Proporcionalni regulator pritiska VPPX



Karakteristike

Na jedan pogled

Inovativno:
- Multi-Sensor-Control (kaskadna regulacija)
- Karakteristika kontrole podesiva preko FCT-a
- Sa kompenzovanjem temperature
- Visoka dinamika
- Visoka preciznost ponavljanja

Varijabilno:
- Ventili na priključnoj ploči (baterijski/ventil sa obodima)
- Ulaz stvarne vrednosti za spoljne senzore
- Slobodno podesiva granična vrednost
- Mogućnost kontrolisanja više fizičkih varijabli
- Struja ili napon se podešavaju pojedinačno preko FCT-a

Pogonski bezbedno:
- Integrisani senzor pritiska sa ograničenim izlazom
- Kontrola prekida kabla
- Održavanje pritiska u slučaju kvara kontrolera
- LED prikaz

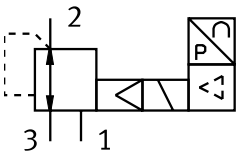
Pogodno za montažu:
- Pričvršćivanje na H-šinu
- Pojedinačno sa montažnim držačem
- Montažni držač koji se podešava u rasponu od 180°
- Obostrani dovod komprimovanog vazduha / odzračivanje

Parametrizacija:
- Podešavanje parametara proporcionalnog ventila VPPX može da se uradi preko Festo Configuration Tool. Festo Configuration Tool se može preuzeti sa Support Portal-a.
- Spoj između personalnog računara i proporcionalnog ventila VPPX obavlja se preko kabla za programiranje (VAVE) i adaptera (NEFC-M12G5-0.3-U1G5). Za povezivanje adaptera sa personalnim računarom potreban je običan USB priključni kabl.

Priključak senzora:
- Dvostruki kabl omogućuje jednostavno povezivanje spoljnih senzora sa VPPX-om. Da bi se osiguralo bezbedno povezivanje, signali za senzor i ventil su dodeljeni unapred.

Preklopna funkcija

[3] 3-kraki ventil



Dijagrami

Link vppx

Dijagrami prikazani u ovom dokumentu mogu se preuzeti samo sa interneta. Tamo postoji mogućnost prikaza preciznih vrednosti.

Ključ tipa

001	Nominalna širina [mm]	
6	6	
8	8	
12	12	

002	Vrsta preklopnog ventila	
F	Ventil sa prirubnicom	
L	Ventil sa rukavcem	

003	Dinamika	
L	Low	

004	Funkcija ventila	
1	3/2-smerni ventil, položaj mirovanja zatvoren	

005	Pneumatski priključak	
F	Prirubnica/priključna baza	
G18	G1/8	
G14	G1/4	
G12	G1/2	

006	Regulaciono područje donje vrednosti pritiska	
0L	0 bar	

007	Opseg podešavanja gornje vrednosti pritiska	
10H	10 bar	

008	Ukupna preciznost	
S1	1,25 %	

List sa podacima

Opšti tehnički podaci					
Pneumatski priključak 1	Napojna ploča		G1/8	G1/4	G1/2
Normalni nominalni protok (normalizovan u skladu sa standardom DIN 1343)	1.400 l/min	1.650 l/min	1.400 l/min	2.750 l/min	7.000 l/min
Funkcija ventila	3-struki proporcionalni regulator pritiska				
Dizajn	membranski regulacioni ventil sa predupravljanjem				
Princip zaptivanja	meko				
Vrsta aktiviranja	električni				
Vrsta upravljanja	sa predupravljanjem				
Način vraćanja u prethodni položaj	mehanička opruga				
Vrsta pričvršćenja	po izboru: sa prolaznim otvorom sa priborom				
Ugradni položaj	proizvoljno				
Nominalna širina ventilacije	6 mm	8 mm	6 mm	8 mm	12 mm
Nominalna širina odzračivanja	4,5 mm	7 mm	4,5 mm	7 mm	12 mm
Težina proizvoda	400 g	560 g	400 g	560 g	2.050 g

Električni podaci				
Pneumatski priključak 1	Napojna ploča	G1/8	G1/4	G1/2
Električni priključak	8-polni, M12, Priključak			
Opseg radnog pritiska DC	21,6 ... 26,4 V			
Preostala valovitost	10%			
Trajanje uključivanja	100%			
Maks. potrošnja električne struje	7 W			12 W
Opseg signala analognog ulaza	0 - 10 V 4–20 mA 0–20 mA			
Opseg signala analognog izlaza	0 - 10 V 0–20 mA 4–20 mA			
Otpornost na kratki spoj	za sve elektronske priključke			
Zaštita od zamene polova	za sve elektronske priključke			
Vrsta zaštite	IP65			

Radni uslovi i uslovi u okruženju	
Radni medij	Komprimovani vazduh u skladu sa ISO 8573-1:2010 [7:4:4] Inertni gasovi
Napomena o radnom/upravljačkom mediju	Nije moguć pogon sa podmazivanjm
Ulazni pritisak 1[1)]	0 ... 11 bar
Opseg regulisanja pritiska	0,1 ... 10 bar
Maks. histereza pritiska	0,05 bar
Greška u linearnosti FS	–
Preciznost ponavljanja u ± %FS	0,5 %FS
Koeficijent temperature	0,04 %/K
Temperatura okruženja	0 ... 60°C
Temperatura medija	10 ... 50°C
Napomena o materijalu	U skladu sa RoHS
Najviši stepen otpornosti na koroziju KBK[2)]	2 - umerena izloženost koroziji
CE-oznaka (vidi Izjavu o usaglašenosti)[3)]	prema EU direktivi o elektromagnetnoj kompatibilnosti prema EU direktivi RoHS
Dozvola	RCM oznaka c UL us – Listed (OL)

1) Ulazni pritisak 1 bi trebalo da bude za 1 bar veći od maksimalno regulisanog izlaznog pritiska.

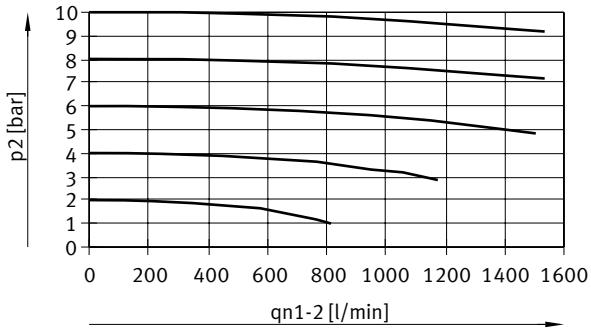
2) Dodatne informacije www.festo.com/x/topic/kbk

3) Pročitajte deklaraciju o usaglašenosti za oblast primene: www.festo.com/catalogue/... d Support/Downloads.
U slučaju ograničenja za primenu uređaja u stambenim, poslovnim ili komercijalnim prostorima, kao i u malim preduzećima, mogu biti potrebne dodatne mere za smanjenje interferencije.

List sa podacima

Materijali	
Materijal kućišta	Aluminijumska legura za obrada eloksirano

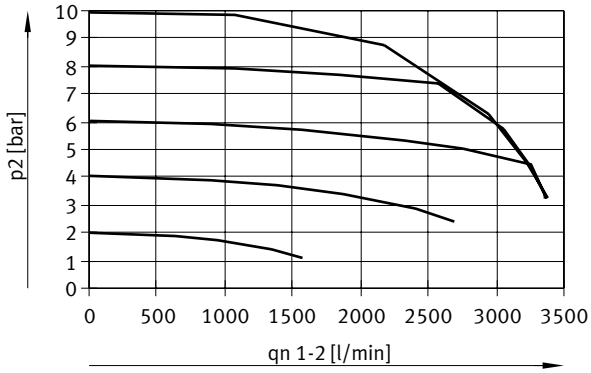
Protok qn von 1 → 2 u zavisnosti od izlaznog pritiska p2, VPPX-6L/F-...-0L10H-... (10 bara)



Protok qn od 2 → 3 u zavisnosti od izlaznog pritiska p2, VPPX-6L/F-...-0L10H-... (10 bara)

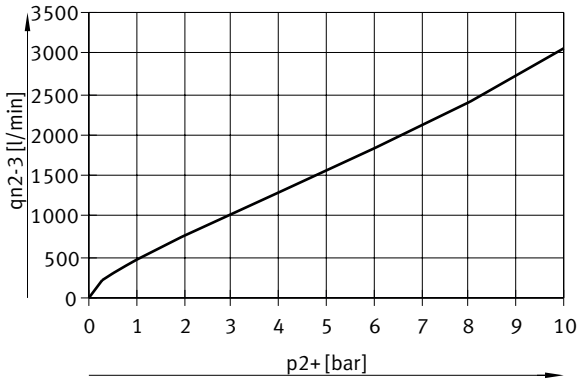


Protok qn od 1 → 2 u zavisnosti od izlaznog pritiska p2, VPPX-8L-...-0L10H-... (10 bara)

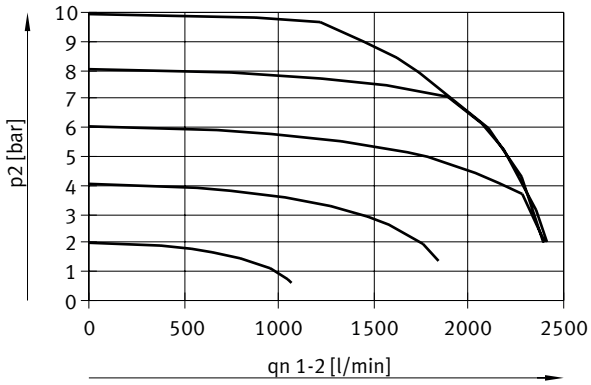


List sa podacima

Protok qn od 2 → 3 u zavisnosti od izlaznog pritiska p2, VPPX-8L-...-0L10H-... (10 bara)



Protok qn od 1 → 2 u zavisnosti od izlaznog pritiska p2, VPPX-8F-...-0L10H-... (10 bara)

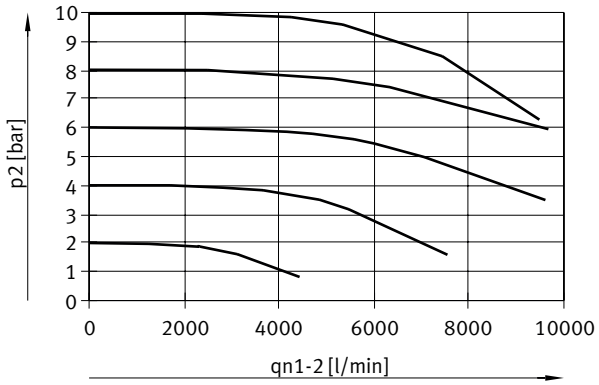


Protok qn od 2 → 3 u zavisnosti od izlaznog pritiska p2, VPPX-8F-...-0L10H-... (10 bara)

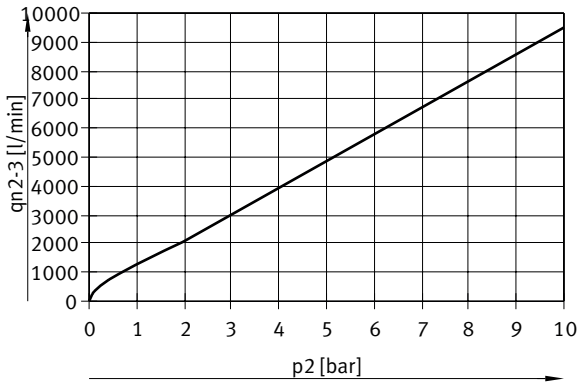


List sa podacima

Protok qn od 1 → 2 u zavisnosti od izlaznog pritiska p2, VPPX-12L-...-0L10H-... (10 bara)



Protok qn od 2 → 3 u zavisnosti od izlaznog pritiska p2, VPPX-12L-...-0L10H-... (10 bara)



Kabl za programiranje VAVE, Opšti tehnički podaci

Dizajn	T-distributer sa kablom na strani upravljanja
Vrsta razdelnika	1 na 2
Odgovara standardu	DIN 47100 EN 61076-2-101

Kabl za programiranje VAVE, tehnički podaci – električni priključak 1

Električni priključak 1, funkcija	Strana uređaja u polju
Električni priključak 1, konstrukcija	okrugli
Električni priključak 1, vrsta priključka	Utičnica
Električni priključak 1, izlaz kablova	ravno
Električni priključak 1, tehnika priključivanja	M12x1 A-kodirano prema EN 61076-2-101
Električni priključak 1, broj polova/žica	8
Električni priključak 1, zauzeti polovi/žile	8

List sa podacima

Kabl za programiranje VAVE, tehnički podaci – električni priključak 2	
Električni priključak 2, funkcija	Strana upravljanja
Električni priključak 2, konstrukcija	okrugli
Električni priključak 2, vrsta priključka	Priključak
Električni priključak 2, izlaz kablova	ravno
Električni priključak 2, tehnika priključivanja	M12x1 A-kodirano prema EN 61076-2-101
Električni priključak 2, broj polova/žila	8
Električni priključak 2, zauzeti polovi/žile	8

Kabl za programiranje VAVE, tehnički podaci – električni priključak 3	
Električni priključak 3, funkcija	Strana upravljanja
Električni priključak 3, konstrukcija	okrugli
Električni priključak 3, vrsta priključka	Utičnica
Električni priključak 3, izlaz kabla	ravno
Električni priključak 3, tehnika priključivanja	M12x1 A-kodirano prema EN 61076-2-101
Električni priključak 3, broj polova/žica	5
Električni priključak 3, zauzeti polovi/žile	4

Kabl za programiranje VAVE, električni podaci	
Struktura kabla	8 x 0,25 mm²
Zaštita	da
Prečnik kabla 1	6,3 mm
Dužine kablova 1	0,15 m
Osnovna oznaka	bez nosača natpisa

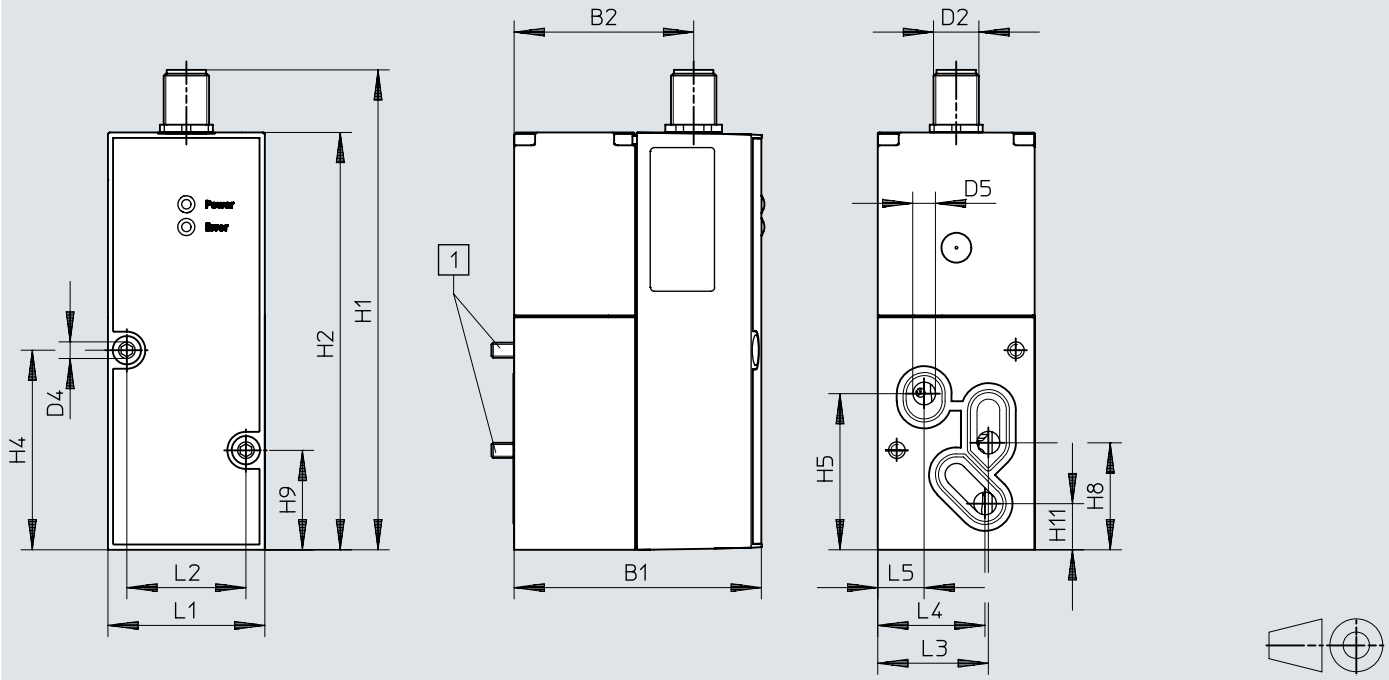
Kabl za programiranje VAVE, radni uslovi i uslovi u okruženju	
Napomena o materijalu	U skladu sa RoHS, bez halogena
CE-oznaka (vidi Izjavu o usaglašenosti)[1)]	prema EU direktivi o elektromagnetnoj kompatibilnosti
UKCA znak (vidi Izjavu o usaglašenosti)[2)]	prema UK propisima za elektromagnetnu kompatibilnost

1) Pročitajte deklaraciju o usaglašenosti za oblast primene: www.festo.com/catalogue/... -> Support/Downloads.
U slučaju ograničenja za primenu uređaja u stambenim, poslovnim i komercijalnim prostorima, kao i u malim preduzećima, mogu biti potrebne dodatne mere za smanjenje interferencije.

2) Pročitajte deklaraciju o usaglašenosti za oblast primene: www.festo.com/catalogue/... -> Support/Downloads.
U slučaju ograničenja za primenu uređaja u stambenim, poslovnim i komercijalnim prostorima, kao i u malim preduzećima, mogu biti potrebne dodatne mere za smanjenje interferencije.

Dimenzije

Dimenzije – VPPX-6F Preuzimanje CAD podataka www.festo.com



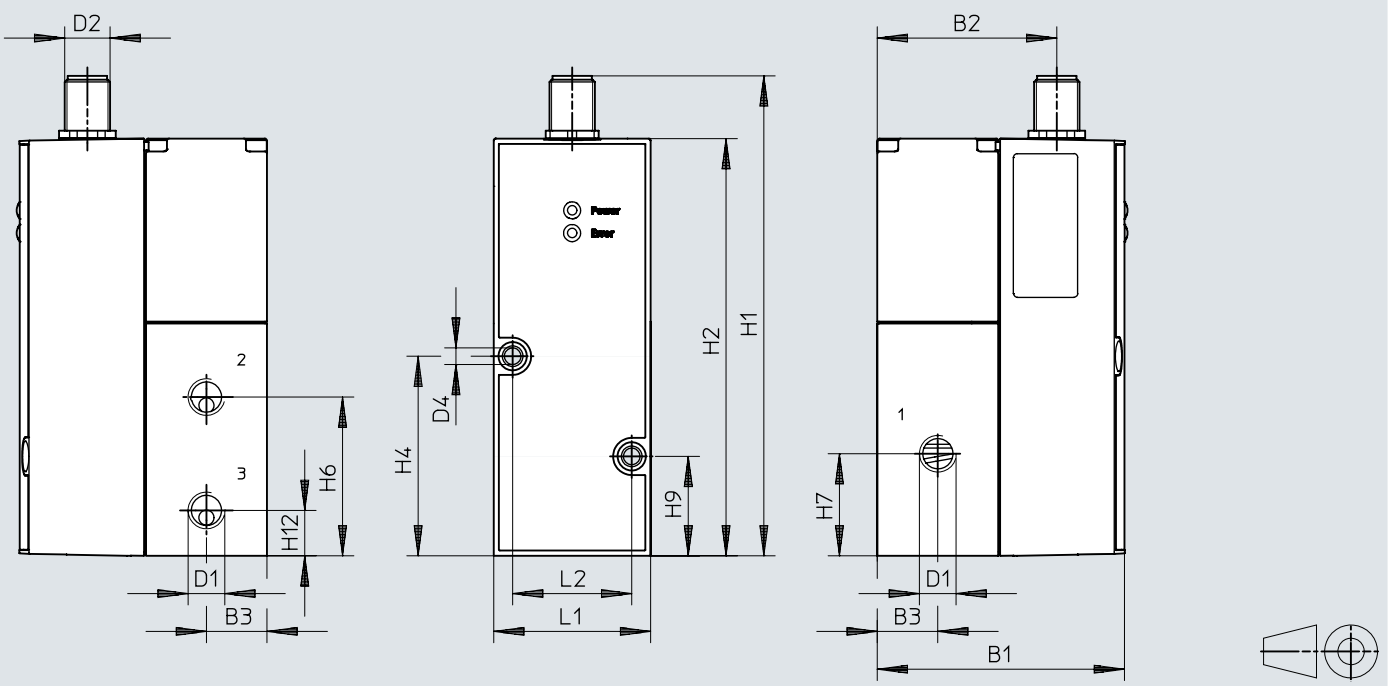
[1] Cilindrični vijak M4x65

	B1	B2	D2	D4 ø	D5 ø	H1	H2	H4	H5	H8	H9	H11
VPPX-6F	65,4	47,5	M12	4,4	6	126,9	110,4	52,8	41,3	28,3	26,3	12,2

	L1	L2	L3	L4	L5
VPPX-6F	41,5	31,5	29,3	28,4	12,3

Dimenzije

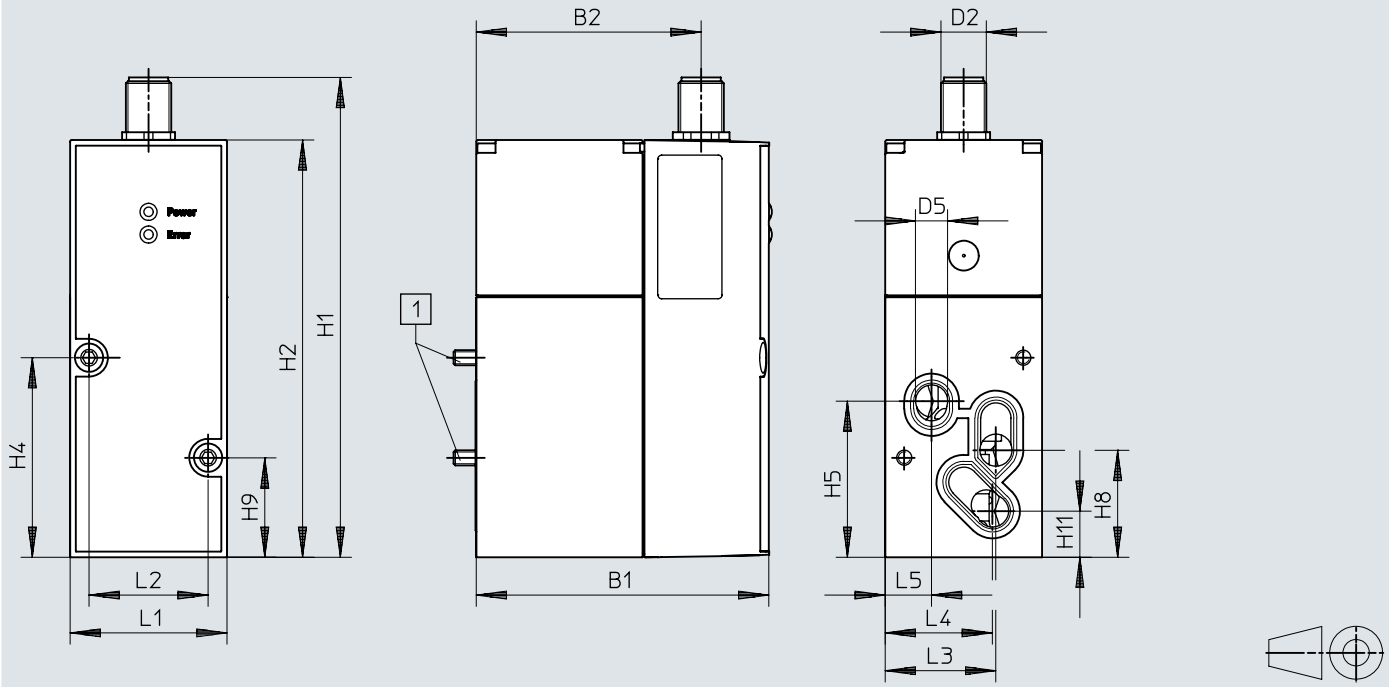
Dimenzije – VPPX-6L Preuzimanje CAD podataka www.festo.com



	B1	B2	B3	D1	D2	D4 ø	H1	H2	H4	H6	H7	H9	H12	L1	L2
VPPX-6L	65,5	47,5	16	G1/8	M12	4,4	126,9	110,4	52,8	42	27	26,3	12	41,5	31,5

Dimenzije

Dimenzije – VPPX-8F Preuzimanje CAD podataka www.festo.com



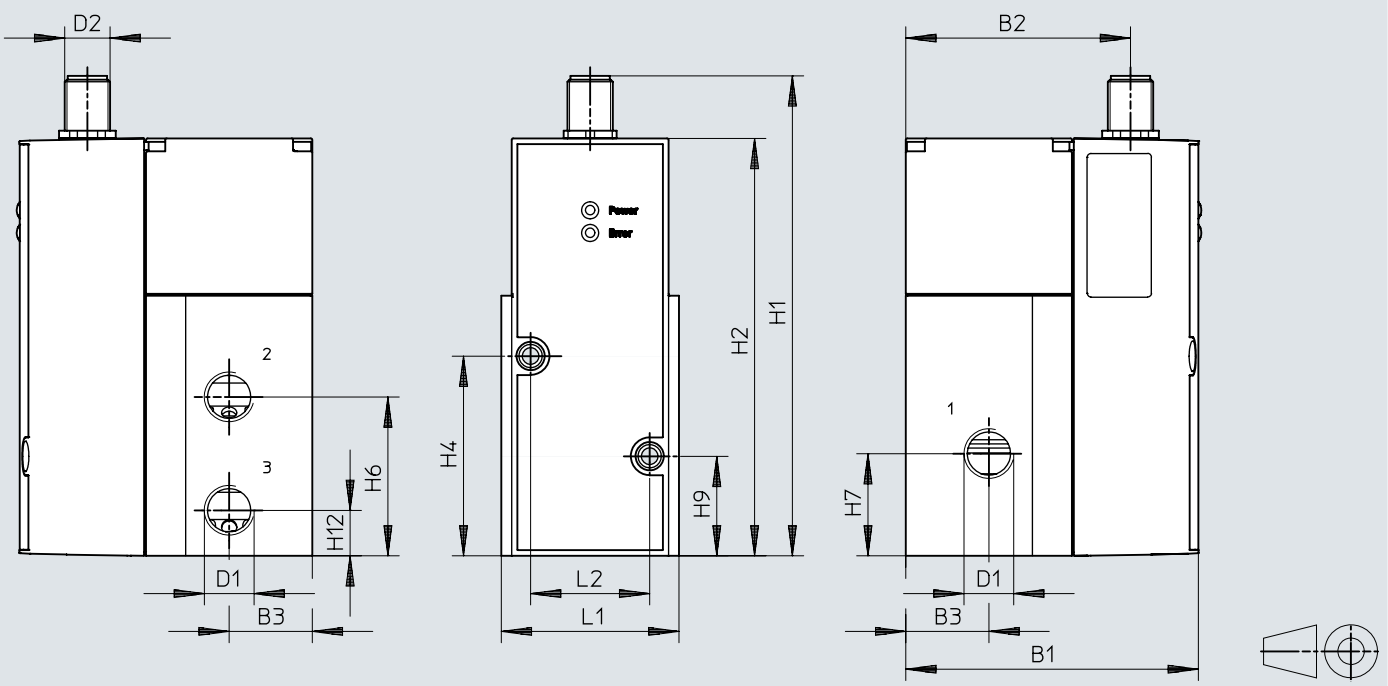
[1] Cilindrični vijak M4x77

	B1	B2	D2	D5 ø	H1	H2	H4	H5	H8	H9	H11
VPPX-8F	77,4	59,5	M12	8,5	126,9	110,4	52,8	41,3	28,3	26,3	12,2

	L1	L2	L3	L4	L5
VPPX-8F	41,5	31,5	29,3	28,4	12,3

Dimenzije

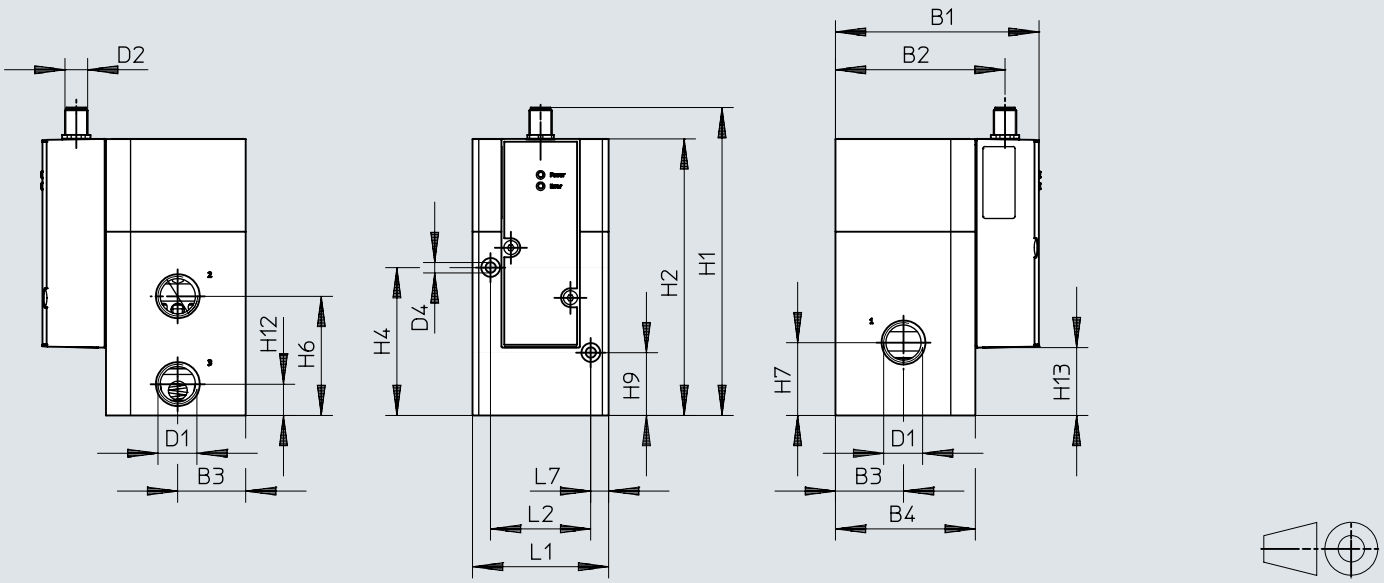
Dimenzije – VPPX-8L Preuzimanje CAD podataka www.festo.com



	B1	B2	B3	D1	D2	H1	H2	H4	H6	H7	H9	H12	L1	L2
VPPX-8L	77,4	59,5	22	G1/4	M12	126,9	110,4	52,8	42	27	26,3	12	47	31,5

Dimenzije

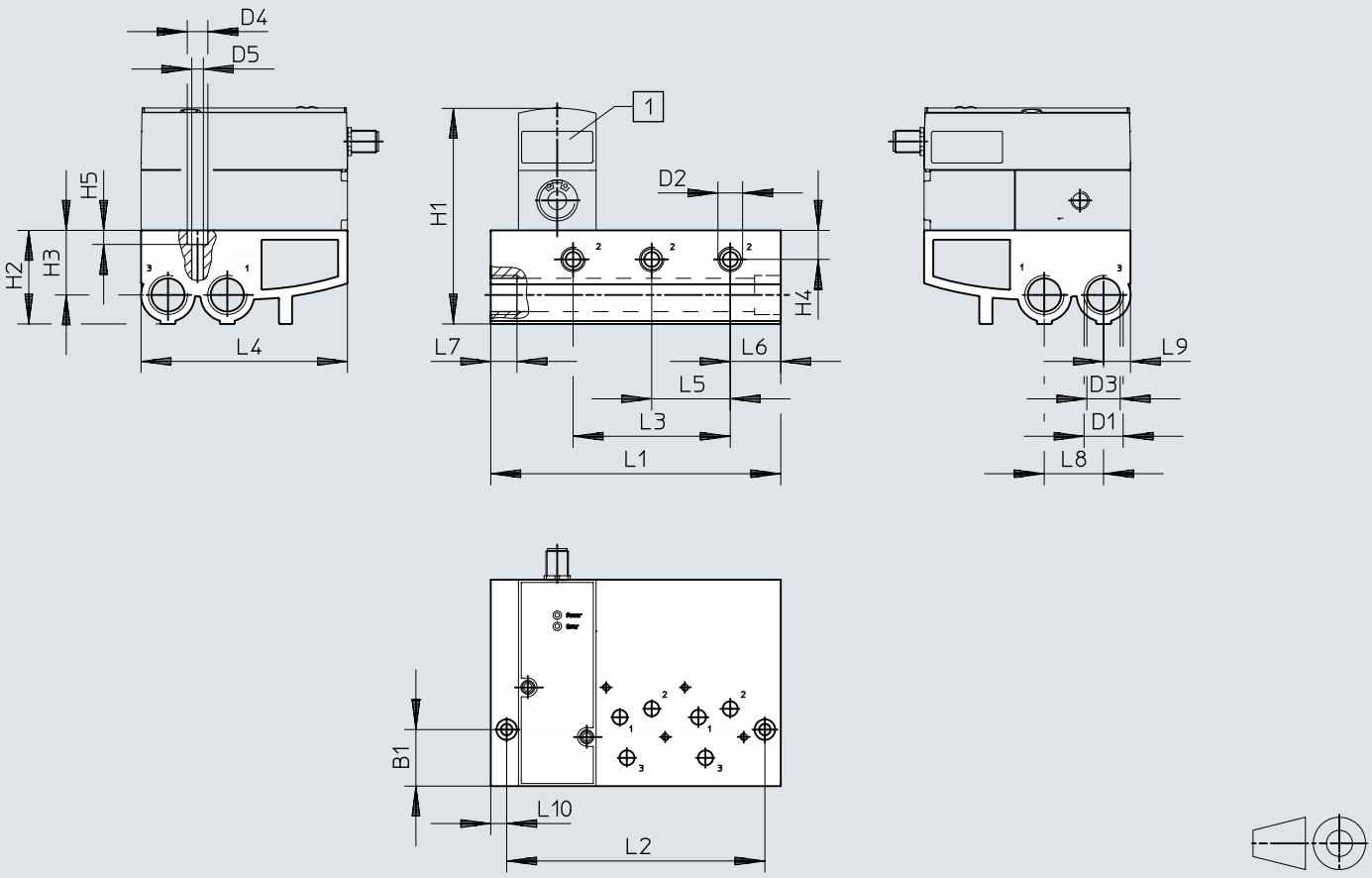
Dimenzije – VPPX-12L Preuzimanje CAD podataka www.festo.com



	B1	B2	B3	B4	D1	D2	H1	H2	H4	H6	H7	H9	H12	L1	L2	L7
VPPX-12L	107,3	89,4	36	74	G1/2	M12	162,8	146,3	78,2	63	38,5	33,2	16,5	72	53	9,5

Dimenzije

Dimenzije – Priključni blok VABM-P1 Preuzimanje CAD podataka www.festo.com



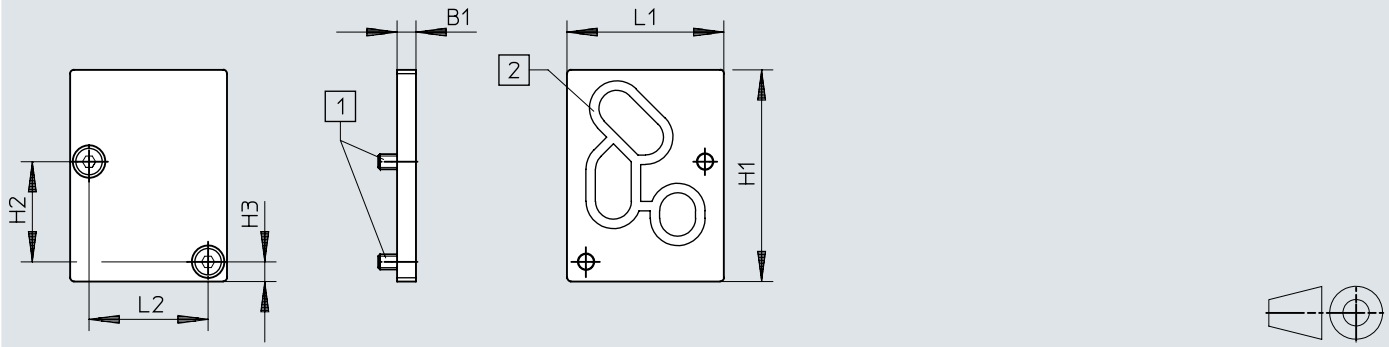
[1] Proporcionalni regulator pritiska VPPX

	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10
VABM-P1-SF-G14-2-P3	113	96	42	110,4	42	27	14	31,7	14,4	8,5
VABM-P1-SF-G14-3-P3	155	138	84	110,4	42	27	14	31,7	14,4	8,5
VABM-P1-SF-G14-4-P3	197	180	126	110,4	42	27	14	31,7	14,4	8,5

	B1	D1	D2	D3 ø	D4	D5	H1	H2	H3	H4	H5
VABM-P1-SF-G14-2-P3	30,2	G1/2	G1/4	17,8	11	6,2	116	50	34,5	15,5	7,5
VABM-P1-SF-G14-3-P3	30,2	G1/2	G1/4	17,8	11	6,2	116	50	34,5	15,5	7,5
VABM-P1-SF-G14-4-P3	30,2	G1/2	G1/4	17,8	11	6,2	116	50	34,5	15,5	7,5

Dimenzije

Dimenzije – Pokrivna ploča VABB-P1 Preuzimanje CAD podataka www.festo.com

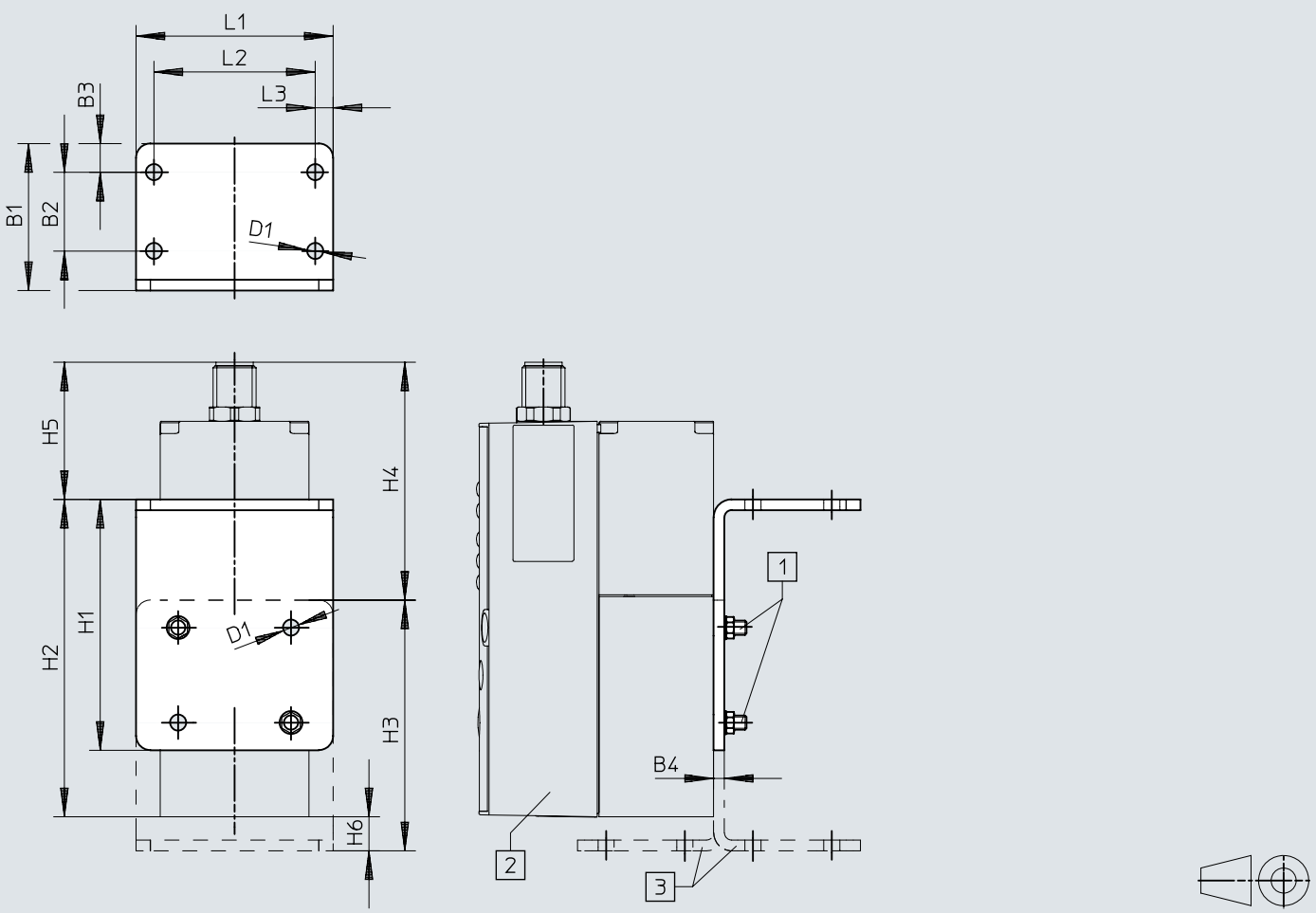


[1] Vijak sa upuštenom glavom M4x10
[2] Zaptivka VMPA- ...

	B1	H1	H2	H3	L1	L2
VABB-P1	5	56	26,5	5,2	41,5	31,5

Dimenzije

Dimenzije – Ugaonik VAME-P1-A Preuzimanje CAD podataka www.festo.com



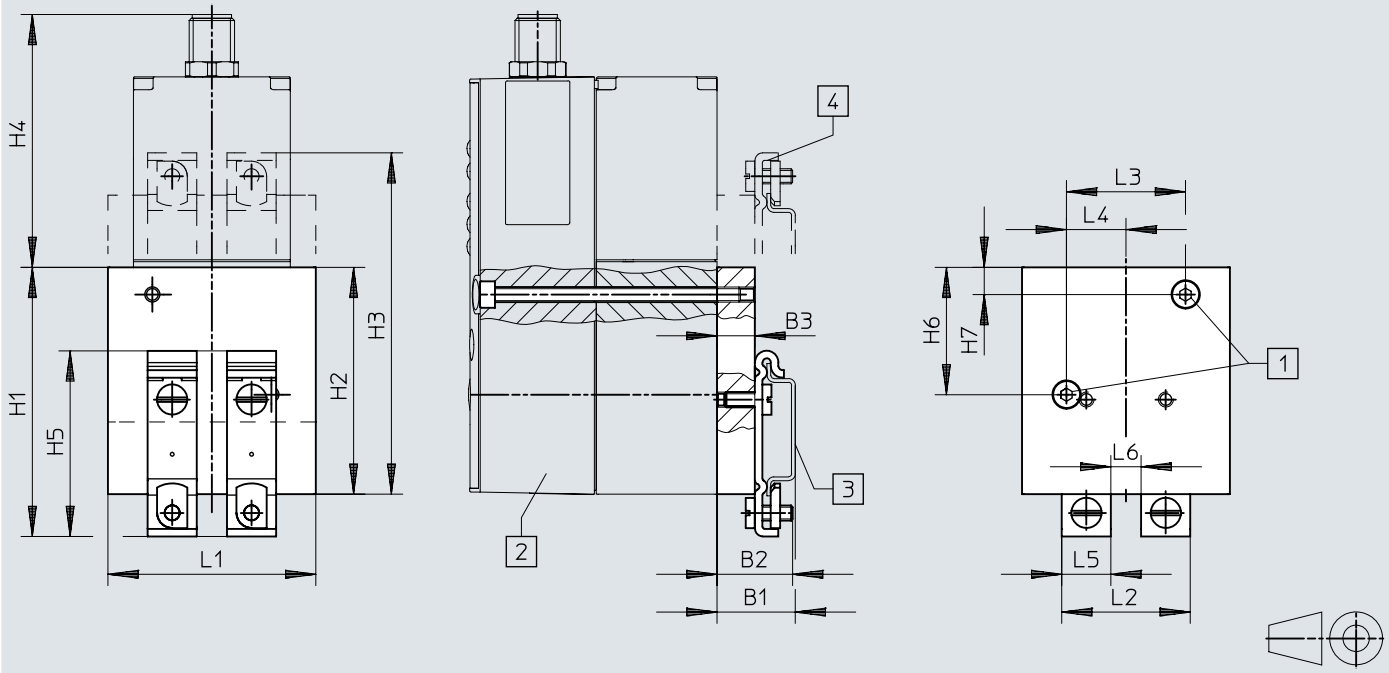
[1] Cilindrični vijak M4
[2] Proporcionalni regulator pritiska VPPX
[3] Ugaonik se može opciono zarotirati

	B1	B2	B3	B4	D1 ø	H1	H2	H3	H4	H5	H6	L1	L2	L3
VAME-P1-A	41	22	8	3	4,5	70	88,6	70	66,4	38,3	9,5	55	45	5

Dimenzije

Dimenzije – H-rail montaža VAME-P1-T

Preuzimanje CAD podataka www.festo.com

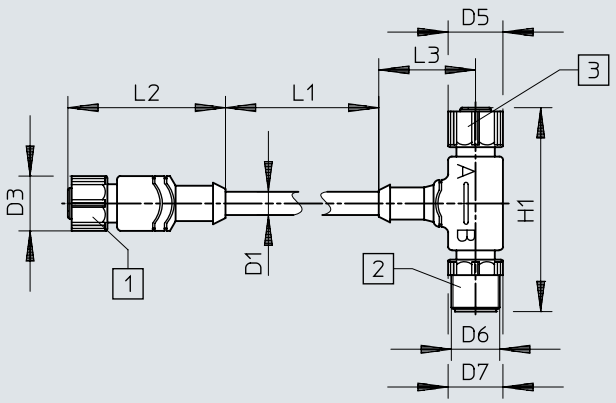


[1] Cilindrični vijak M4
[2] Proporcionalni regulator pritiska VPPX
[3] H-šina NRH
[4] Pričvršćivanje na H-šinu može se opciono zarotirati za 180º

	B1	B2	B3	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	L1	L2	L3	L4	L5	L6
VAME-P1-T	20,7	20	10	71,2	60	90,3	66,9	49,1	33,7	7,2	55	34	31,5	15,75	13	8

Dimenzije

Dimenzije – Kabl za programiranje VAVE Preuzimanje CAD podataka www.festo.com

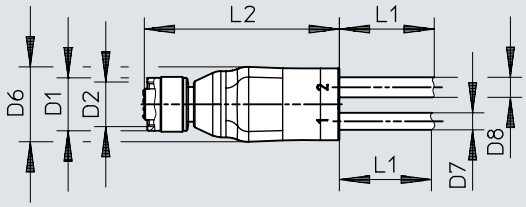


[1] Utičnica M12x1, 8-polna
[2] Utikač, M12x1, 8-polni
[3] Doza M12x1, 4-polna

	D1 ø ±0,2	D3 ø	D5 ø	D6	D7 ø	H1	L1	L2	L3
VAVE-P8-VPS	6,2	14,5	14,5	M12x1	14,5	54	150	41,7	11,1

Dimenzije

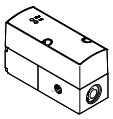
Dimenzije – Duo Lider NEDU-L1R2-V9-M12G8-E Preuzimanje CAD podataka www.festo.com



	D1 ø	D2	D6 ø	D7 ø	D8 ø	L1	L2
NEDU-L1R2-V9	14,5	M12x1	20	4,5	5,3	5000+200	51,6

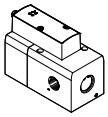
Podaci za narudžbu

Proporcionalni regulator pritiska VPPX, G1/8 i G1/4



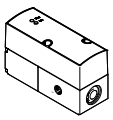
Pneumatski priključak 1	Pneumatski priključak: 2	Pneumatski priključak 3	Br. dela	Tip
G1/8	G1/8	G1/8	**570967**	**VPPX-6L-L-1-G18-0L10H-S1**
G1/4	G1/4	G1/4	**570969**	**VPPX-8L-L-1-G14-0L10H-S1**

Proporcionalni regulator pritiska VPPX, G1/2



Pneumatski priključak 1	Pneumatski priključak: 2	Pneumatski priključak 3	Br. dela	Tip
G1/2	G1/2	G1/2	**2448444**	**VPPX-12L-L-1-G12-0L10H-S1**

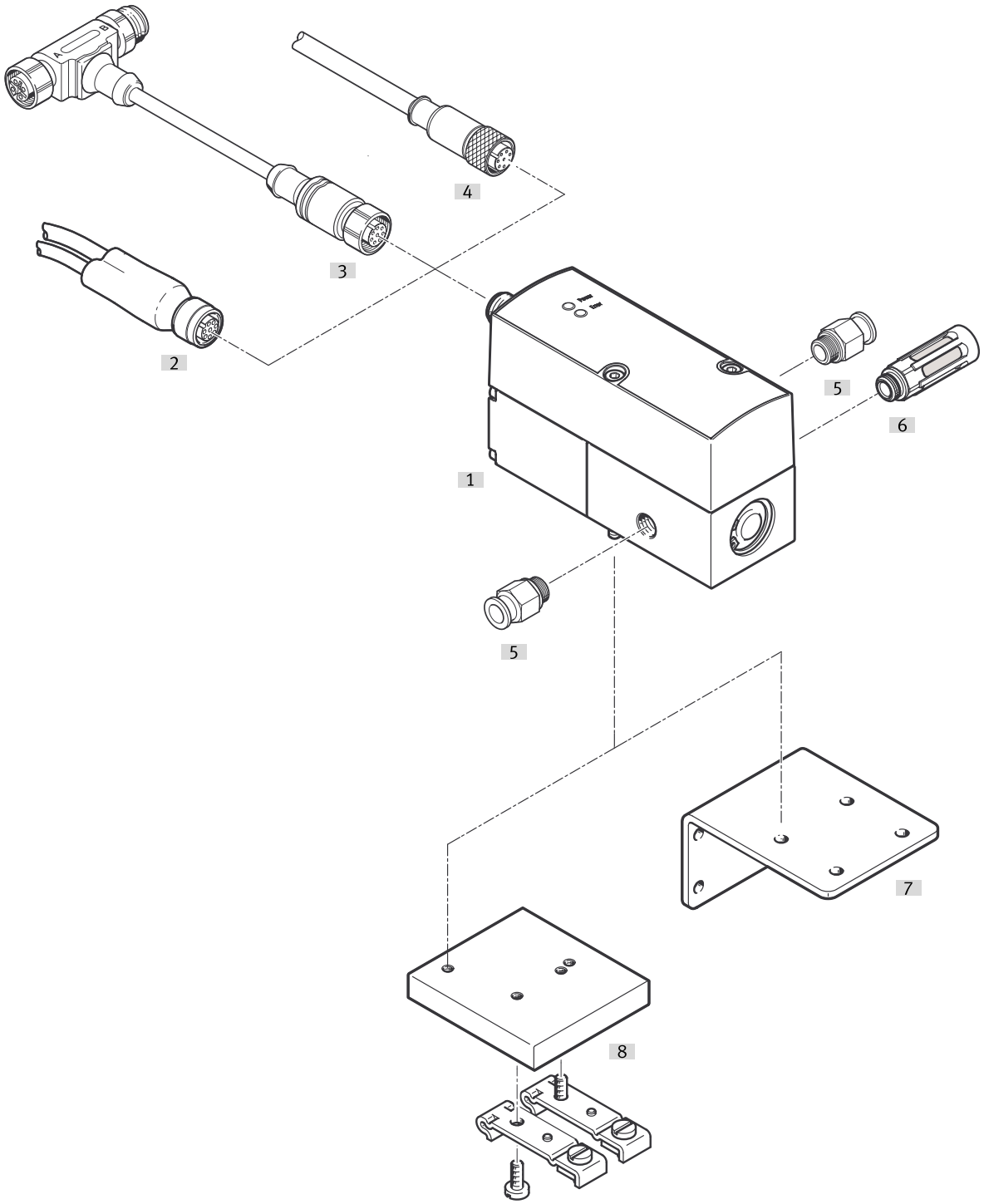
Proporcionalni regulator pritiska VPPX, priključna baza



Pneumatski priključak 1	Pneumatski priključak: 2	Pneumatski priključak 3	Br. dela	Tip
Napojna ploča	Napojna ploča	Napojna ploča	**570970**	**VPPX-8F-L-1-F-0L10H-S1**
			570968	**VPPX-6F-L-1-F-0L10H-S1**

Pregled periferije

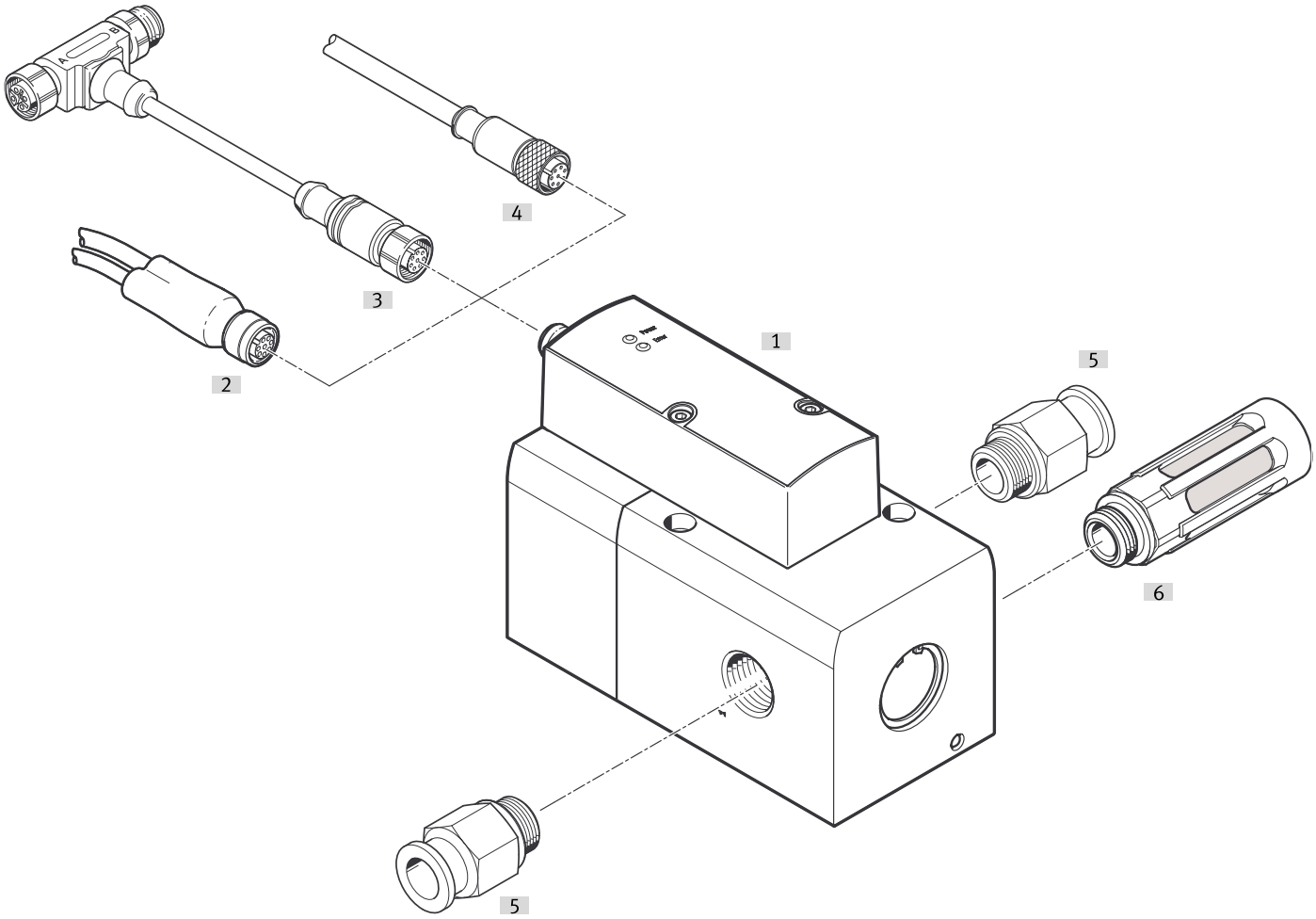
Pojedinačni ventil VPPX-6L-..., VPPX-8L-...



Pribor			→ Strana/Internet
	Tip/kod porudžbine	Opis	
[1]	Proporcionalni regulator pritiska VPPX	Operatorska jedinica sa LED	vppx
[2]	Dvostruki kabl	za povezivanje senzora sa VPPX-om	25
[3]	Kabl za programiranje VAVE	za adapter NEFC, za povezivanje između VPPX i PC	
[4]	Utičnica sa kablom ravna, SIM-M12-8GD-...	–	25
[5]	Utični priključak QS	za priključak creva za komprimovani vazduh sa spoljašnjom tolerancijom	qs
[6]	Prigušnik buke	za montažu otvora za ventilaciju	u
[7]	Ugaonik VAME-P1-A	za montažu ventila	24
[8]	Pričvršćivanje na H-šinu VAME-P1-T	za montažu na H-šinu	24

Pregled periferije

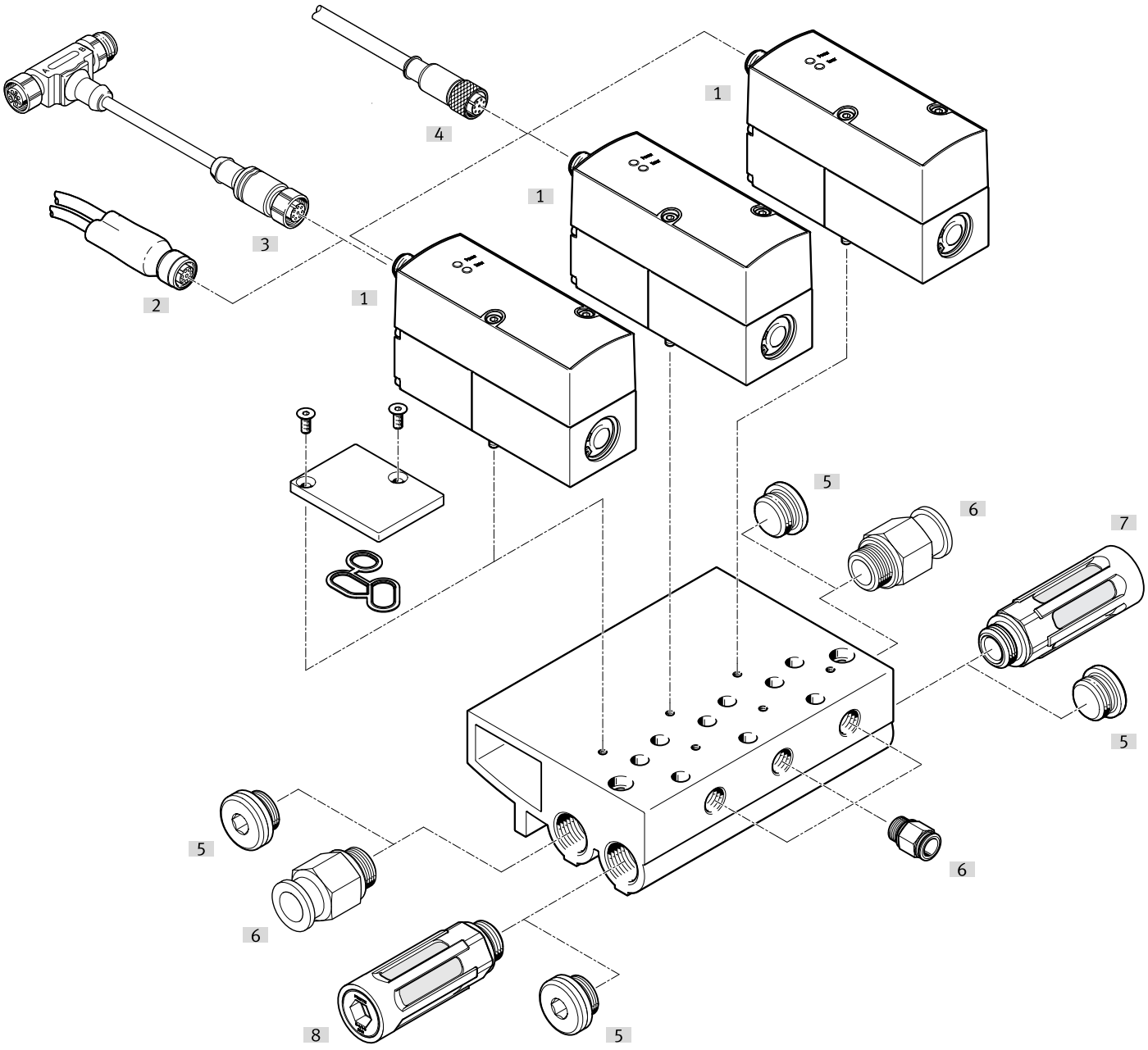
Pojedinačni ventil VPPX-12L-...



Pribor			→ Strana/Internet
	Tip/kod porudžbine	Opis	
[1]	Proporcionalni regulator pritiska VPPX	Operatorska jedinica sa LED	vppx
[2]	Dvostruki kabl	za povezivanje senzora sa VPPX-om	25
[3]	Kabl za programiranje VAVE	za adapter NEFC, za povezivanje između VPPX i PC	
[4]	Utičnica sa kablom ravna, SIM-M12-8GD-...	–	25
[5]	Utični priključak QS	za priključak creva za komprimovani vazduh sa spoljašnjom tolerancijom	qs
[6]	Prigušnik buke	za montažu otvora za ventilaciju	u

Pregled periferije

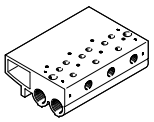
Blok ventila VPPX-6F-..., VPPX-8F-...



Pribor			→ Strana/Internet
	Tip/kod porudžbine	Opis	
[1]	Proporcionalni regulator pritiska VPPX	Operatorska jedinica sa LED	vppx
[2]	Dvostruki kabl	za povezivanje senzora sa VPPX-om	25
[3]	Kabl za programiranje VAVE	za adapter NEFC, za povezivanje između VPPX i PC	
[4]	Utičnica sa kablom ravna, SIM-M12-8GD-...	–	25
[5]	Čep B	–	
[6]	Utični priključak QS	za priključak creva za komprimovani vazduh sa spoljašnjom tolerancijom	qs
[7]	Prigušnik buke	za montažu otvora za ventilaciju	u
[8]	Prigušnik buke	za montažu otvora za ventilaciju	u

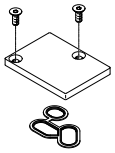
Pribor

Priključni blok



Materijal priključne lajsne	Br. dela	Tip
Aluminijumska legura za obrada	**542253**	**VABM-P1-SF-G14-3-P3**
	542252	**VABM-P1-SF-G14-2-P3**
	542254	**VABM-P1-SF-G14-4-P3**

Pokrivna ploča



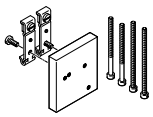
Materijal pokrivne ploče	Radni materijal zaptivki	Materijal vijaka	Br. dela	Tip
Aluminijumska legura za obrada	NBR	Čelik	**558350**	**VABB-P1**

Ugaonik



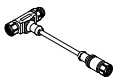
Materijal ugaonika	Br. dela	Tip
Aluminijumska legura za obrada Čelik	**542251**	**VAME-P1-A**

Pričvršćivanje na H-šinu



Materijal pričvršćenja na H-šinu	Br. dela	Tip
Aluminijumska legura za obrada Čelik	**542255**	**VAME-P1-T**

Kabl za programiranje



Električni priključak 1, vrsta priključka	Električni priključak 1, izlaz kablova	Električni priključak 1, broj polova/žica	Električni priključak 1, tehnika priključivanja	Br. dela	Tip
Utičnica	ravno	8	M12x1 A-kodirano prema EN 61076-2-101	**570971**	**VAVE-P8-VPS**

Pribor

Utičnica sa kablom, ravna utičnica



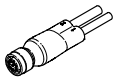
Električni priključak 1, vrsta priključka	Električni priključak 1, broj polova/žica	Električni priključak 1, tehnika priključivanja	Dužina kabla	Br. dela	Tip
Utičnica	8	M12x1 A-kodirano prema EN 61076-2-101	2 m	**525616**	**SIM-M12-8GD-2-PU**
			5 m	**525618**	**SIM-M12-8GD-5-PU**
			10 m	**570008**	**SIM-M12-8GD-10-PU**

Adapter za povezivanje interfejsa VPPX ventila/VPPX baterije sa računarom. Dodatno je potreban i običan USB kabl sa mini USB utikačem



Dužina kabla	Br. dela	Tip
0,3 m	**547432**	**NEFC-M12G5-0.3-U1G5**

Dvostruki kabl



Radni materijal zaptivki	Materijal kućišta	Materijal plašta kabla	Materijal izolacionog omotača	Br. dela	Tip
FPM	TPE-U(PUR)	TPE-U(PUR)	PVC	**2903567**	**NEDU-L1R2-V9-M12G8-E-LE5-5R1-LE3-5R2**