Ventilový ostrovní systém s připojením MULTIPOL nebo FELDBUS
Série PS157





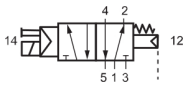
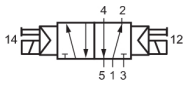
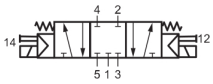
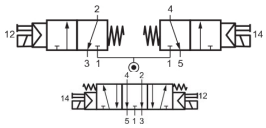
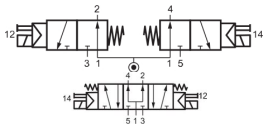
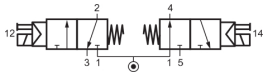
Konstrukční provedení	- kompaktní modulární ventilový ostrov s až 23 moduly (max. 60 pilotních ventilů) pro vždy 2 ventilové stanice - individuálně kombinovatelné s různými funkcemi ventilů - s tlakovými separátory lze zvolit různé pracovní tlaky - pilotní ventily lze snadno vyměnit z boku - dodatečně snadno rozšiřitelné nebo změnitelné - Funkce : Komunikační systém ve ventilovém ostrově funguje prostřednictvím interního sběrnicového systému se sériovou komunikací.
PS157 - MULTIPOL	Ventilový ostrov Multipólový systém volitelně s 25pinovým konektorem Sub-D s celkem max. 24 pilotními ventily, resp. s 44pinovým konektorem Sub-D s max. 32 pilotními ventily Napětí : 24VDC(±10%)
PS157 - SBĚRNICE FIELD BUS	Ventilový ostrov vybavený až 23 moduly (max. 60 pilotních ventilů) Protokol : volitelně Profinet Připojení M12, Ethernet/IP Připojení M12, Ethercat Připojení M12 Napětí : 24VDC(±10%) Proud : max. 2,3A = Přívod pro max. 60 pilotních ventilů
Pracovní přípojky	boční Zásuvné šroubení Ø6mm
Indikační magnetická cívka	LED
Ruční nouzové ovládání	Tlačítko
Stupeň krytí	IP65 podle EN 60529 (ochrana proti vniknutí prachu a tryskající vodě)
Montážní poloha	libovolně
Médium	filtrovaný a olejovaný nebo neolejovaný stlačený vzduch
Průtok	500 Nl/min
Tlakový rozsah	Pracovní tlak -0,9...+9bar, Řídicí tlak 3...7bar (Ventilové ostrovy vždy vyžadují externí řídicí vzduch 3 až 7bar, který je přiváděn přes připojení Ø4mm.)
Teplota média	0...+40°C
Teplota okolí	-10...+50°C
Příkon Pilotní ventil	1W, 100% Doba sepnutí (Trvalý provoz)
Materiál pilotního ventilu	polyamid 6.6 vyztužený skelnými vlákny, Třída izolace H
Poznámka	CAD soubory jsou k dispozici na vyžádání

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

Typový klíč

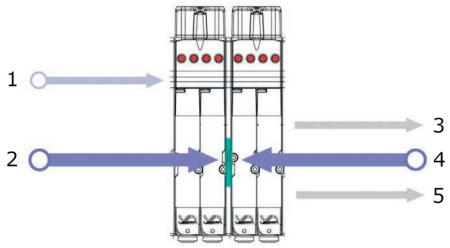
		PS157	-	2	-	1446	-	MM-...	-	D2H	-	03
Typ	Ventilový ostrov PS157	PS157										
Počet ventilových stanic	2...X			2								
Přípojka vzduchu	1/4"/4mm-6mm					1446						
Funkce	5/2cestný ventil elektrický/pružina							M				
	5/2cestný ventil elektrický/elektrický							B				
	5/3cestný ventil elektrický/elektrický, střední poloha uzavřená							C				
	2 x 3/2cestný ventil NC elektrický/pružina odpovídá také 5/3cestnému ventilu se střední polohou otevřenou							D				
	2 x 3/2cestný ventil NO elektricky/pružina odpovídá také 5/3cestnému ventilu, střední poloha natlakovaná							E				
	2 x 3/2cestný ventil NC/NO elektricky/pružina							F				
	volné místo							V				
	Mezideska s dodatečným připojením přívodu tlaku G1/8"							S				
	Mezideska s dodatečným odvzdušňovacím připojením G1/8"							O				
	Oddělovací prvek mezi dvěma moduly							Z				
	Oddělovací prvek mezi dvěma ventily(stejného modulu)							W				
	Separátor pracovního tlaku s vlastním připojením přívodu tlaku G1/8"							X				
Připojení	D-SUB 25 horizontální									D2H		
	D-SUB 25 vertikální									D2V		
	D-SUB 44 horizontální									D4H		
	D-SUB 44 vertikální									D4V		
	Profinet									PF		
	Ethernet IP									ET		
	ETHERCAT									EC		
Napětí	24VDC											03

Ventilové stanice

	M	5/2cestný ventil elektrický/pružina
	B	5/2cestný ventil elektrický/elektrický
	C	5/3cestný ventil elektrický/elektrický, střední poloha uzavřená
	D	2 x 3/2cestný ventil NC elektrický/pružina odpovídá také 5/3cestnému ventilu se střední polohou otevřenou
	E	2 x 3/2cestný ventil NO elektricky/pružina odpovídá také 5/3cestnému ventilu, střední poloha natlakovaná
	F	2 x 3/2cestný ventil NC/NO elektricky/pružina

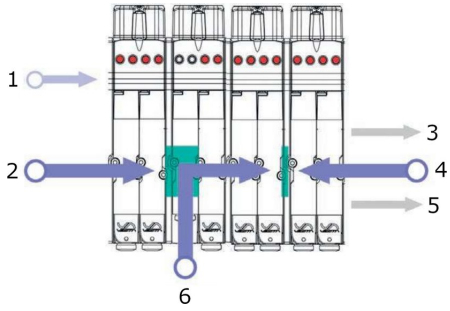
© STASTO Automation KG

2 Různé pracovní tlaky
Oddělovací prvek mezi dvěma moduly Funkce Z



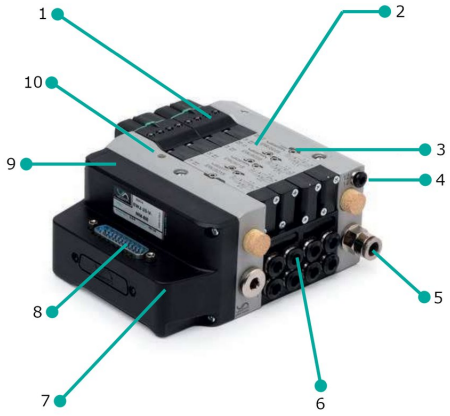
1...Řídicí vzduch
2...Pracovní tlak 1
3...Odvzdušnění
4...Pracovní tlak 2
5...Odvzdušnění

3 Různé pracovní tlaky
Separátor pracovního tlaku s vlastním připojením přívodu tlaku Funkce X a Oddělovací prvek mezi dvěma moduly Funkce Z



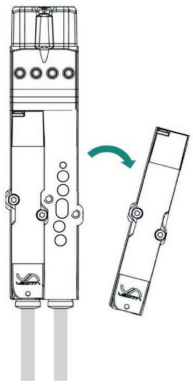
1...Řídicí vzduch
2...Pracovní tlak 1
3...Odvzdušnění
4...Pracovní tlak 2
5...Odvzdušnění
6...Pracovní tlak 3

Obecné vlastnosti



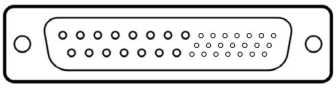
1...Cívka 10mm, 1W
2...Těleso ventilu 14mm, Doba spínání <15ms
3...Provozní tlak -0,9...+9bar
4...Řídicí tlak 3...7bar
5...Tlakový vstup G1/4"
6...Pracovní přípojky Zásuvné šroubení Ø6mm
7...Třída ochrany IP65, Teplota okolí -5...+50°C
8...D-Sub 25, D-Sub 44
9...Napětí 24V ±10%
10...Odvzdušnění Pilotní ventily M5

Vysoká modularita



Ventily a pilotní ventily PS157 jsou montovány nezávisle na sobě. Díky tomu lze pneumatické komponenty – tedy těleso ventilu a pilotní ventil – namontovat nebo vyměnit bez odpojení elektrického připojení.
K upevnění ventilu jsou zapotřebí pouze dva šrouby. Pilotní ventily lze po jednoduchém otevření plastového krytu upevnit.
Přechod z jednoho pilotního ventilu na druhý pilotní ventil (a naopak) je kdykoli bez problémů možný.

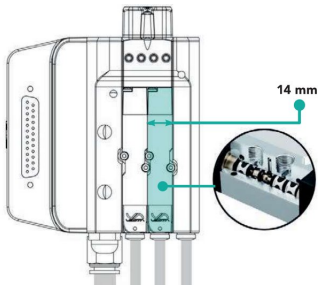
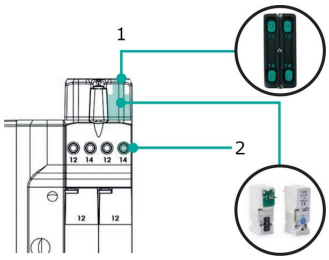
Automatická konfigurace

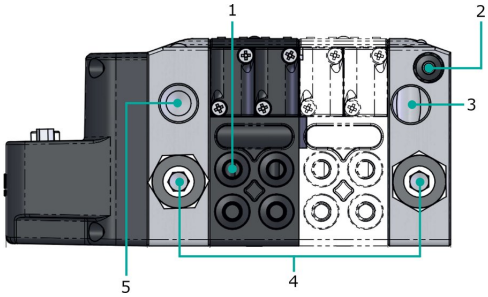


Zcela nový koncept ventilového ostrova:
Interní sběrnicový systém propojuje všechny magnetické cívky prostřednictvím sériové komunikace – bez fyzických propojení pin-pin. Napájení je zajištěno samotným signálem.
Při prvním zapnutí a adresování provede ventilový ostrov rychlou autokonfiguraci nainstalovaných cívek stanice.
Prázdné stanice se přitom přeskočí.
Jednoduchý reset umožňuje kdykoli novou konfiguraci.

D-SUB 25 max. 24 cívek k dispozici (možné)	D-SUB 44 max. 32 cívek k dispozici (možné)

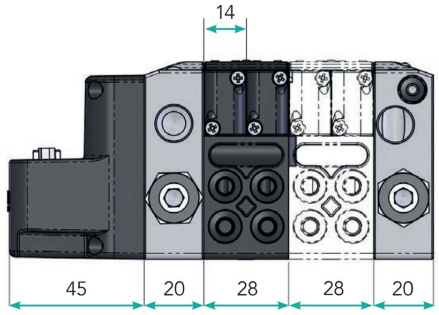
Komponenty

pneumatický ventil	Pilotní ventil
	
	1...Krytka s ručním nouzovým ovládáním 2...Pilotní ventil

Vzduchové přípojky	
	Ventilové ostrovy vždy vyžadují externí řídicí vzduch 3 až 7bar, který je přiváděn přes připojení Ø4mm. Ventilový ostrov tak může pracovat s provozními tlaky od –0,9 do 9bar, aniž by byla ovlivněna funkce pilotních ventilů. Pilotní ventil přitom odvzdušňuje nezávisle. 1...Pracovní přípojky Zásuvné šroubení Ø6mm 2...Řídicí vzduch Zásuvné šroubení Ø4mm 3...Odvzdušnění G1/4" 4...Tlakové vstupy G1/4" 5...Odvzdušnění G1/4"

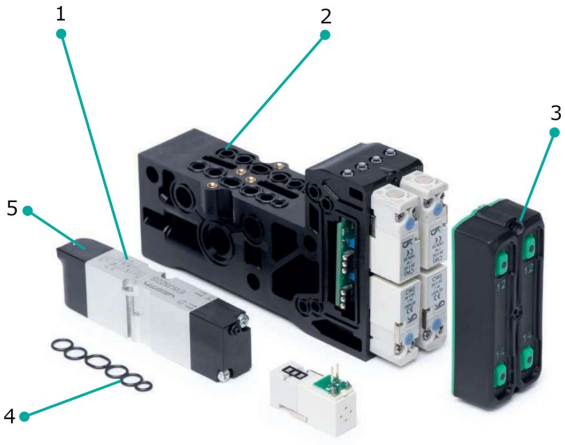
© STASTO Automation KG

Modul Rozměry



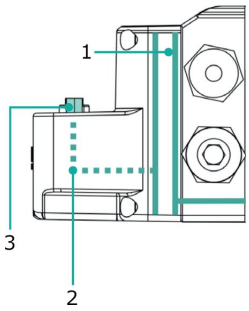
Moduly 28 mm jsou určeny pro 2 ventily, 4 cívky a 4 pracovní přípojky Ø6mm..
Samotné těleso ventilu je široké 14 mm.
Montáž se provádí jednoduše pomocí 3 průchozích otvorů a O-kroužků.
Moduly jsou vyrobeny z teplotně odolného technopolymeru s 50% skelných vláken.

Materiály



1...Hliník
2...Technopolymer s 50% skelných vláken
3...Měkký PU a POM
4...NBR
5...POM

Mikroprocesor

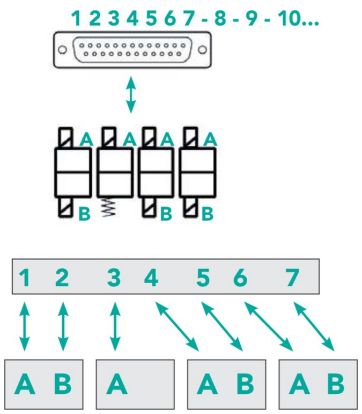


Základní a ventilové moduly jsou vybaveny mikroprocesorem řízenou elektronikou.
Toto řešení optimalizuje vícenásobná připojení přes D-SUB 25 (až 24 cívek, 0V na pinu 25) a D-SUB 44 (až 32 cívek).
Ventilový ostrov nevyžaduje externí napájení.
Pin, který ovládá cívku, současně napájí elektroniku.
Spotřeba proudu elektroniky je tak nízká, že proud cívky zůstává neovlivněn..

1...Hliník
2...Plochý páskový kabel
3...D-SUB 25 nebo D-SUB 44

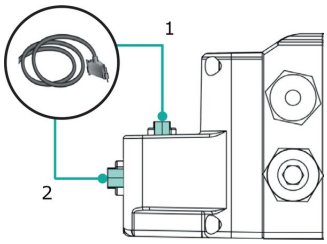
© STASTO Automation KG

Konfigurace



Elektronika zjednodušuje přiřazení mezi číslem pinu a cívkou.
Pořadí modulů je nezávislé na elektrickém připojení.
Prázdné stanice zůstávají neosazené. Každý signál ovládá pouze skutečně přítomné cívky.
Při první aktivaci je každý pin automaticky přiřazen k další dostupné cívce – tato konfigurace bude uložena.
Pokud má být vytvořena nová konfigurace, lze ji jednoduše resetovat pomocí tlačítka Reset..
Tlačítko reset lze objednat na vyžádání.

Vícepólové konektory



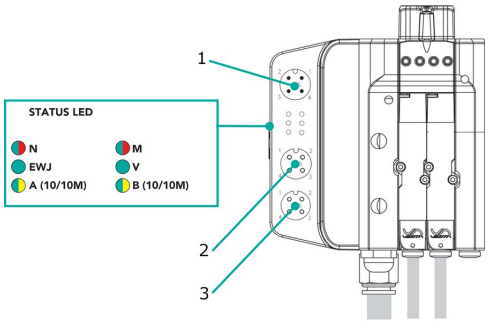
PS157 nabízí dvě varianty připojení push-in: vertikálně i horizontálně, aby se optimálně přizpůsobilo různým montážním situacím a minimalizovalo prostorové nároky na kabeláž.
Oba typy připojení jsou k dispozici jak pro D-SUB 25, tak pro D-SUB 44.

Elektrické připojení



PS125-Multipol nemá předem definované zapojení vodičů – vzniká automaticky při montáži.
Každá cívka obsadí následující volný pin.
Zpětné vedení (0V) je na pinu 25.
Schéma zapojení pro D-SUB 44 je k dispozici na vyžádání.

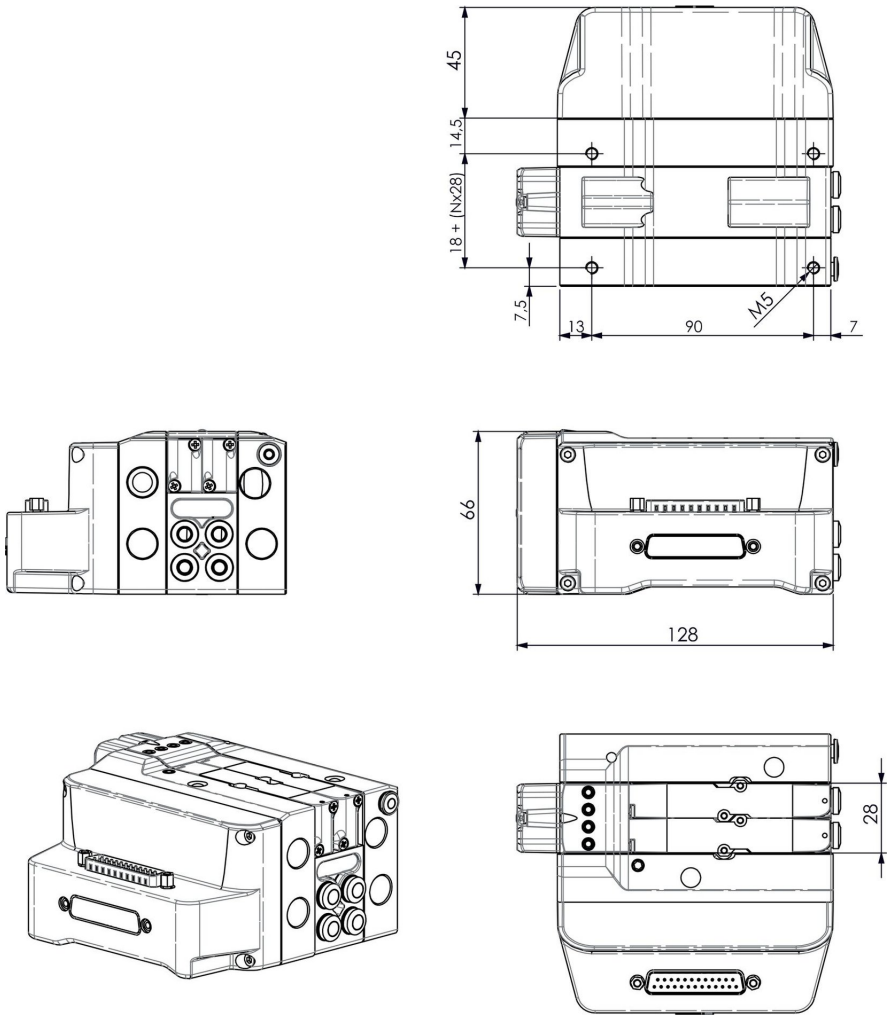
Sběrnicový systém Diagnostika



PS157 rozšiřuje inovativní koncept i na sběrnicová připojení Fieldbus.
Ethernetová diagnostika probíhá na třech úrovních:
1. Vizuální kontrola stavových LED na zařízení.
2. Komunikace přes rozhraní RS232 pomocí speciálního USB kabelu na konektoru PWR-M12.
3. Webový server v modulu, přístupný přes síť (PORT 1 – M12).

Port PWR-M12 slouží tedy jak k napájení (24VDC), tak k sériové diagnostice.
K dispozici jsou dva kabely: WPC-M12-PWR pro napájení a WPC-M12-USB pro sériovou diagnostiku.
Síťová komunikace probíhá prostřednictvím standardního ethernetového kabelu M12 (WPC-M12-ETH).
Dokumentace k adresování a diagnostice jsou k dispozici.
1...Napájení Konektor M12, 5pólový, A-kódované
2...Port 1, Zásuvka M12, 4pólový, D-kódované
3...Port 2, Zásuvka M12, 4pólový, D-kódované

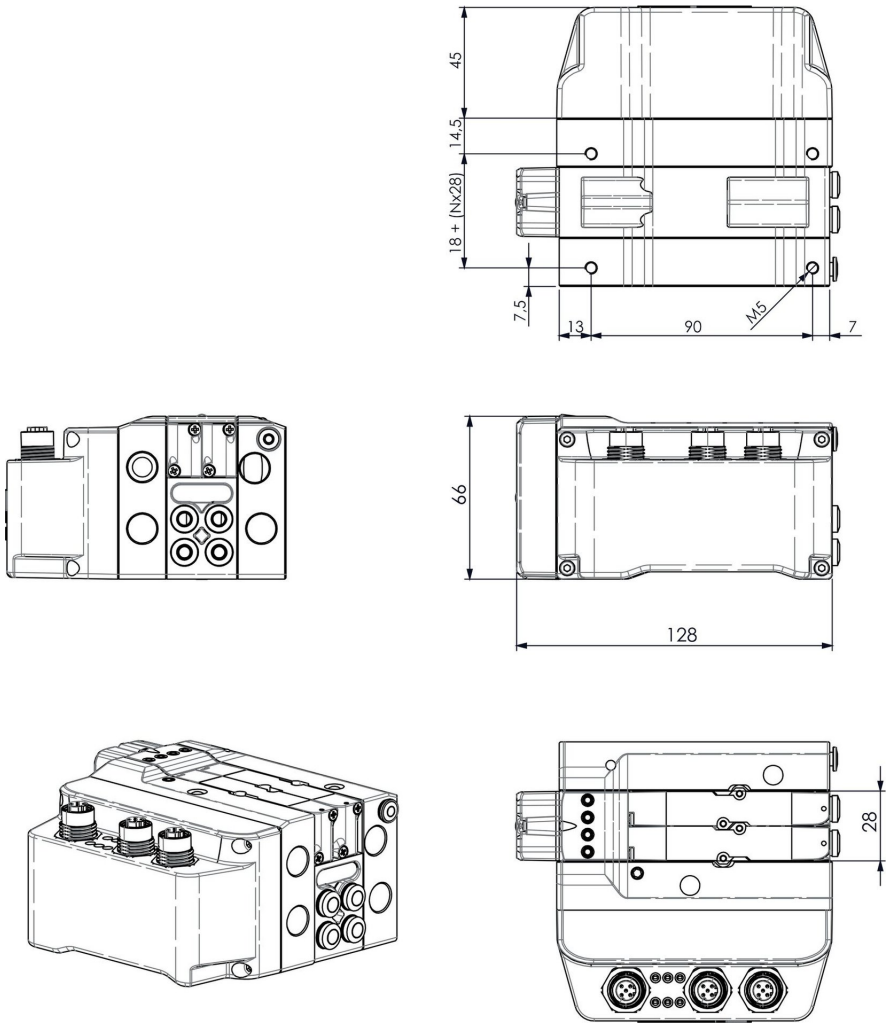
Rozměry PS157 MULTIPOL



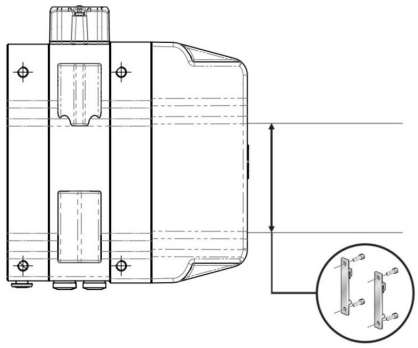
+43 512 52076
austria@stasto.eu

© STASTO Automation KG

Rozměry PS157 Sběrnicový systém

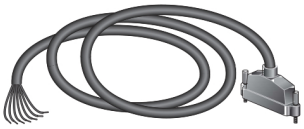


MKD-PS157 Montážní sada podle DIN RAIL EN 50022

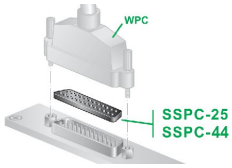


+43 512 52076
austria@stasto.eu
© STASTO Automation KG

WPC- .. - ... Připojovací kabel pro multipól



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



SSPC-25 D-SUB 25
SSPC-44 D-SUB 44
Těsnění pro stupeň krytí IP65

Přiřazení připojení Připojovací kabel WPC-25(WPC-44 na vyžádání

Připojení	Připojení	Připojení	Barva	Připojení	Barva	Připojení	Barva
1	bílá	8	červená	15	bílá žlutá	22	hnědá modrá
2	hnědá	9	černá	16	žlutá hnědá	23	bílá červená
3	zelená	10	fialová	17	bílá šedá	24	hnědá červená
4	žlutá	11	šedá růžová	18	šedá hnědá	25	bílá černá
5	šedá	12	červená modrá	19	bílá růžová		
6	růžová	13	bílá zelená	20	růžová hnědá		
7	modrá	14	hnědá zelená	21	bílá modrá		

WPC-M12 - ... Připojovací kabel pro sběrnici Fieldbus



WPC-M12-PWR , Napájecí kabel Délka 2,5m
WPC-M12-USB, Sériový diagnostický kabel, Délka 2,5m
WPC-M12-ETH , Standardní ethernetový kabel M12 Délka 2,5m

Vyobrazení nezávazné
Vyhrazujeme si právo na konstrukční, rozměrové a materiálové změny.

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