

Bloco Manifold com Comunicação Serial

PROFI[®]
NET

Opções com Protocolos

- Montagem Plug-in
- Alta Vazão de trabalho
- Alta Ciclagem: 50 Milhões de ciclos
- Baixo consumo de energia, função ENERGY SAVING **0.8w**
- Compacto e Robusto
- Montagem sobre Trilho DIN

EtherCAT[®]



COMUNICAÇÃO
FieldBUS

GHPC[®]
Tecnologia em Produtos Pneumáticos

INDÚSTRIA
4.0

Características Técnicas - Bloco Manifold

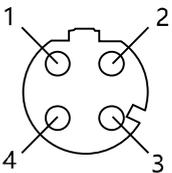
• PROFINET / EtherCAT

Modelo	VVK-PN16 VVK1-PN16	VVK-PN32 VVK1-PN32	VVK-EC16 VVK1-EC16	VVK-EC32 VVK1-EC32
Saída	16	32	16	32
Protocolo	PROFINET		EtherCAT	
Taxa de Transmissão	100 Mbps		100 Mbps	
Arquivo Configuração	GSDML File		XML File	
Tensão	DC24V (DC21.6 ~ 26.4V)			
Consumo Corrente	120mA			
Tensão de Saída (Válv.)	DC24V (DC22.8 ~ 26.4V)			
Tipo de Saída	NPP/Sink (+com)			
Interface Power	M12, 5 Pinos, Codificação A			
Interface BUS	2x M12, 4 Orifícios, Codificação D			
Diagnóstico	Diagnóstico de sistema, Erro de comunicação, Sob tensão			
Proteção	IP40 [à prova de poeira]			
Temperatura	-20° ~ 70°C			
Temperatura Trab.	-10° ~ 50°C			

• Cabos

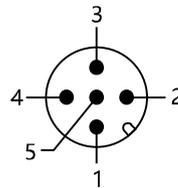
Código	Descrição	Conector
M125R-PVC-2M	Cabo M12, 5 cores com 2 metros	M12
M125R-PVC-5M	Cabo M12, 5 cores com 5 metros	M12
EN-M12RJ-2M	Cabo Ethernet Fieldbus com 2 metros	M12 / RJ45
EN-M12RJ-5M	Cabo Ethernet Fieldbus com 5 metros	M12 / RJ45
EN-M12M12-2M	Cabo Ethernet Fieldbus com 2 metros	M12 / M12
EN-M12M12-5M	Cabo Ethernet Fieldbus com 5 metros	M12 / M12

• Cabo BUS

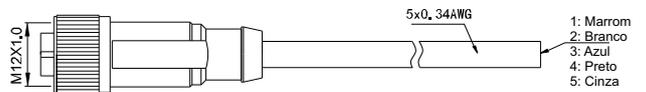


Pino	Tipo	Descrição
1	TD+	Envio de dados +
2	RD+	Recebimento de dados +
3	TD-	Envio de dados -
4	RD-	Recebimento de dados -

• Cabo de Ligação Elétrica

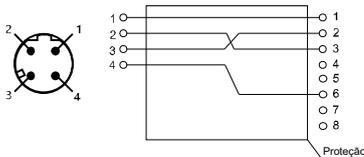


Pino	Tipo	Descrição
1	PS24	+24V controle de tensão
2	PI24	+24V controle de tensão
3	PS0	0V controle de tensão
4	PI0	0V controle de tensão
5	FE	Aterramento

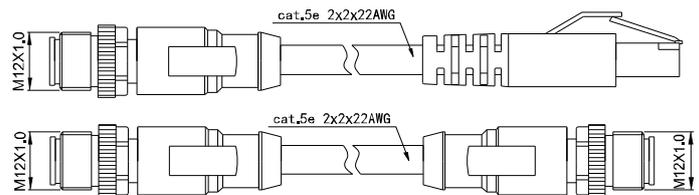
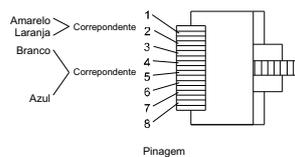


Conectores

• Terminal M12

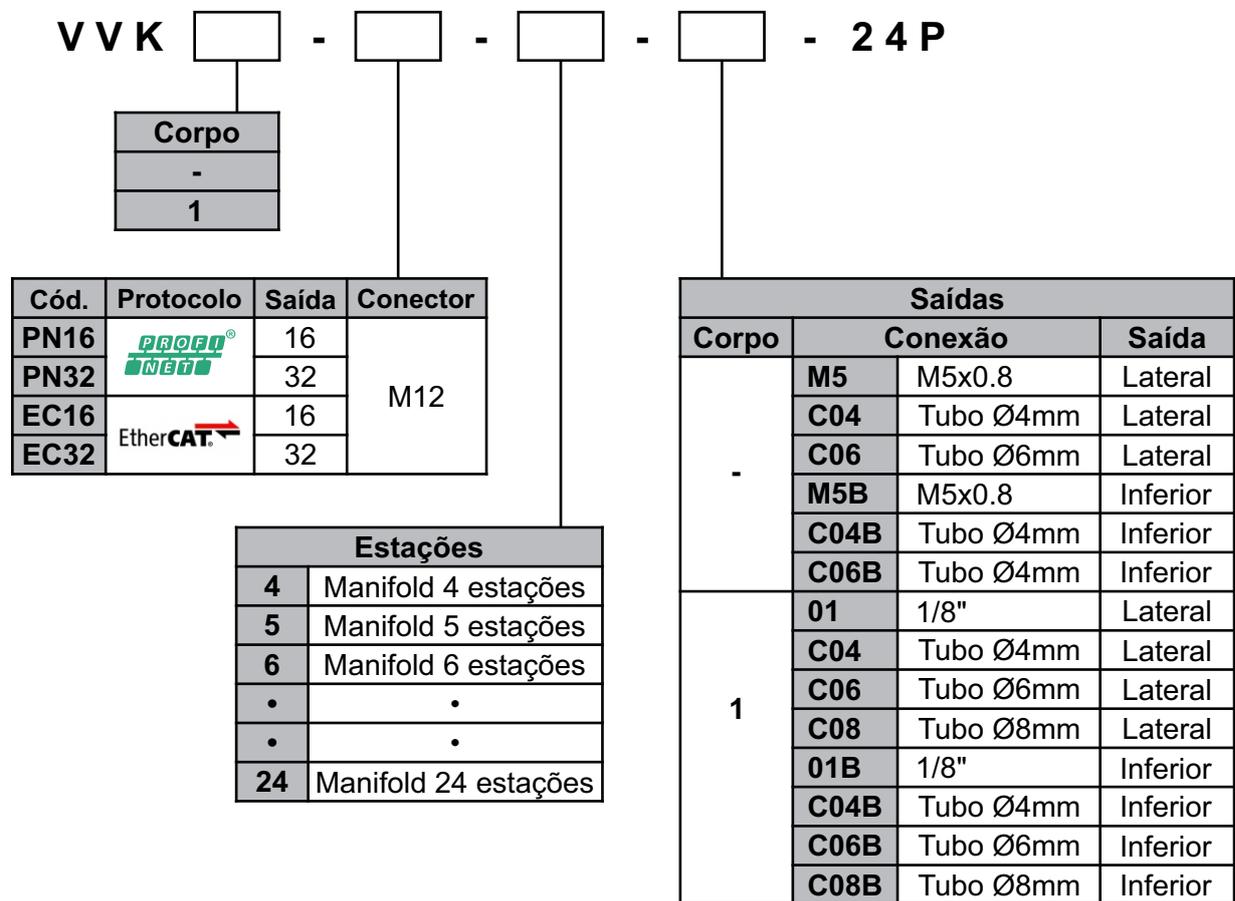


• Terminal RJ45



Codificação - Bloco Manifold

• PROFINET / EtherCAT



Indicadores de LED

• PROFINET

BF SF
 L/A1 L/A2
 PWR PWR (V)

Indicador	Status	Significado
BF	ON	Comunicação NÃO conectada
	Flash	Módulo conectado com a central PROFINET, endereço de IP ou nome do dispositivo duplicado
	OFF	Sistema está normal
SF	OFF	Sistema está normal
	ON	Falha diagnosticada ou a configuração da estação central não corresponde à estação salva
L/A1 L/A2	Luz Amarela ON	PROFINET BUS IN
	Luz Amarela OFF	BUS OUT
	Luz Verde Flash	BUS IN
	Luz Verde OFF	BUS OUT
PWR	ON	Módulo 24V Alimentado
	OFF	Módulo não energizado
PWR(V)	OFF	Carga de 24V normal
	ON	Não energizado ou com tensão muito baixa

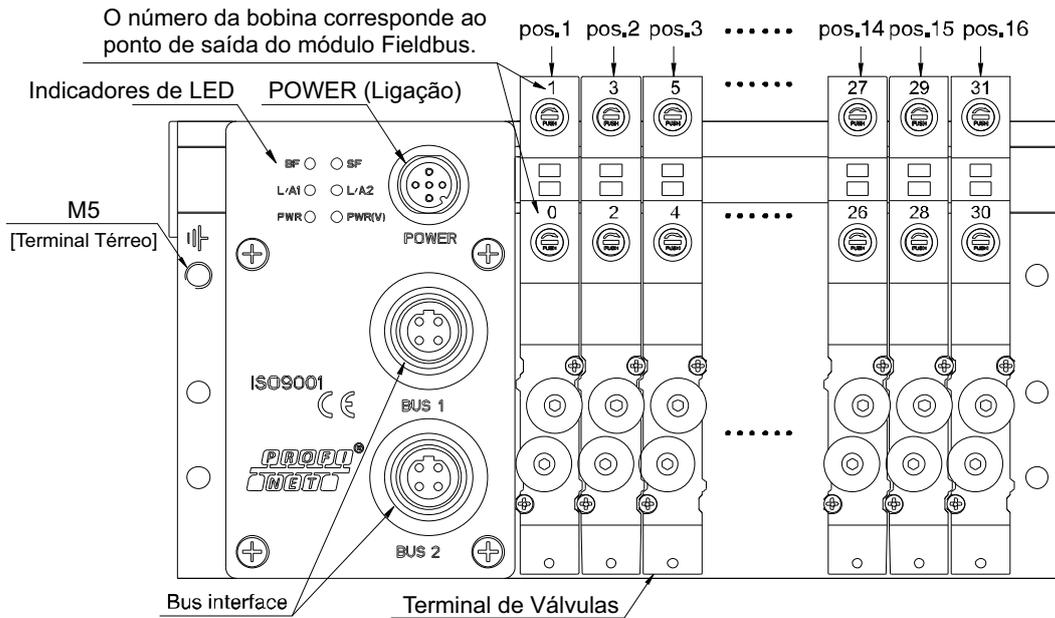
• EtherCAT

RUN ERR
 L/A IN L/A OUT
 PWR PWR (V)

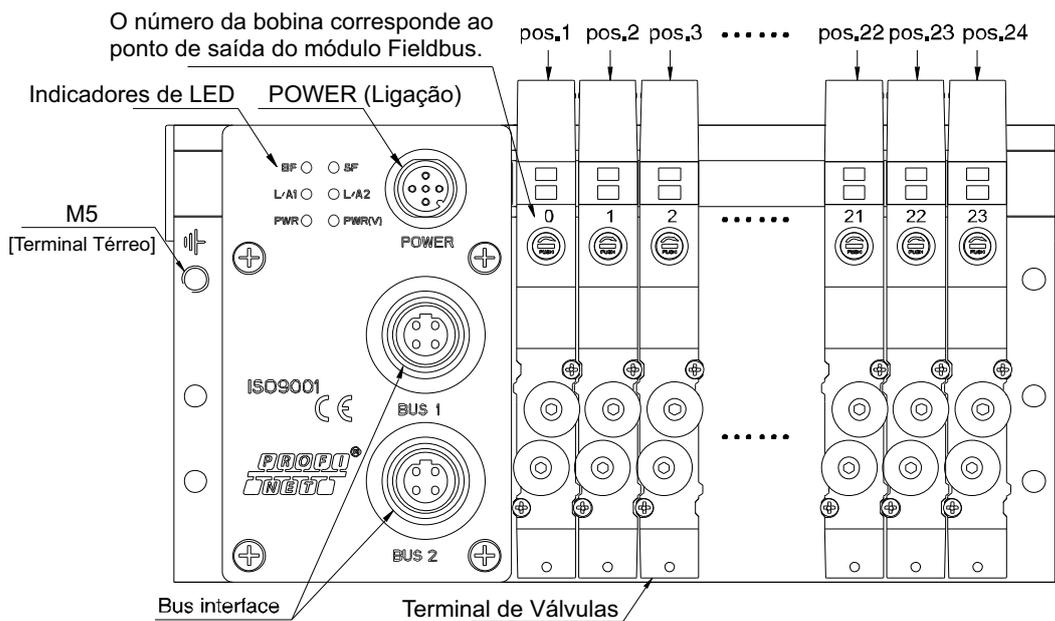
Indicador	Status	Significado
RUN	OFF	Status Inicial
	Flash Rápido	Pré-operacional
	Flash Lento	Status seguro
	ON	Status Operacional
ERR	OFF	Iniciação normal
	ON	Falha na Iniciação
L/A IN L/A OUT	ON	EtherCAT BUS IN
	OFF	BUS OUT
	Flash	BUS IN com transmissão de informação na rede
PWR	ON	Módulo 24V Alimentado
	OFF	Módulo não energizado
PWR(V)	OFF	Carga de 24V normal
	ON	Não energizado ou com tensão muito baixa

Diagrama de Ligação

• Ligação controle duplo (Máx. 16 ligações)

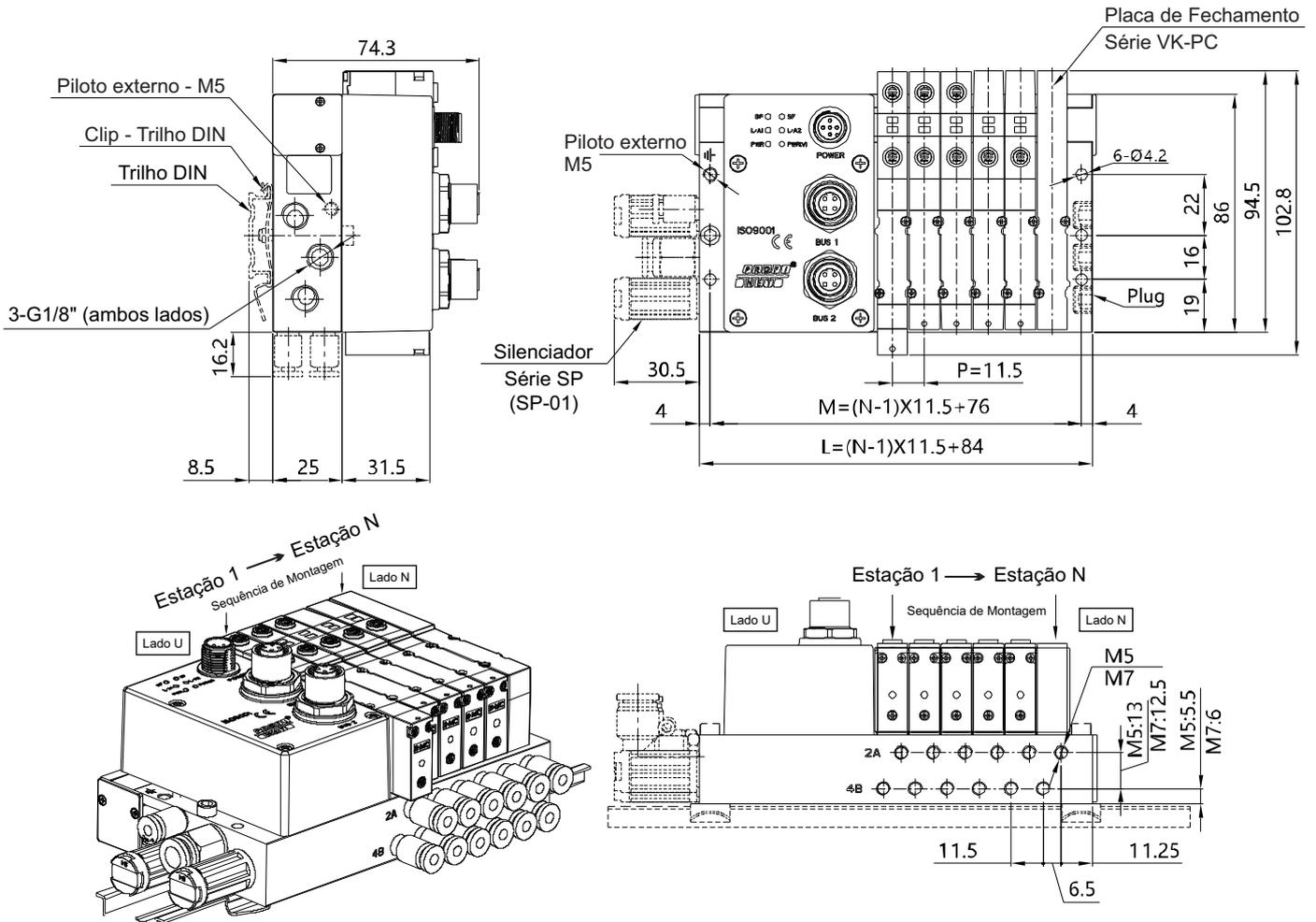


• Ligação controle simples (Máx. 24 ligações)



Dimensional - Saídas Laterais

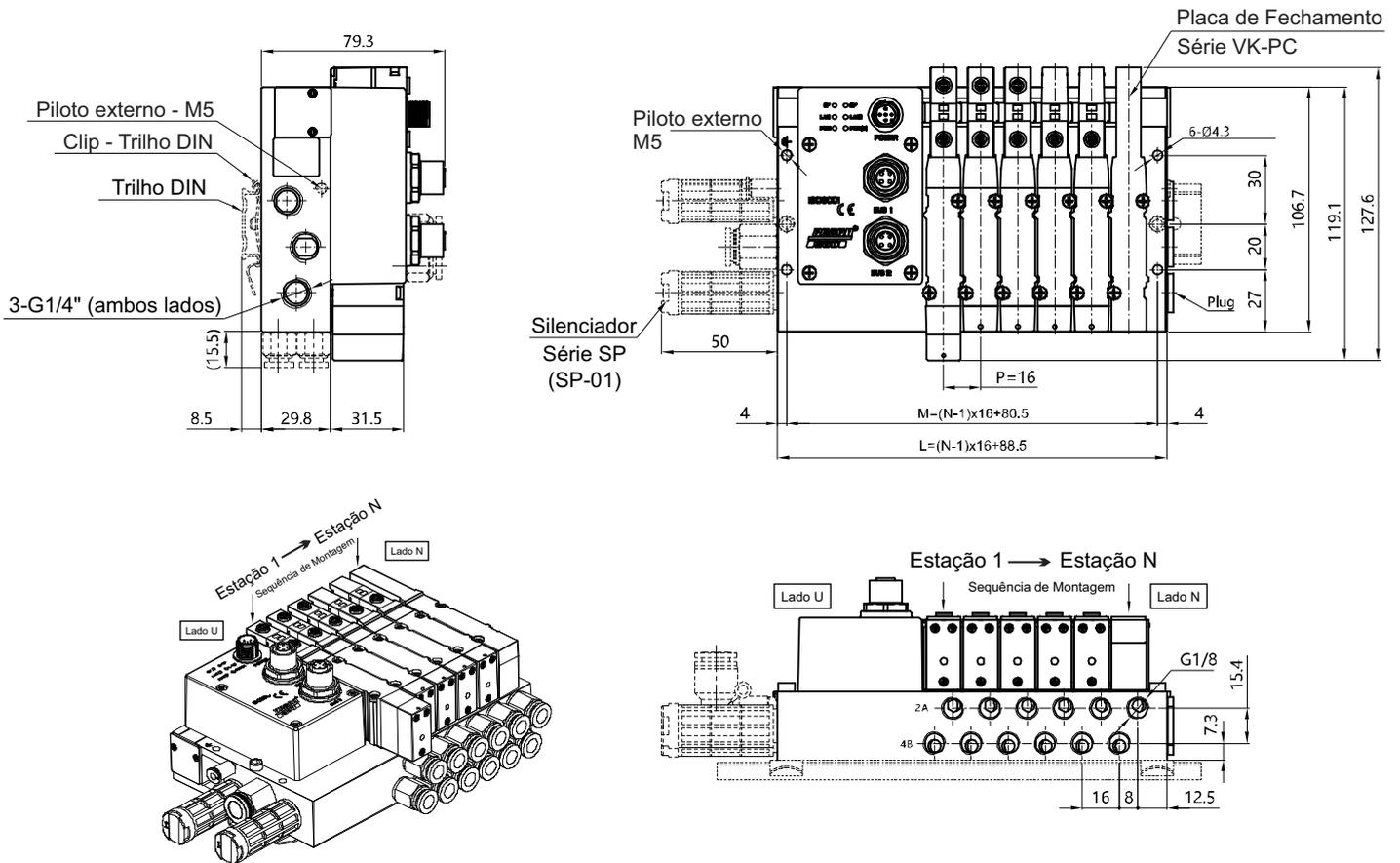
• VVK



Est.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
L	95.5	107	118.5	130	141.5	153	164.5	176	187.5	199	210.5	222	233.5	245	256.5	268	279.5	291	302.5	314	325.5	337	348.5
M	87.5	99	110.5	122	133.5	145	156.5	168	179.5	191	202.5	214	225.5	237	248.5	260	271.5	283	294.5	306	317.5	329	340.5

Dimensional - Saídas Laterais

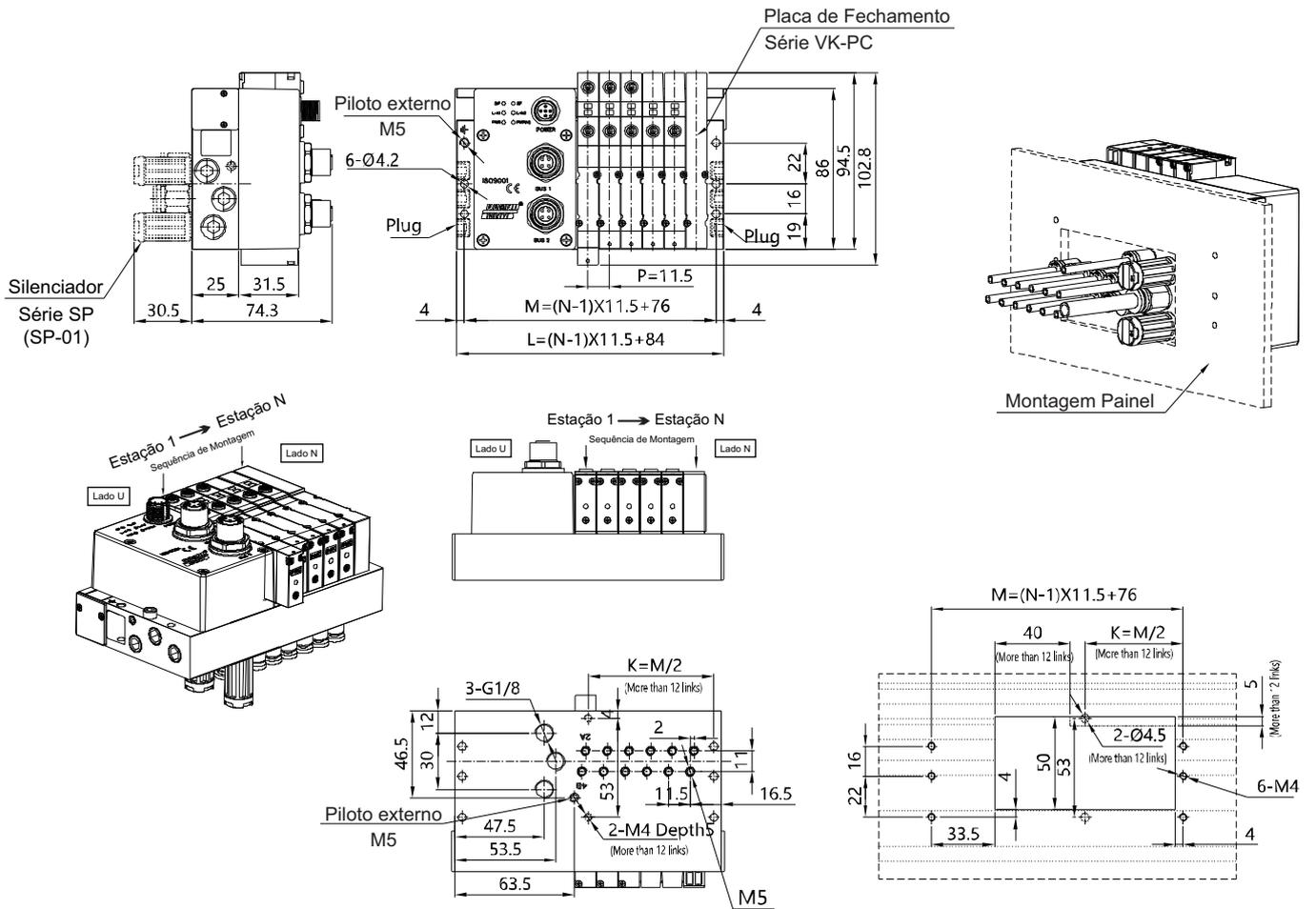
• VVK1



Est.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
L	104.5	120.5	136.5	152.5	168.5	184.5	200.5	216.5	232.5	248.5	264.5	280.5	296.5	315.5	328.5	344.5	360.5	376.5	392.5	408.5	424.5	440.5	456.5
M	96.5	112.5	128.5	144.5	160.5	176.5	192.5	208.5	224.5	240.5	256.5	272.5	288.5	304.5	320.5	336.5	352.5	368.5	384.5	400.5	416.5	432.5	448.5

Dimensional - Saídas Inferiores

• VVK- B

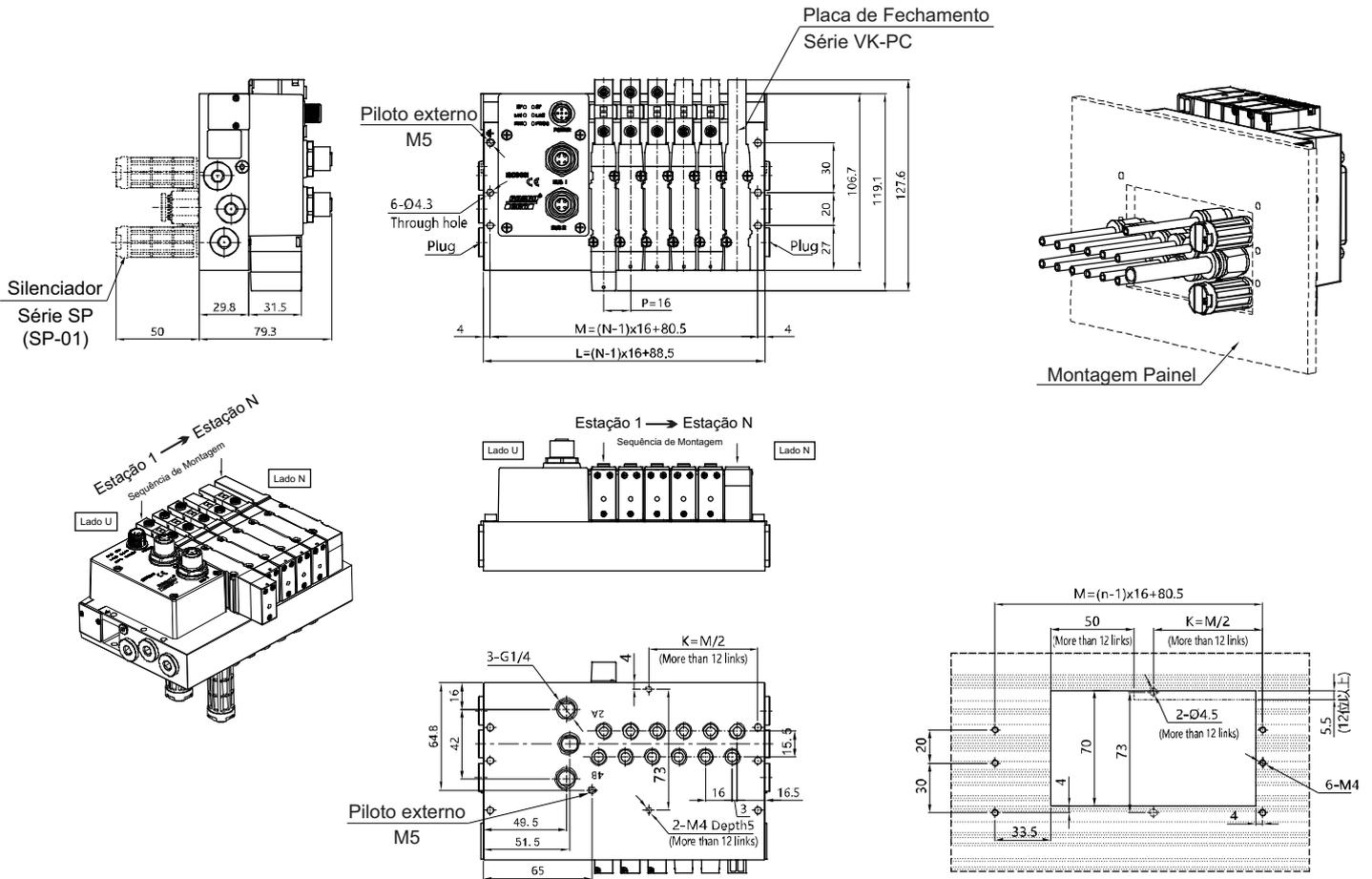


Est.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
L	95.5	107	118.5	130	141.5	153	164.5	176	187.5	199	210.5
M	87.5	99	110.5	122	133.5	145	156.5	168	179.5	191	202.5

Est.	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
L	222	233.5	245	256.5	268	279	291	302.5	314	325.5	337	348.5
M	214	225.5	237	248.5	260	271	283	294.5	306	317	329	340.5
K	107	112.75	118.5	124.25	130	135.75	141.5	147.25	153	158.75	164.5	170.5

Dimensional - Saídas Inferiores

• VVK1-□ B



Est.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
L	104.5	120.5	136.5	152.5	168.5	184.5	200.5	216.5	232.5	248.5	264.5
M	96.5	112.5	128.5	144.5	160.5	176.5	192.5	208.5	224.5	240.5	256.5

Est.	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
L	280.5	296.5	312.5	328.5	344.5	360.5	376.5	392.5	408.5	424.5	440.5	456.5
M	272.5	288.5	304.5	320.5	336.5	352.5	368.5	384.5	400.5	416.5	432.5	448.5
K	136.25	144.25	152.25	160.25	168.25	176.25	184.25	192.25	200.25	208.25	216.25	224.25

Vantagens

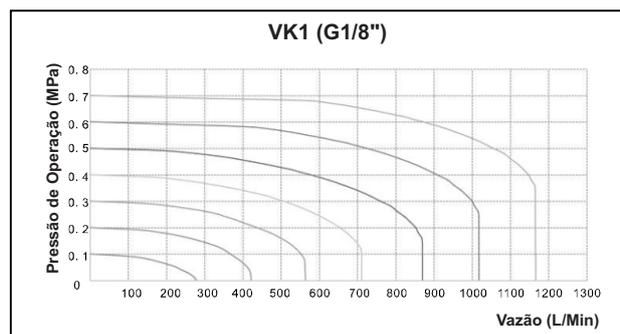
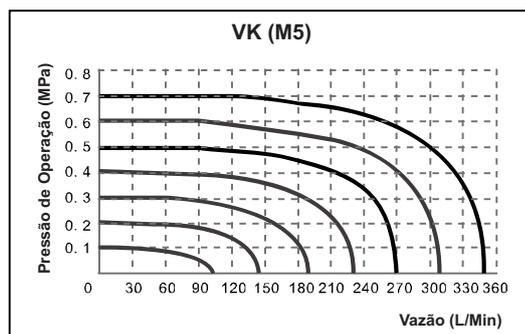
- Baixo consumo de energia: **0.8W**
- Vida útil: **50 Milhões** de ciclos;
- Terminal de válvulas compacto com fiação integrada;
- Diversos tipos de função: 2x 3/2, 5/2 e 5/3 Vias;
- Saídas de utilização com conexão lateral ou parte inferior do bloco;
- Montagem de até **24** Válvulas;
- Bloco Manifold compatível com Protocolos:



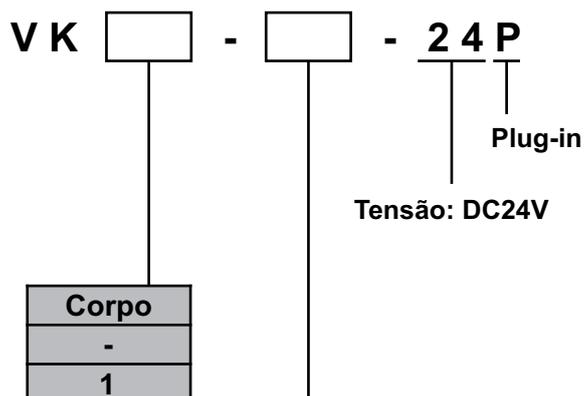
Características Técnicas

Modelo	VK-S-24P	VK-D-24P	VK-F-24P VK-P-24P VK-N-24P	VK-U-24P VK-Y-24P VK-H-24P	VK1-S-24P	VK1-D-24P	VK1-F-24P VK1-P-24P VK1-N-24P	VK1-U-24P VK1-Y-24P VK1-H-24P
Área (mm)	5.3 (CV=0.3)		4.8 (CV=0.27)	4.8 (CV=0.27)	16.2 (CV=0.9)		14.5 (CV=0.8)	
Posições	5/2 Vias Simples Solen.	5/2 Vias Duplo Solen.	5/3 Vias	2x 3/2 Vias	5/2 Vias Simples Solen.	5/2 Vias Duplo Solen.	5/3 Vias	2x 3/2 Vias
Pressão de Trabalho (Bar)	1.5 ~ 8.0	1.5 ~ 8.0	2.0 ~ 8.0	1.5 ~ 8.0	1.5 ~ 8.0	1.5 ~ 8.0	2.0 ~ 8.0	1.5 ~ 8.0
Conexão	M5 x 0.8				G1/8"			
Fluido	Ar Filtrado (40µ de Filtragem)							
Tipo de escape Piloto	Piloto Interno / Externo							
Tipo de Reset	GES							
Lubrificação	Não necessita							
Pressão de Teste (Bar)	12							
Temperatura (°C)	-20 ~ 70							
Voltagem	DC24V							
Alcance de Voltagem	± 10%							
Consumo de Energia	0.8W							
Classificação	Classe F							
Supressor de Picos	Diodo (Varistor para tipo não polar)							
Classe de Proteção	Ip40							
Máx. Frequência de atuação	5/2 Vias: 5 ciclos/s ; 5/3 Vias: 3 Ciclos/s							
Tempo de Ativação	15ms ou menos (5 bar)							

Gráfico de Vazão



Codificação

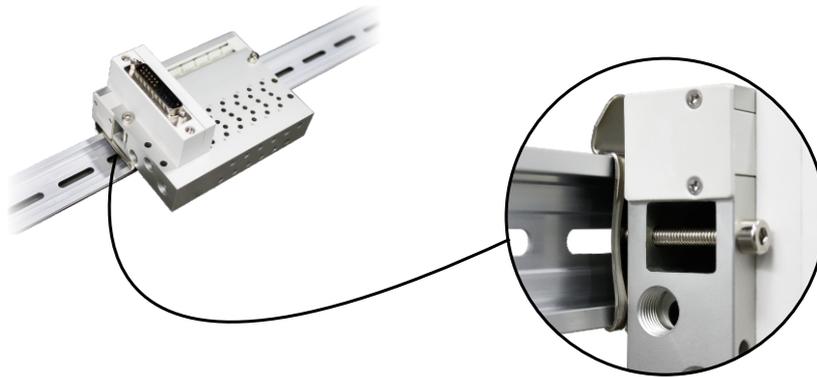


Posição	
S	N
5/2 Simples Solenóide 	5/3 Centro Negativo Duplo Solenóide
D	U
5/2 Duplo Solenóide 	3/2 N.F + 3/2 N.A
F	Y
5/3 Centro Fechado Duplo Solenóide 	3/2 N.F + 3/2 N.F
P	H
5/3 Centro Positivo Duplo Solenóide 	3/2 N.A + 3/2 N.A

Acessórios

• Trilho para montagem de Painéis

Código	Descrição
CLIPDIN-VK	Clip para fixação do bloco manifold no trilho



Clip

• Conexões e Silenciadores

Código	Descrição	Aplicação
FMS04-M5	Conexão para tubo Ø4mm	VVK
FMS06-M5	Conexão para tubo Ø6mm	
FS06-01	Conexão para tubo Ø6mm	VVK1
FS08-01	Conexão para tubo Ø8mm	
SP-01	Silenciador Plástico, Rosca 1/8"	VVK
SP-02	Silenciador Plástico, Rosca 1/4"	VVK1



• Placa de Fechamento

Código	Descrição
VK-PC	Placa de Fechamento p/ Bloco Manifold VVK





Precauções

- A GHPC do Brasil não se responsabiliza pelo uso indevido, mau uso, do equipamento.
- A utilização de máquinas e equipamentos pneumáticos deve ser feita apenas por profissionais qualificados.
- Não exceder as especificações descritas no catálogo, afim de evitar danos à integridade física do produto e/ou operador.
- Garantir o total cuidado no manuseio e instalação do produto afim de evitar choques e/ou quedas à peça. Caso venha acontecer, mesmo que aparentemente intacto, poderá ter causado danos à sua função.
- Garantir total limpeza dos tubos e conexões antes de serem conectados ao produto.
- Lubrificação NÃO NECESSÁRIA, independente do meio em que a peça esteja sendo utilizada. (Ex.: Poeira, foligens, etc.)
- Antes de reparar uma peça, sempre desconecte a fonte de alimentação e despressurize o sistema. Deve-se levar em consideração o manuseio seguro da unidade com base no fluido controlado nela.
- O torque necessário para o aperto das partes relevantes é mostrado na figura abaixo:

