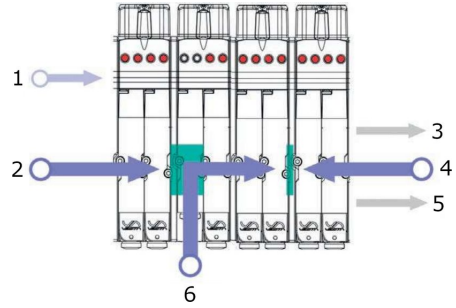
Ventieleilanden		
	M	5/2-wegventiel elektrisch/veer
	B	5/2-wegventiel elektrisch/elektrisch
	C	5/3-wegventiel elektrisch/elektrisch, middenstand gesloten
	D	2 x 3/2-wegventiel NC elektrisch/veer komt ook overeen met 5/3-wegventiel middenstand open
	E	2 x 3/2-wegventiel NO elektrisch/veer komt ook overeen met 5/3-wegventiel middenstand onder druk gezet
	F	2 x 3/2-wegventiel NC/NO elektrisch/veer

© STASTO Automation KG

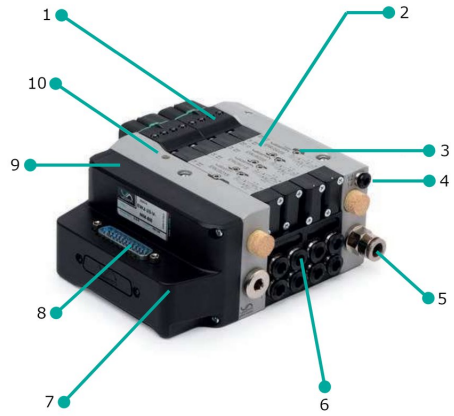
2 Verschillende werkdrukken
Scheidingscomponent tussen twee modules Functie Z

	1...Stuurlucht 2...Werkdruk 1 3...Ontluchting 4...Werkdruk 2 5...Ontluchting

3 Verschillende werkdrukken
Werkdrukseparator met eigen druktoevoeraansluiting Functie X en Scheidingscomponent tussen twee modules Functie Z

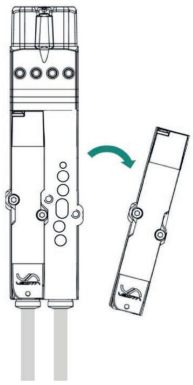
	1...Stuurlucht 2...Werkdruk 1 3...Ontluchting 4...Werkdruk 2 5...Ontluchting 6...Werkdruk 3

Algemene kenmerken

	1...Spoel 10mm, 1W 2...Ventielhuis 14mm, Schakeltijd <15ms 3...Bedrijfsdruk -0,9...+9bar 4...Stuurdruk 3...7bar 5...Drukingang G1/4" 6...Werkaansluitingen Insteekkoppeling Ø6mm 7...Beschermingsklasse IP65, Omgevingstemperatuur -5...+50°C 8...D-Sub 25, D-Sub 44 9...Spanning 24V ±10% 10...Ontluchting Pilootventielen M5

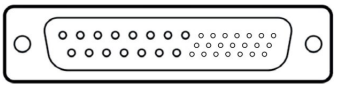
© STASTO Automation KG

Hoge modulariteit



De PS157-ventielen en stuurventielen zijn onafhankelijk van elkaar gemonteerd. Hierdoor kunnen pneumatische componenten – dus ventielhuis en pilotventiel – worden gemonteerd of vervangen zonder het losmaken van een elektrische verbinding.
Voor de bevestiging van het ventiel zijn slechts twee schroeven nodig. De pilotventielen kunnen na het eenvoudig openen van een kunststof afdekking worden bevestigd. Zo is een wissel van een pilootventiel naar een tweede pilootventiel (en omgekeerd) op elk moment probleemloos mogelijk.

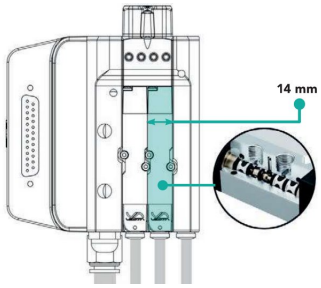
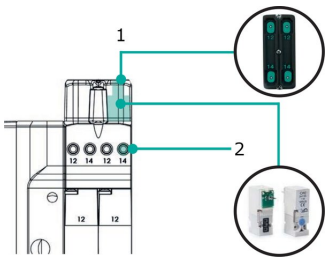
Autoconfiguratie

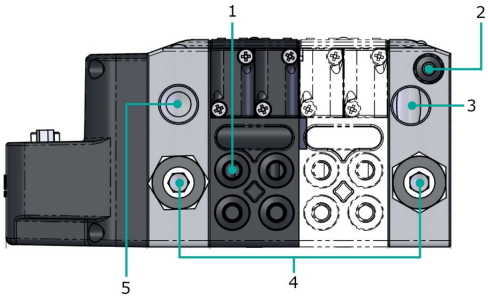


Een volledig nieuw concept van het ventieleiland:
Een intern bussysteem verbindt alle magneetspoelen via seriële communicatie – zonder fysieke pin-naar-pin-verbindingen. De stroomvoorziening gebeurt via het signaal zelf.
Bij de eerste inschakeling en adressering voert het ventieleiland een snelle zelfconfiguratie van de geïnstalleerde spoelstations uit.
Lege stations worden daarbij overgeslagen.
Een eenvoudige reset maakt op elk moment een nieuwe configuratie mogelijk.

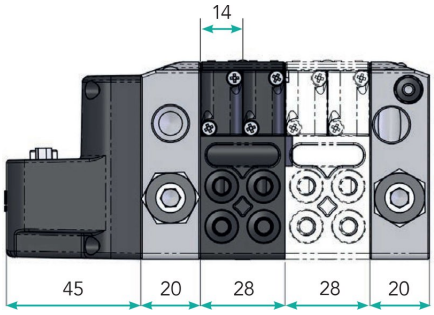
D-SUB 25 max. 24 spoelen beschikbaar (mogelijk)	D-SUB 44 max. 32 spoelen beschikbaar (mogelijk)

Componenten

pneumatisch ventiel	Pilootventiel
	
	1...Afdekkap met handmatige noodbediening 2...Pilootventiel

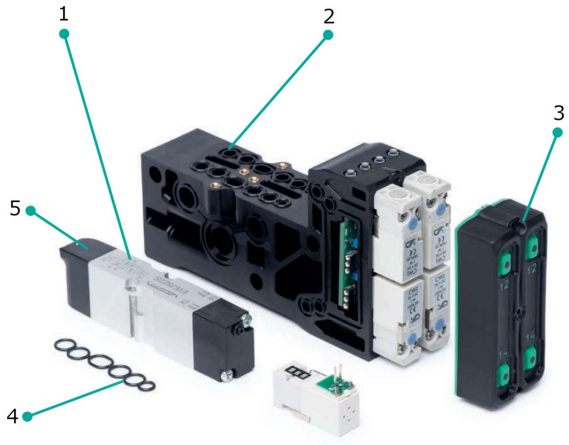
Luchtaansluitingen	
	De ventieleilanden vereisen altijd een externe stuurlucht van 3 tot 7bar, die via een Ø4mm-aansluiting wordt toegevoerd. Zo kan het ventieleiland met bedrijfsdrukken van –0,9 tot 9bar werken, zonder dat de werking van de pilootventielen wordt beïnvloed. Het pilotventiel ontlucht daarbij onafhankelijk. 1...Werkaansluitingen Insteekkoppeling Ø6mm 2...Stuurlucht Insteekkoppeling Ø4mm 3...Ontluchting G1/4" 4...Drukingangen G1/4" 5...Ontluchting G1/4"

Module Afmetingen



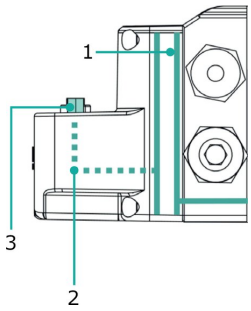
De 28mm-modules zijn ontworpen voor 2 ventielen, 4 spoelen en 4 werkaansluitingen Ø6mm.
Het ventielhuis zelf is 14 mm breed.
De montage gebeurt eenvoudig via 3 doorlopende boringen en O-ringen.
De modules bestaan uit een temperatuurbestendig technopolymeer met 50% glasvezel.

Materialen



1...Aluminium
2...Technopolymeer met 50% glasvezel
3...Soft-PU en POM
4...NBR
5...POM

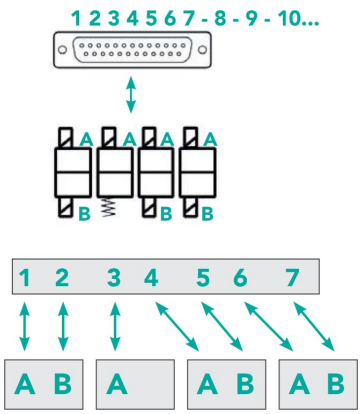
Microprocessor



Basis- en ventielmodules zijn uitgerust met microprocessorgestuurde elektronica.
Deze oplossing optimaliseert de meervoudige aansluitingen via D-SUB 25 (tot 24 spoelen, 0V op pin 25) en D-SUB 44 (tot 32 spoelen).
Het ventieleiland heeft geen externe stroomvoorziening nodig.
De pin die de spoel aanstuurt, voedt tegelijk de elektronica.
Het stroomverbruik van de elektronica is zo gering dat de spoelstroom onbeïnvloed blijft.

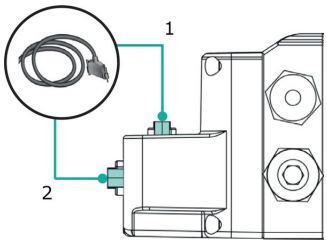
1...Aluminium
2...Lintkabel
3...D-SUB 25 of D-SUB 44

Configuratie



De elektronica vereenvoudigt de toewijzing tussen pinnummer en spoel.
De modulevolgorde is onafhankelijk van de elektrische aansluiting.
Lege stations blijven onbezet. Elk signaal stuurt alleen daadwerkelijk aanwezige spoelen aan.
Bij de eerste activering wordt elke pin automatisch toegewezen aan de volgende beschikbare spoel – deze configuratie wordt opgeslagen.
Als er een nieuwe configuratie moet worden aangemaakt, kan eenvoudig worden gereset met de resetknop.
Reset-knop kan op aanvraag worden besteld.

Multipoolaansluitingen



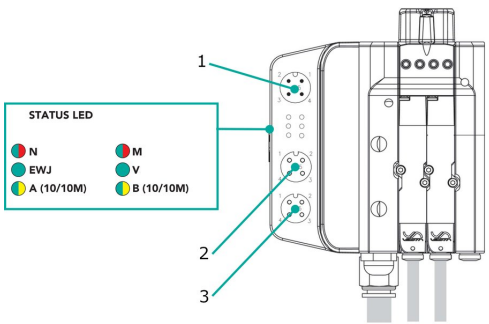
PS157 biedt twee insteekvarianten: verticaal en horizontaal, om zich optimaal aan verschillende inbouwsituaties aan te passen en de benodigde ruimte voor de bekabeling te minimaliseren.
Beide aansluittypes zijn beschikbaar voor zowel D-SUB 25 als D-SUB 44.

Elektrische aansluiting



PS125-multipool heeft geen vooraf gedefinieerde bedrading – ze ontstaat automatisch bij de montage.
Elke spoel bezet de volgende vrije pin.
De retourleiding (0V) ligt op pin 25.
Het schakelschema voor D-SUB 44 is op aanvraag verkrijgbaar.

Veldbus Diagnose

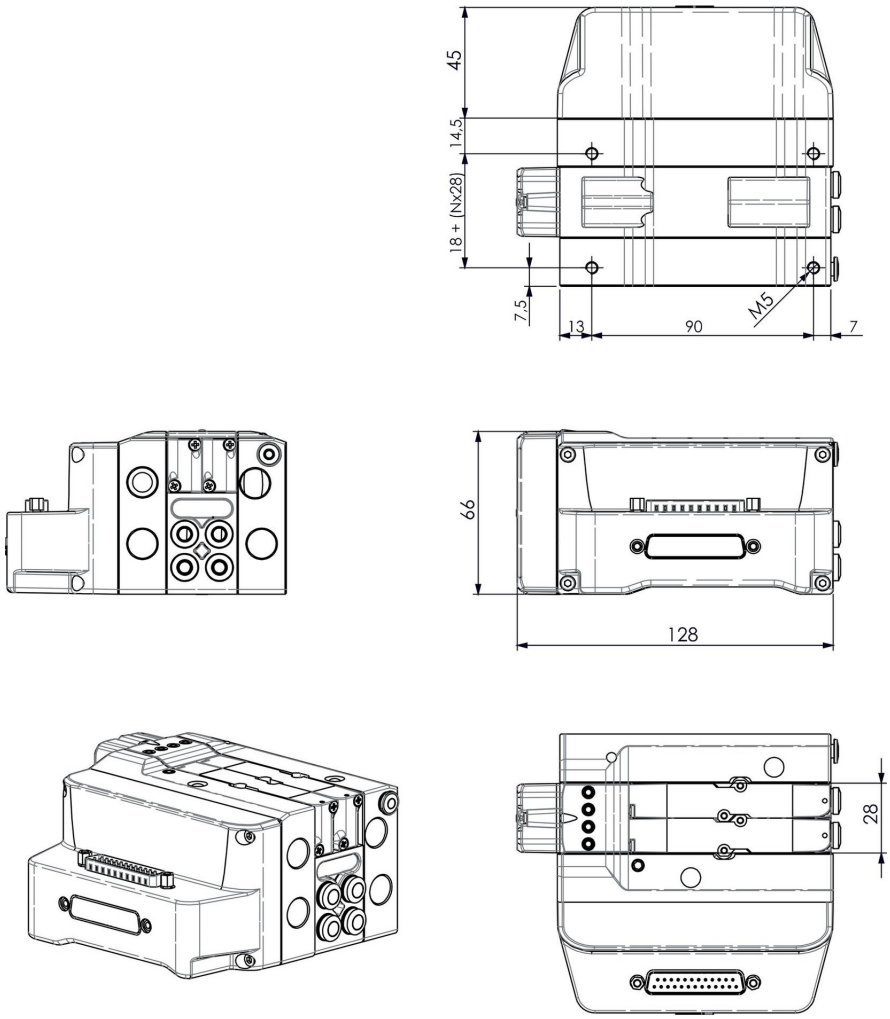


PS157 breidt het innovatieve concept ook uit naar de veldbusverbindingen.
De Ethernet-diagnose vindt plaats op drie niveaus:
1. Visuele controle van de status-LED's op het apparaat.
2. Communicatie via RS232-interface met speciale USB-kabel op de PWR-M12-aansluiting.
3. Webserver in de module, bereikbaar via het netwerk (PORT 1 – M12).

De PWR-M12-poort dient dus zowel voor de stroomvoorziening (24VDC) als voor de seriële diagnose.
Er zijn twee kabels beschikbaar: WPC-M12-PWR voor de stroomvoorziening en WPC-M12-USB voor seriële diagnose.
De netwerkcommunicatie verloopt via een standaard M12-Ethernet-kabel (WPC-M12-ETH).
Documentatie over adressering en diagnose is beschikbaar.
1...Voedingsspanning M12-stekker, 5-polig, A-gecodeerd
2...Port 1, M12-contactdoos, 4-polig, D-gecodeerd
3...Port 2, M12-contactdoos, 4-polig, D-gecodeerd

© STASTO Automation KG

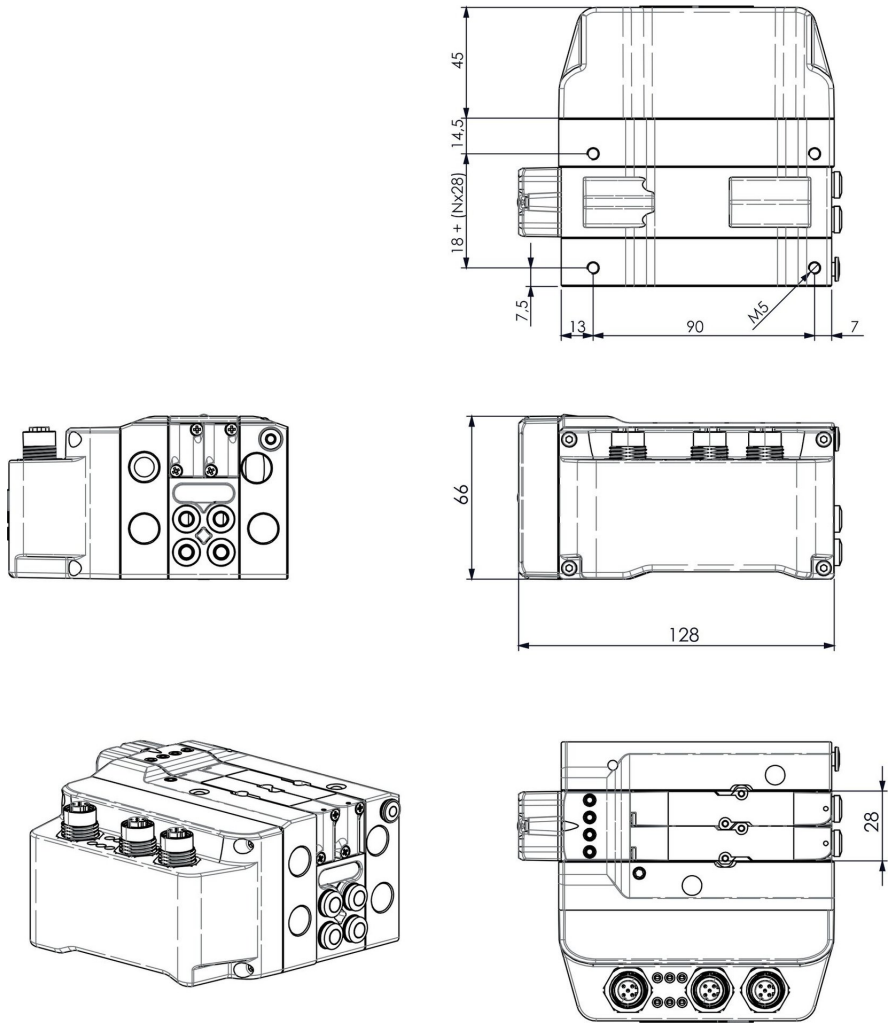
Afmetingen PS157 MULTIPOL



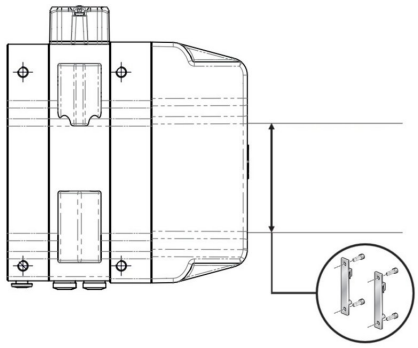
+43 512 52076
austria@stasto.eu

© STASTO Automation KG

Afmetingen PS157 Veldbus

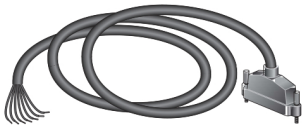


MKD-PS157 Montageset volgens DIN RAIL EN 50022

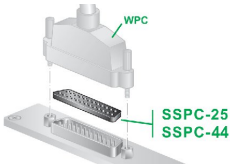


+43 512 52076
austria@stasto.eu
© STASTO Automation KG

WPC- .. - ... Aansluitkabel voor multipool



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



SSPC-25 D-SUB 25
SSPC-44 D-SUB 44
Afdichting voor beschermingsgraad IP65

Aansluitbezetting Aansluitkabel WPC-25(WPC-44 op aanvraag

Aansluiting	Aansluiting	Aansluiting	Kleur	Aansluiting	Kleur	Aansluiting	Kleur
1	wit	8	rood	15	wit geel	22	bruin blauw
2	bruin	9	zwart	16	geel bruin	23	wit rood
3	groen	10	violet	17	wit grijs	24	bruin rood
4	geel	11	grijs roze	18	grijs bruin	25	wit zwart
5	grijs	12	rood blauw	19	wit roze		
6	roze	13	wit groen	20	roze bruin		
7	blauw	14	bruin groen	21	wit blauw		

WPC-M12 - ... Aansluitkabel voor veldbus



WPC-M12-PWR , Voedingskabel Lengte 2,5m
WPC-M12-USB, Seriële diagnosekabel, Lengte 2,5m
WPC-M12-ETH , Standaard M12 Ethernet-kabel Lengte 2,5m

Afbeeldingen niet bindend
Constructie-, maat- en materiaalwijzigingen voorbehouden

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