

Ilha de Válvulas Series VS18

Válvulas Mini ISO Plug-in

2x3/2, 5/2 e 5/3 vias

ISO 15407-2

Tamanho 18 mm

Multipolo 24V CC ou 115V CA

Fieldbus Integrado

Expansível em campo com estações simples

Duas tecnologias de spool

VS18G spool sem vedação e cartucho de longa vida útil

VS18S Spool Softseal para alto fluxo

Variada linha de acessórios

UL e ATEX

Multipolo Universal PNP/NPN 24V CC

Características Técnicas

Fluido:

Ar comprimido, filtrado a 40 µm, lubrificado ou não lubrificado

Operação:

VS18G: Válvula com spool sem vedações, atuada por piloto solenóide

VS18S: Válvula spool softseal, atuada por piloto solenóide

Montagem: Sub-base

Orifícios 2+4: G1/8, NPTF1/8, PIF8 mm, PIF6 mm, PIF1/4

Pressão de operação: Pressão máxima

10 bar Modelos VS18S e VS18G válvulas atuadas por solenóide piloto com suprimento do piloto interno

16 bar Válvulas atuadas por solenóide piloto VS18G com suprimento externo do piloto

Detalhes de pressão máx. e mín. do piloto, veja página no verso.

Características de fluxo:

Séries	Função	C	b	A	l/min	Cv	Kv
VS18G	5/2	2,30	0,20	8,83	550	0,56	0,48
VS18G	5/3	2,30	0,20	8,83	550	0,56	0,48
VS18S	2x3/2	2,43	0,26	9,67	600	0,61	0,52
VS18S	5/2	2,58	0,29	10,51	650	0,66	0,57
VS18S	5/3	2,58	0,29	10,51	650	0,66	0,57

Temperatura Ambiente:

-15°C ... +50°C

Temperatura do Fluido:

-5°C ... +50°C

Consulte nosso Dept. Técnico para uso abaixo de +2°C.

Materiais

Corpo/ sub-base: alumínio injetado

Spool sem vedações e cartucho (VS18G): alumínio, anodizado duro, revestido com PTFE

Spool Softseal (VS18S): alumínio com vedações HNBR

Peças plásticas: POM, PA, PPA

Parafusos e arruelas: aço zincado

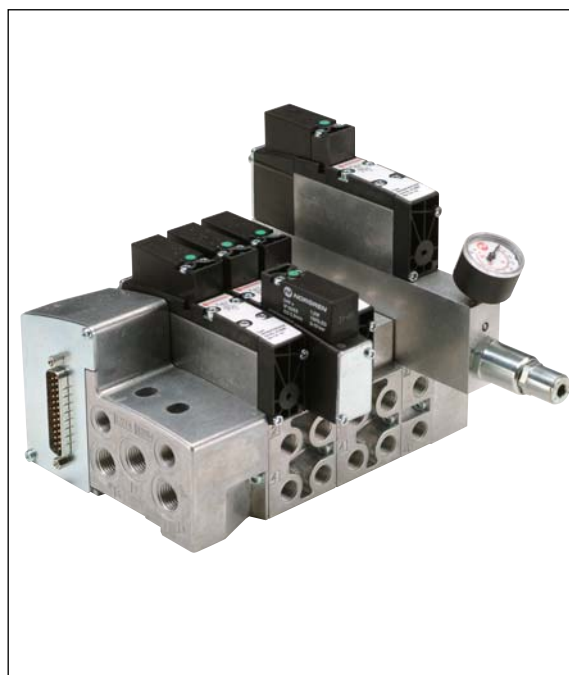
Molas: aço inox

Placas sanduiches: barra de alumínio

Parafusos de regulagem: latão

Contatos elétricos : latão, revestido de estanho

PCB: glasepoxy

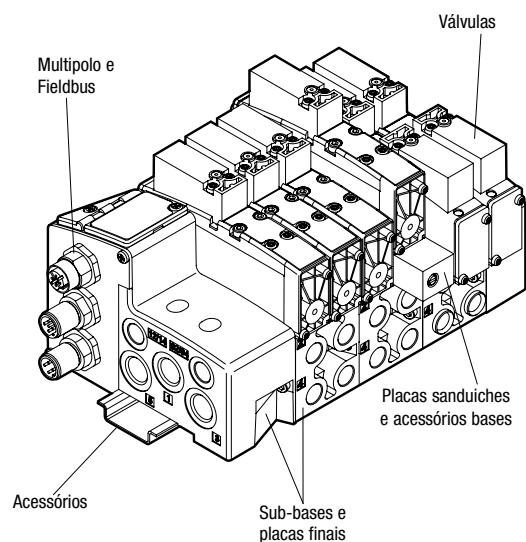


Informações Para Pedido

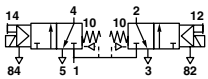
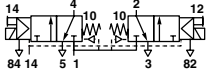
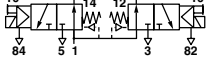
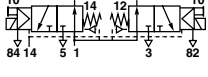
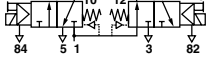
Para solicitar, utilize o configurador da ilha de válvulas disponível no site www.norgren.com. Como outra alternativa solicite à Norgren um CD configurador ou preencha a folha da pág. 21.

Veja pág.

Válvulas	2
Acessórios	6
Sub-bases e placas finais	8
Placas sanduiches	10
Multipolo/Fieldbus	14
Acréscimo de estações	22
Peças simples	23



2x3/2 Atuado por Duplo Solenóide
Válvulas Softseal Fluxo = 0,61 Cv (600 l/min)

Símbolo	Modelo	Função 2 x 3/2	Atuação	Suprimento do piloto	Pressão do Piloto (bar)	Pressão de Operação (bar)	Atuador Manual	Voltagem
	VS18SA11DF313A	NF	Sol/Mola	Interno	-	2,5 ... 10	Empurrar	24V CC 1,2W
	VS18SA11DF318A	NF	Sol/Mola	Interno	-	2,5 ... 10	Empurrar	115V CA 1,5VA
	VS18SA11DF213A	NF	Sol/Mola	Interno	-	2,5 ... 10	Empurrar e travar	24V CC 1,2W
	VS18SA11DF218A	NF	Sol/Mola	Interno	-	2,5 ... 10	Empurrar e travar	115V CA 1,5VA
	VS18SA11DF513A	NF	Sol/Mola	Interno	-	2,5 ... 10	Estendido, Empurrar	24V CC 1,2W
	VS18SA11DF518A	NF	Sol/Mola	Interno	-	2,5 ... 10	Estendido, Empurrar	115V CA 1,5VA
	VS18SA22DF313A	NF	Sol/Mola	Externo	1,7+(0,35 x pressão op.)	0 ... 10	Empurrar	24V CC 1,2W
	VS18SA22DF318A	NF	Sol/Mola	Externo	1,7+(0,35 x pressão op.)	0 ... 10	Empurrar	115V CA 1,5VA
	VS18SA22DF213A	NF	Sol/Mola	Externo	1,7+(0,35 x pressão op.)	0 ... 10	Empurrar e travar	24V CC 1,2W
	VS18SA22DF218A	NF	Sol/Mola	Externo	1,7+(0,35 x pressão op.)	0 ... 10	Empurrar e travar	115V CA 1,5VA
	VS18SA22DF513A	NF	Sol/Mola	Externo	1,7+(0,35 x pressão op.)	0 ... 10	Estendido, Empurrar	24V CC 1,2W
	VS18SA22DF518A	NF	Sol/Mola	Externo	1,7+(0,35 x pressão op.)	0 ... 10	Estendido, Empurrar	115V CA 1,5VA
	VS18SB11DF313A	NA	Sol/Mola	Interno	-	2,5 ... 10	Empurrar	24V CC 1,2W
	VS18SB11DF318A	NA	Sol/Mola	Interno	-	2,5 ... 10	Empurrar	115V CA 1,5VA
	VS18SB11DF213A	NA	Sol/Mola	Interno	-	2,5 ... 10	Empurrar e travar	24V CC 1,2W
	VS18SB11DF218A	NA	Sol/Mola	Interno	-	2,5 ... 10	Empurrar e travar	115V CA 1,5VA
	VS18SB11DF513A	NA	Sol/Mola	Interno	-	2,5 ... 10	Estendido, Empurrar	24V CC 1,2W
	VS18SB11DF518A	NA	Sol/Mola	Interno	-	2,5 ... 10	Estendido, Empurrar	115V CA 1,5VA
	VS18SB22DF313A	NA	Sol/Mola	Externo	1,7+(0,35 x pressão op.)	0 ... 10	Empurrar	24V CC 1,2W
	VS18SB22DF318A	NA	Sol/Mola	Externo	1,7+(0,35 x pressão op.)	0 ... 10	Empurrar	115V CA 1,5VA
	VS18SB22DF213A	NA	Sol/Mola	Externo	1,7+(0,35 x pressão op.)	0 ... 10	Empurrar e travar	24V CC 1,2W
	VS18SB22DF218A	NA	Sol/Mola	Externo	1,7+(0,35 x pressão op.)	0 ... 10	Empurrar e travar	115V CA 1,5VA
	VS18SB22DF513A	NA	Sol/Mola	Externo	1,7+(0,35 x pressão op.)	0 ... 10	Estendido, Empurrar	24V CC 1,2W
	VS18SB22DF518A	NA	Sol/Mola	Externo	1,7+(0,35 x pressão op.)	0 ... 10	Estendido, Empurrar	115V CA 1,5VA
	VS18SC11DF313A	NA/NF	Sol/Mola	Interno	-	2,5 ... 10	Empurrar	24V CC 1,2W
	VS18SC11DF318A	NA/NF	Sol/Mola	Interno	-	2,5 ... 10	Empurrar	115V CA 1,5VA
	VS18SC11DF213A	NA/NF	Sol/Mola	Interno	-	2,5 ... 10	Empurrar e travar	24V CC 1,2W
	VS18SC11DF218A	NA/NF	Sol/Mola	Interno	-	2,5 ... 10	Empurrar e travar	115V CA 1,5VA
	VS18SC11DF513A	NA/NF	Sol/Mola	Interno	-	2,5 ... 10	Estendido, Empurrar	24V CC 1,2W
	VS18SC11DF518A	NA/NF	Sol/Mola	Interno	-	2,5 ... 10	Estendido, Empurrar	115V CA 1,5VA
	VS18SC22DF313A	NA/NF	Sol/Mola	Externo	1,7+(0,35 x pressão op.)	0 ... 10	Empurrar	24V CC 1,2W
	VS18SC22DF318A	NA/NF	Sol/Mola	Externo	1,7+(0,35 x pressão op.)	0 ... 10	Empurrar	115V CA 1,5VA
	VS18SC22DF213A	NA/NF	Sol/Mola	Externo	1,7+(0,35 x pressão op.)	0 ... 10	Empurrar e travar	24V CC 1,2W
	VS18SC22DF218A	NA/NF	Sol/Mola	Externo	1,7+(0,35 x pressão op.)	0 ... 10	Empurrar e travar	115V CA 1,5VA
	VS18SC22DF513A	NA/NF	Sol/Mola	Externo	1,7+(0,35 x pressão op.)	0 ... 10	Estendido, Empurrar	24V CC 1,2W
	VS18SC22DF518A	NA/NF	Sol/Mola	Externo	1,7+(0,35 x pressão op.)	0 ... 10	Estendido, Empurrar	115V CA 1,5VA

Dimensões da válvula veja pág. 7

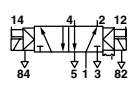
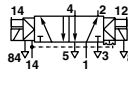
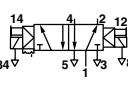
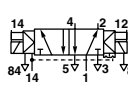
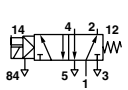
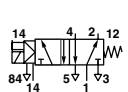
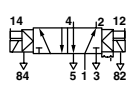
Funções da válvula:

NA = Normalmente aberta

NF = Normalmente fechada

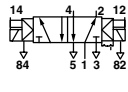
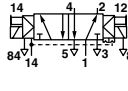
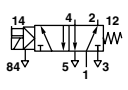
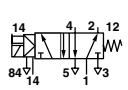
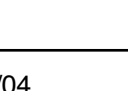
5/2 vias Atuadas por Simples e Duplo Solenóide

Válvulas sem Vedações Fluxo = 0,56Cv (550 l/min)

Símbolo	Modelo	Função	Atuação	Suprimento do piloto	Pressão do Piloto (bar)	Pressão de Operação (bar)	Atuador Manual	Voltagem
	VS18G511DF313A	5/2	Sol/Sol	Interno	-	2 ... 10	Empurrar	24V CC 1,2W
	VS18G511DF318A	5/2	Sol/Sol	Interno	-	2 ... 10	Empurrar	115V CA 1,5VA
	VS18G511DF213A	5/2	Sol/Sol	Interno	-	2 ... 10	Empurrar e travar	24V CC 1,2W
	VS18G511DF218A	5/2	Sol/Sol	Interno	-	2 ... 10	Empurrar e travar	115V CA 1,5VA
	VS18G511DF513A	5/2	Sol/Sol	Interno	-	2 ... 10	Estendido, Empurrar	24V CC 1,2W
	VS18G511DF518A	5/2	Sol/Sol	Interno	-	2 ... 10	Estendido, Empurrar	115V CA 1,5VA
	VS18G522DF313A	5/2	Sol/Sol	Externo	2 ... 10	-0,9 ... 16	Empurrar	24V CC 1,2W
	VS18G522DF318A	5/2	Sol/Sol	Externo	2 ... 10	-0,9 ... 16	Empurrar	115V CA 1,5VA
	VS18G522DF213A	5/2	Sol/Sol	Externo	2 ... 10	-0,9 ... 16	Empurrar e travar	24V CC 1,2W
	VS18G522DF218A	5/2	Sol/Sol	Externo	2 ... 10	-0,9 ... 16	Empurrar e travar	115V CA 1,5VA
	VS18G522DF513A	5/2	Sol/Sol	Externo	2 ... 10	-0,9 ... 16	Estendido, Empurrar	24V CC 1,2W
	VS18G522DF518A	5/2	Sol/Sol	Externo	2 ... 10	-0,9 ... 16	Estendido, Empurrar	115V CA 1,5VA
	VS18G591DF313A	5/2	Sol (Priorid.)/Sol	Interno	-	2 ... 10	Empurrar	24V CC 1,2W
	VS18G591DF318A	5/2	Sol (Priorid.)/Sol	Interno	-	2 ... 10	Empurrar	115V CA 1,5VA
	VS18G591DF213A	5/2	Sol (Priorid.)/Sol	Interno	-	2 ... 10	Empurrar e travar	24V CC 1,2W
	VS18G591DF218A	5/2	Sol (Priorid.)/Sol	Interno	-	2 ... 10	Empurrar e travar	115V CA 1,5VA
	VS18G591DF513A	5/2	Sol (Priorid.)/Sol	Interno	-	2 ... 10	Estendido, Empurrar	24V CC 1,2W
	VS18G591DF518A	5/2	Sol (Priorid.)/Sol	Interno	-	2 ... 10	Estendido, Empurrar	115V CA 1,5VA
	VS18G592DF313A	5/2	Sol (Priorid.)/Sol	Externo	2 ... 10	-0,9 ... 16	Empurrar	24V CC 1,2W
	VS18G592DF318A	5/2	Sol (Priorid.)/Sol	Externo	2 ... 10	-0,9 ... 16	Empurrar	115V CA 1,5VA
	VS18G592DF213A	5/2	Sol (Priorid.)/Sol	Externo	2 ... 10	-0,9 ... 16	Empurrar e travar	24V CC 1,2W
	VS18G592DF218A	5/2	Sol (Priorid.)/Sol	Externo	2 ... 10	-0,9 ... 16	Empurrar e travar	115V CA 1,5VA
	VS18G592DF513A	5/2	Sol (Priorid.)/Sol	Externo	2 ... 10	-0,9 ... 16	Estendido, Empurrar	24V CC 1,2W
	VS18G592DF518A	5/2	Sol (Priorid.)/Sol	Externo	2 ... 10	-0,9 ... 16	Estendido, Empurrar	115V CA 1,5VA
	VS18G517DF313A	5/2	Sol/Mola	Interno	-	1,6 ... 10	Empurrar	24V CC 1,2W
	VS18G517DF318A	5/2	Sol/Mola	Interno	-	1,6 ... 10	Empurrar	115V CA 1,5VA
	VS18G517DF213A	5/2	Sol/Mola	Interno	-	1,6 ... 10	Empurrar e travar	24V CC 1,2W
	VS18G517DF218A	5/2	Sol/Mola	Interno	-	1,6 ... 10	Empurrar e travar	115V CA 1,5VA
	VS18G517DF513A	5/2	Sol/Mola	Interno	-	1,6 ... 10	Estendido, Empurrar	24V CC 1,2W
	VS18G517DF518A	5/2	Sol/Mola	Interno	-	1,6 ... 10	Estendido, Empurrar	115V CA 1,5VA
	VS18G527DF313A	5/2	Sol/Mola	Externo	1,6 ... 10	-0,9 ... 16	Empurrar	24V CC 1,2W
	VS18G527DF318A	5/2	Sol/Mola	Externo	1,6 ... 10	-0,9 ... 16	Empurrar	115V CA 1,5VA
	VS18G527DF213A	5/2	Sol/Mola	Externo	1,6 ... 10	-0,9 ... 16	Empurrar e travar	24V CC 1,2W
	VS18G527DF218A	5/2	Sol/Mola	Externo	1,6 ... 10	-0,9 ... 16	Empurrar e travar	115V CA 1,5VA
	VS18G527DF513A	5/2	Sol/Mola	Externo	1,6 ... 10	-0,9 ... 16	Estendido, Empurrar	24V CC 1,2W
	VS18G527DF518A	5/2	Sol/Mola	Externo	1,6 ... 10	-0,9 ... 16	Estendido, Empurrar	115V CA 1,5VA

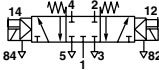
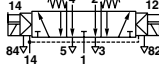
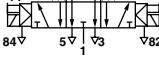
5/2 vias Atuadas por Simples e Duplo Solenóide

Válvulas Softseal Fluxo = 0,66 Cv (650 l/min)

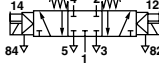
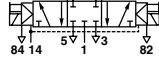
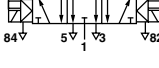
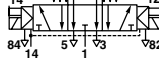
Símbolo	Modelo	Função	Atuação	Suprimento do piloto	Pressão do Piloto (bar)	Pressão de Operação (bar)	Atuador Manual	Voltagem
	VS18S511DF313A	5/2	Sol/Sol	Interno	-	2 ... 10	Empurrar	24V CC 1,2W
	VS18S511DF318A	5/2	Sol/Sol	Interno	-	2 ... 10	Empurrar	115V CA 1,5VA
	VS18S511DF213A	5/2	Sol/Sol	Interno	-	2 ... 10	Empurrar e travar	24V CC 1,2W
	VS18S511DF218A	5/2	Sol/Sol	Interno	-	2 ... 10	Empurrar e travar	115V CA 1,5VA
	VS18S511DF513A	5/2	Sol/Sol	Interno	-	2 ... 10	Estendido, Empurrar	24V CC 1,2W
	VS18S511DF518A	5/2	Sol/Sol	Interno	-	2 ... 10	Estendido, Empurrar	115V CA 1,5VA
	VS18S522DF313A	5/2	Sol/Sol	Externo	2 ... 10	-0,9 ... 10	Empurrar	24V CC 1,2W
	VS18S522DF318A	5/2	Sol/Sol	Externo	2 ... 10	-0,9 ... 10	Empurrar	115V CA 1,5VA
	VS18S522DF213A	5/2	Sol/Sol	Externo	2 ... 10	-0,9 ... 10	Empurrar e travar	24V CC 1,2W
	VS18S522DF218A	5/2	Sol/Sol	Externo	2 ... 10	-0,9 ... 10	Empurrar e travar	115V CA 1,5VA
	VS18S522DF513A	5/2	Sol/Sol	Externo	2 ... 10	-0,9 ... 10	Estendido, Empurrar	24V CC 1,2W
	VS18S522DF518A	5/2	Sol/Sol	Externo	2 ... 10	-0,9 ... 10	Estendido, Empurrar	115V CA 1,5VA
	VS18S517DF313A	5/2	Sol/Mola	Interno	-	2 ... 10	Empurrar	24V CC 1,2W
	VS18S517DF318A	5/2	Sol/Mola	Interno	-	2 ... 10	Empurrar	115V CA 1,5VA
	VS18S517DF213A	5/2	Sol/Mola	Interno	-	2 ... 10	Empurrar e travar	24V CC 1,2W
	VS18S517DF218A	5/2	Sol/Mola	Interno	-	2 ... 10	Empurrar e travar	115V CA 1,5VA
	VS18S517DF513A	5/2	Sol/Mola	Interno	-	2 ... 10	Estendido, Empurrar	24V CC 1,2W
	VS18S517DF518A	5/2	Sol/Mola	Interno	-	2 ... 10	Estendido, Empurrar	115V CA 1,5VA
	VS18S527DF313A	5/2	Sol/Mola	Externo	2 ... 10	-0,9 ... 10	Empurrar	24V CC 1,2W
	VS18S527DF318A	5/2	Sol/Mola	Externo	2 ... 10	-0,9 ... 10	Empurrar	115V CA 1,5VA
	VS18S527DF213A	5/2	Sol/Mola	Externo	2 ... 10	-0,9 ... 10	Empurrar e travar	24V CC 1,2W
	VS18S527DF218A	5/2	Sol/Mola	Externo	2 ... 10	-0,9 ... 10	Empurrar e travar	115V CA 1,5VA
	VS18S527DF513A	5/2	Sol/Mola	Externo	2 ... 10	-0,9 ... 10	Estendido, Empurrar	24V CC 1,2W
	VS18S527DF518A	5/2	Sol/Mola	Externo	2 ... 10	-0,9 ... 10	Estendido, Empurrar	115V CA 1,5VA

Dimensões da válvula veja pág. 7

5/3 Vias Atuadas por Duplo Solenóide e Válvulas sem vedações Fluxo = 0,56 Cv (550 l/min)

Símbolo	Modelo	Função 5/3	Atuação	Suprimento do piloto	Pressão do Piloto (bar)	Pressão de Operação (bar)	Atuador Manual	Voltagem
	VS18G611DF213A	CF	Sol/Sol	Interno	-	2 ... 10	Empurrar e travar	24V CC 1,2W
	VS18G611DF218A	CF	Sol/Sol	Interno	-	2 ... 10	Empurrar e travar	115V CA 1,5VA
	VS18G611DF313A	CF	Sol/Sol	Interno	-	2 ... 10	Empurrar	24V CC 1,2W
	VS18G611DF318A	CF	Sol/Sol	Interno	-	2 ... 10	Empurrar	115V CA 1,5VA
	VS18G611DF513A	CF	Sol/Sol	Interno	-	2 ... 10	Estendido, Empurrar	24V CC 1,2W
	VS18G611DF518A	CF	Sol/Sol	Interno	-	2 ... 10	Estendido, Empurrar	115V CA 1,5VA
	VS18G622DF213A	CF	Sol/Sol	Externo	2 ... 10	-0,9 ... 16	Empurrar e travar	24V CC 1,2W
	VS18G622DF218A	CF	Sol/Sol	Externo	2 ... 10	-0,9 ... 16	Empurrar e travar	115V CA 1,5VA
	VS18G622DF313A	CF	Sol/Sol	Externo	2 ... 10	-0,9 ... 16	Empurrar	24V CC 1,2W
	VS18G622DF318A	CF	Sol/Sol	Externo	2 ... 10	-0,9 ... 16	Empurrar	115V CA 1,5VA
	VS18G622DF513A	CF	Sol/Sol	Externo	2 ... 10	-0,9 ... 16	Estendido, Empurrar	24V CC 1,2W
	VS18G622DF518A	CF	Sol/Sol	Externo	2 ... 10	-0,9 ... 16	Estendido, Empurrar	115V CA 1,5VA
	VS18G711DF213A	CN	Sol/Sol	Interno	-	2 ... 10	Empurrar e travar	24V CC 1,2W
	VS18G711DF218A	CN	Sol/Sol	Interno	-	2 ... 10	Empurrar e travar	115V CA 1,5VA
	VS18G711DF313A	CN	Sol/Sol	Interno	-	2 ... 10	Empurrar	24V CC 1,2W
	VS18G711DF318A	CN	Sol/Sol	Interno	-	2 ... 10	Empurrar	115V CA 1,5VA
	VS18G711DF513A	CN	Sol/Sol	Interno	-	2 ... 10	Estendido, Empurrar	24V CC 1,2W
	VS18G711DF518A	CN	Sol/Sol	Interno	-	2 ... 10	Estendido, Empurrar	115V CA 1,5VA
	VS18G722DF213A	CN	Sol/Sol	Externo	2 ... 10	-0,9 ... 16	Empurrar e travar	24V CC 1,2W
	VS18G722DF218A	CN	Sol/Sol	Externo	2 ... 10	-0,9 ... 16	Empurrar e travar	115V CA 1,5VA
	VS18G722DF313A	CN	Sol/Sol	Externo	2 ... 10	-0,9 ... 16	Empurrar	24V CC 1,2W
	VS18G722DF318A	CN	Sol/Sol	Externo	2 ... 10	-0,9 ... 16	Empurrar	115V CA 1,5VA
	VS18G722DF513A	CN	Sol/Sol	Externo	2 ... 10	-0,9 ... 16	Estendido, Empurrar	24V CC 1,2W
	VS18G722DF518A	CN	Sol/Sol	Externo	2 ... 10	-0,9 ... 16	Estendido, Empurrar	115V CA 1,5VA

5/3 Vias Atuadas por Duplo Solenóide Válvulas Softseal Fluxo = 0,66 Cv (650 l/min)

Símbolo	Modelo	Função 5/3	Atuação	Suprimento do piloto	Pressão do Piloto (bar)	Pressão de Operação (bar)	Atuador Manual	Voltagem
	VS18S611DF313A	CF	Sol/Sol	Interno	-	2 ... 10	Empurrar	24V CC 1,2W
	VS18S611DF318A	CF	Sol/Sol	Interno	-	2 ... 10	Empurrar	115V CA 1,5VA
	VS18S611DF213A	CF	Sol/Sol	Interno	-	2 ... 10	Empurrar e travar	24V CC 1,2W
	VS18S611DF218A	CF	Sol/Sol	Interno	-	2 ... 10	Empurrar e travar	115V CA 1,5VA
	VS18S611DF513A	CF	Sol/Sol	Interno	-	2 ... 10	Estendido, Empurrar	24V CC 1,2W
	VS18S611DF518A	CF	Sol/Sol	Interno	-	2 ... 10	Estendido, Empurrar	115V CA 1,5VA
	VS18S622DF313A	CF	Sol/Sol	Externo	2 ... 10	-0,9 ... 10	Empurrar	24V CC 1,2W
	VS18S622DF318A	CF	Sol/Sol	Externo	2 ... 10	-0,9 ... 10	Empurrar	115V CA 1,5VA
	VS18S622DF213A	CF	Sol/Sol	Externo	2 ... 10	-0,9 ... 10	Empurrar e travar	24V CC 1,2W
	VS18S622DF218A	CF	Sol/Sol	Externo	2 ... 10	-0,9 ... 10	Empurrar e travar	115V CA 1,5VA
	VS18S622DF513A	CF	Sol/Sol	Externo	2 ... 10	-0,9 ... 10	Estendido, Empurrar	24V CC 1,2W
	VS18S622DF518A	CF	Sol/Sol	Externo	2 ... 10	-0,9 ... 10	Estendido, Empurrar	115V CA 1,5VA
	VS18S711DF313A	CN	Sol/Sol	Interno	-	2 ... 10	Empurrar	24V CC 1,2W
	VS18S711DF318A	CN	Sol/Sol	Interno	-	2 ... 10	Empurrar	115V CA 1,5VA
	VS18S711DF213A	CN	Sol/Sol	Interno	-	2 ... 10	Empurrar e travar	24V CC 1,2W
	VS18S711DF218A	CN	Sol/Sol	Interno	-	2 ... 10	Empurrar e travar	115V CA 1,5VA
	VS18S711DF513A	CN	Sol/Sol	Interno	-	2 ... 10	Estendido, Empurrar	24V CC 1,2W
	VS18S711DF518A	CN	Sol/Sol	Interno	-	2 ... 10	Estendido, Empurrar	115V CA 1,5VA
	VS18S722DF313A	CN	Sol/Sol	Externo	2 ... 10	-0,9 ... 10	Empurrar	24V CC 1,2W
	VS18S722DF318A	CN	Sol/Sol	Externo	2 ... 10	-0,9 ... 10	Empurrar	115V CA 1,5VA
	VS18S722DF213A	CN	Sol/Sol	Externo	2 ... 10	-0,9 ... 10	Empurrar e travar	24V CC 1,2W
	VS18S722DF218A	CN	Sol/Sol	Externo	2 ... 10	-0,9 ... 10	Empurrar e travar	115V CA 1,5VA
	VS18S722DF513A	CN	Sol/Sol	Externo	2 ... 10	-0,9 ... 10	Estendido, Empurrar	24V CC 1,2W
	VS18S722DF518A	CN	Sol/Sol	Externo	2 ... 10	-0,9 ... 10	Estendido, Empurrar	115V CA 1,5VA

Dimensões das válvulas veja pág. 7

Funções das válvulas:

CF = Todos os orifícios bloqueados

CN = Centro negativo

Seletor de opções

VS18****DF****A

Tecnologia Spool	Substituir por
Spool sem vedações e cartucho	G
Spool Softseal	S

Função	Substituir por
2x3/2 Normalmente fechada ¹⁾	A
2x3/2 Normalmente aberta ¹⁾	B
2x3/2 Normalmente aberta/ Normalmente fechada ¹⁾	C
5/2	5
5/3 Todos os orifícios bloqueados	6
5/3 Cilindros abertos para exaustão	7

¹⁾ Disponível somente com spool softseal (VS18S).

Voltagem	Substituir por
24V CC 1.2W	13
115V CA 1.5VA	18

Atuador manual	Substituir por
Empurrar e travar	2
Empurrar	3
Estendido, Empurrar	5

Atuação/Suprimento piloto	Substituir por
Solenóide/Mola	
Suprimento interno do piloto	17
Solenóide/Mola	
Suprimento externo do piloto	27
Solenóide/Solenóide	
Suprimento interno do piloto	11
Solenóide/Solenóide	
Suprimento externo do piloto	22
Solenóide Prioridade lado 14/Solenóide (somente 5/2)	
Suprimento interno do piloto ²⁾	91
Solenóide Prioridade lado 14/Solenóide (somente 5/2)	
Suprimento externo do piloto ²⁾	92

²⁾ Disponível somente com spool sem vedações e cartucho (VS18G).

Detalhes elétricos para operadores solenóides

Tolerâncias de voltagem	(24V CC) +/- 10%
Tolerâncias de voltagem	(115V CA) -10%/+15%
Serviço	100% serviço contínuo
Orifício de entrada	0.8 mm
Indicação	LED verde
Supressor de transiente	Diodo supressor
Materiais	PPS (corpo), Viton e NBR (vedação)

Classificação de Proteção (Código IP)

Todas as ilhas de válvulas VS18 preenchem os requisitos das normas IP65 e NEMA4.

Alimentação Elétrica e Precauções

Todos os produtos VS18 24V CC foram projetados para serem usados com um protetor de voltagem extra baixo (PELV) para alimentação elétrica. Todos os produtos VS18 115V CA correspondem à classe de proteção I. Conexão de fio terra é requerido (PE).

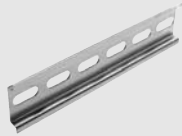
Aprovação UL

Aprovação UL para Multipolo e ilha de válvulas Fieldbus em andamento. Favor contactar nosso Depto. Técnico para informações detalhadas.

ATEX

Categoria 3 ATEX aprovada para 24V CC Multipolo e ilha de válvulas Fieldbus. Favor contactar nosso Depto. Técnico para informações detalhadas.

Acessórios

Trilho DIN EN 50 022 (1 metro)	Kit de montagem triho DIN	Discos de bloqueio para sub-base modular	Atuador manual Kit de ajuste	Etiquetas de identificação de válvulas de reposição 1)
				
V10009-C00 (35 x 7,5 mm)	V70531-KA0	VS1872405-KF00 (orif. 1, 3, 5)	VS2672906-KG00	VS2672905-KG00 (10peças)
V10592-C01 (35 x 15 mm)		VS1872406-KF00 (orif. 12/14)		

1) Quando comprar da Norgren as ilhas de válvulas montadas, as etiquetas de identificação de válvulas já estão inclusas.

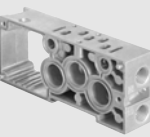
Acessórios para base

Módulo de alimentação/Exaustão intermediária	Placa de bloqueio
	
Pág. 12	Pág. 12
VS1872402-AF00 (G1/8)	VS1872404-KF00
VS1872402-PF00 (NPTF1/8)	

Placas Sanduiche

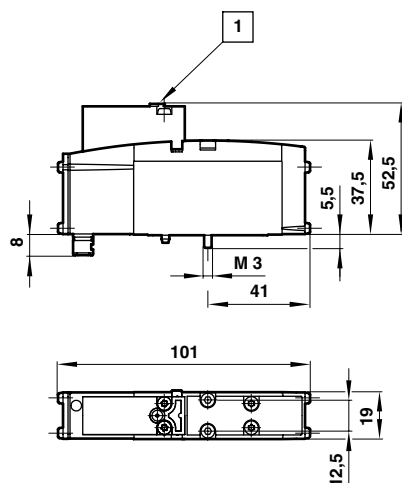
Placa reguladora de pressão simples	Placa reguladora de pressão dupla	Placa de regulador de fluxo	Placa de válvula de fechamento simples
			
Pág. 10	Pág. 10	Pág. 11	Pág. 12
VS1872400-KF10 (orif. 1)	VS1872400-KF40 (orif. 2+4)	VS1872401-KF00 (orif. 3+5)	VS1872403-KF00 (orif. 1)
VS1872400-KF20 (orif. 2)			
VS1872400-KF30 (orif. 4)			

Sub-bases e Placas Finais

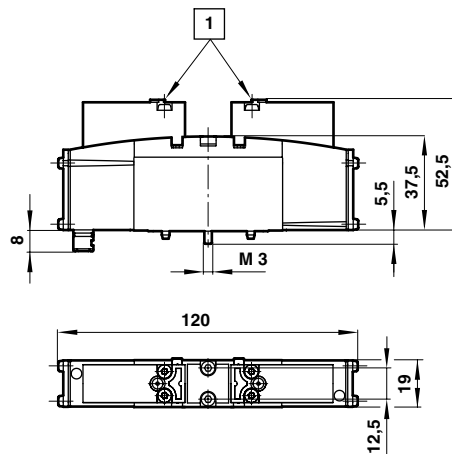
Sub-base simples estação	Sub-base dupla estação modular	Sub-base simples estação modular	Kit placa final
			
Pág. 8	Pág. 9 para dimensões. Pág. 23 solicitar informações.		

Dimensões da Válvula

Modelos VS18*5*7DF*1*A
Válvula 5/2 simples piloto solenóide
Retorno mecânico por mola



Modelos VS18**DF*1*A**
Válvula 2x3/2, 5/2 e 5/3 Duplo piloto solenóide



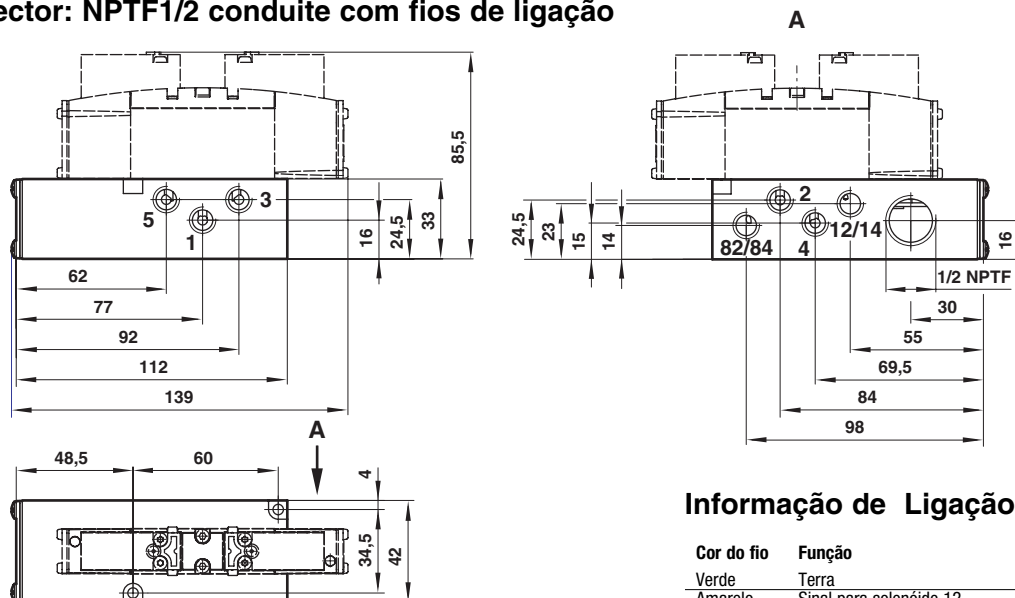
1

Atuador manual

Sub-base simples estação

Modelo	Descrição	Orif. 1, 3 & 5	Orif. 12/14 & 82/84	Orif. 2 & 4	Tipo de conector
VS1872010-AF00	Sub-base para simples estação 24V CC	G1/8	G1/8	G1/8	M12
VS1872010-PF00	Sub-base para simples estação 24V CC	NPTF1/8	NPTF1/8	NPTF1/8	M12
VS1872011-PF00	Sub-base para simples estação 24V CC e 115V CA	NPTF1/8	NPTF1/8	NPTF1/8	NPTF1/2 conduíte

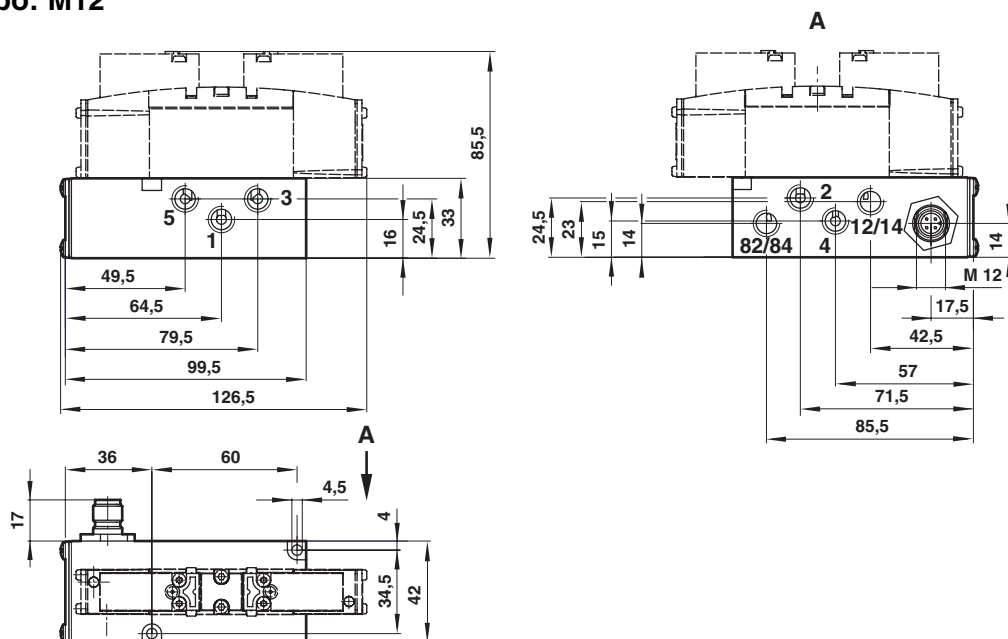
Tipo de Conector: NPTF1/2 conduíte com fios de ligação



Informação de Ligação

Cor do fio	Função
Verde	Terra
Amarelo	Sinal para solenóide 12
Preto	Comum do Solenóides 12 e 14
Vermelho	Sinal para solenóide 14

Conector tipo: M12



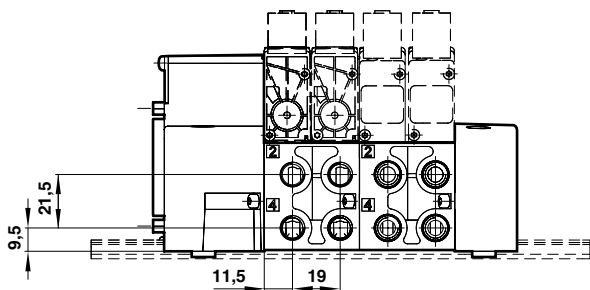
Identificação dos pinos (conf. VDMA 24571)

Pinos no.	Função
1	não usado
2	Sinal para solenóide 12
3	Comum do Solenóides 12 e 14
4	Sinal para solenóide 14



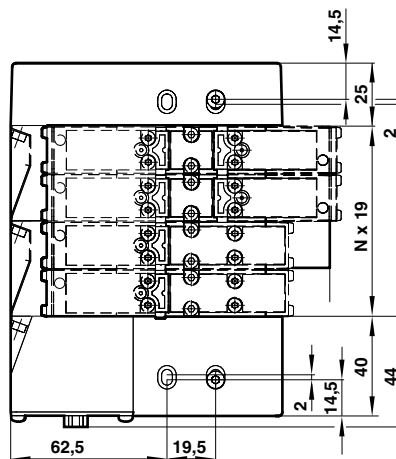
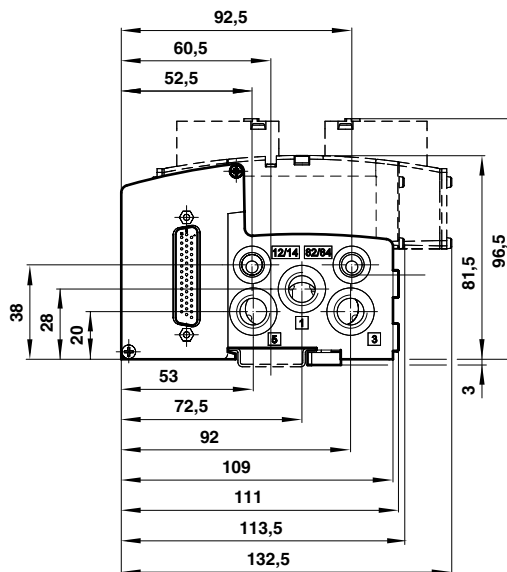
Dimensões das Ilhas de Válvulas

Veja pág. 23 para solicitar informações, para sub-base e kit de placa final.



Dimensões para superfície de montagem:
largura do orif. de montagem = 4.3mm (parafusos máx. M4).
Comprim. do parafuso = 35.7mm.

Nota: Nunca plug orif. 82/84. Plugando estes orifícios poderá causar mal funcionamento das válvulas.

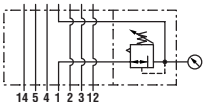
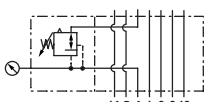
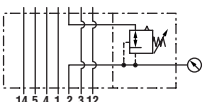
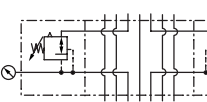


Conexão elétrica	Mín. no. de estações de válvulas	Máx. no. de estações de válvulas	Para detalhes veja pág
Multipolo	2	16	14
AS-Interface	2	8	17
Outros protocolos Fieldbus	4	16	17

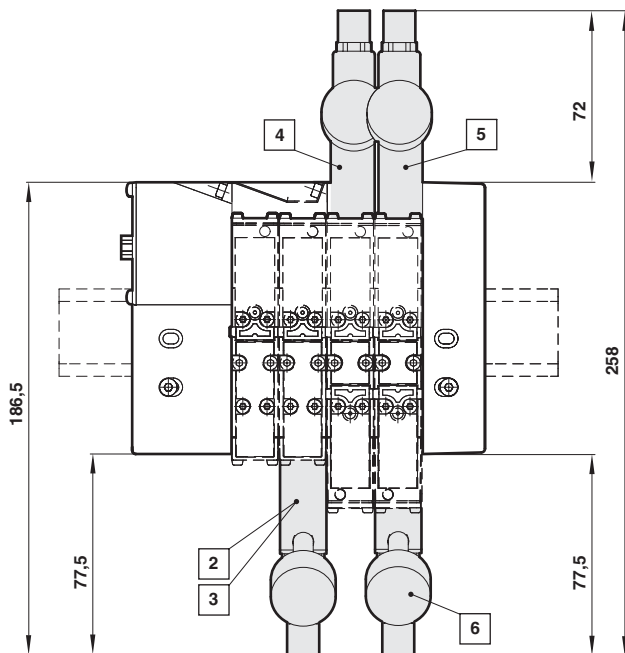
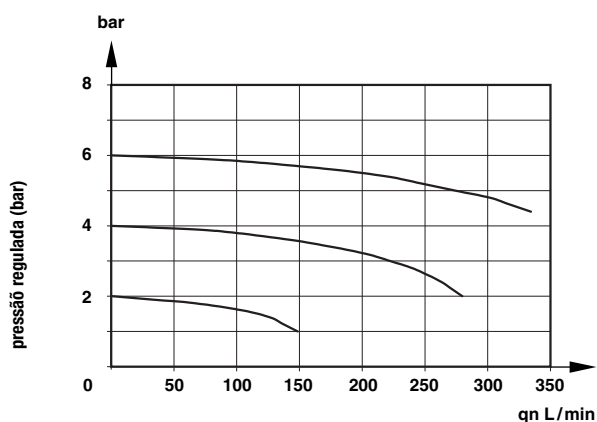
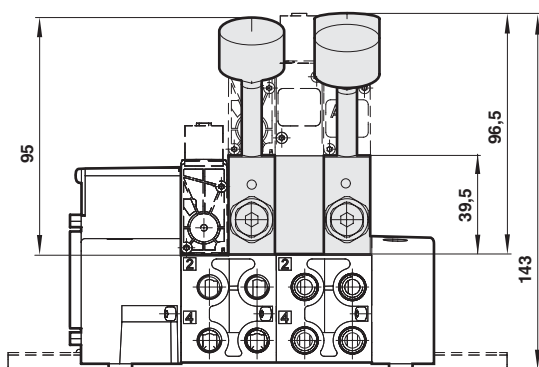
N Número de estações

Placas Sanduíches

Placas sanduíches reguladoras de pressão

Símbolo	Modelo	Descrição	Símbolo	Modelo	Descrição
	VS1872400-KF10	Regulagem do orif. 1, Regulador do lado 12		VS1872400-KF30	Regulagem do orif. 4, regulado no lado 14
	VS1872400-KF20	Regulador no orif. 2, Regulador do lado 12		VS1872400-KF40	Regulagem dos orif. 2+4

Características de fluxo para placas reguladoras de pressão

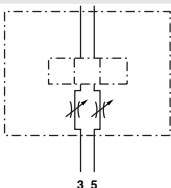


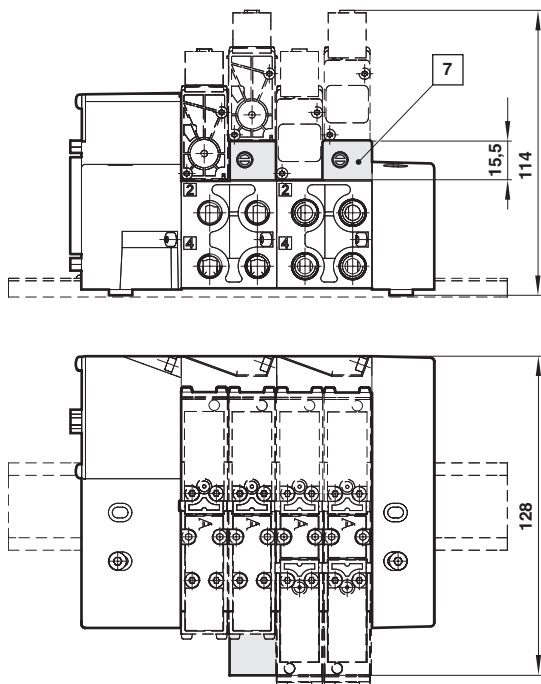
Reparo para manômetro = V70534-500

2	Regulagem do orif. 1
3	Regulagem do orif. 2
4	Regulagem do orif. 4
5	Regulagem dos orif. 2+4
6	Manômetro

Placas Sanduíche

Regulador de fluxo

Símbolo	Modelo	Descrição
	VS1872401-KF00	Regulador de fluxo fornecido com vedação, dupla regulagem dos orifícios de exaustão 3 e 5

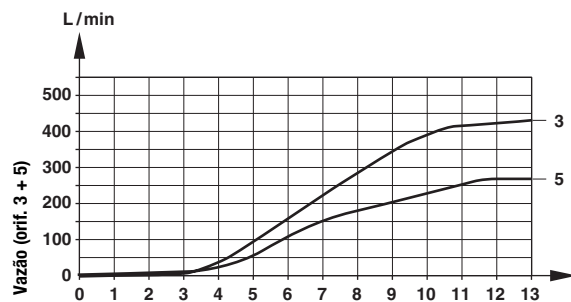


7

Placa do regulador de fluxo

Características de Fluxo

Dupla regulagem dos orifícios de exaustão 3 e 5.



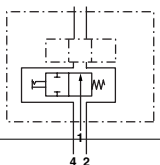
Número de giros a partir de fechado

Fluxo: orifícios 1-2 e 1-4: permanece inalterado.

Fluxo medido a 6 bar na entrada e queda de pressão de 1 bar

Placas Sanduíche

Placa de válvula de fechamento

Símbolo	Modelo	Descrição
	VS1872403-KF00	Placa da válvula de fechamento fornecida com vedação.

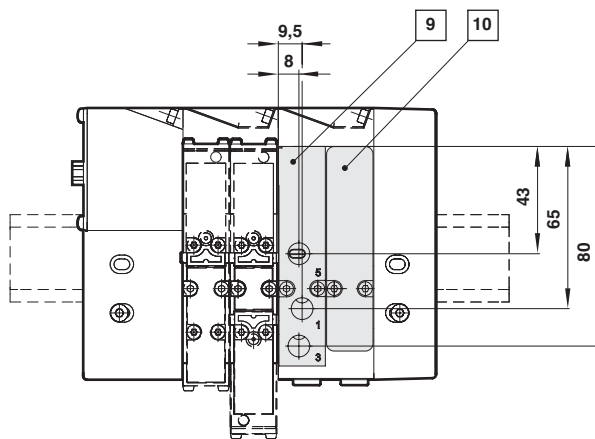
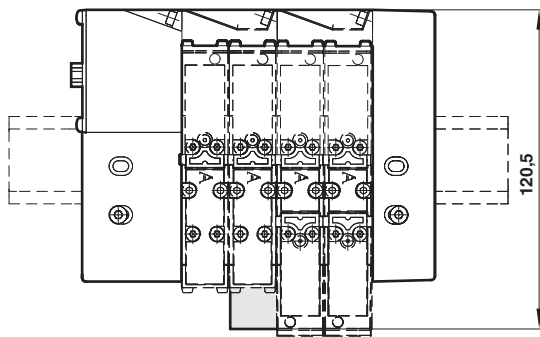
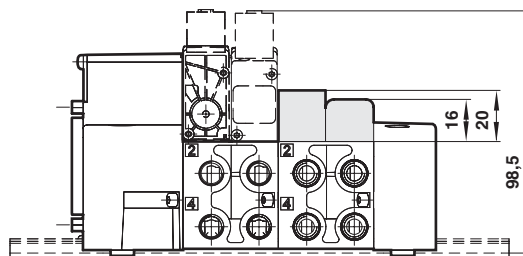
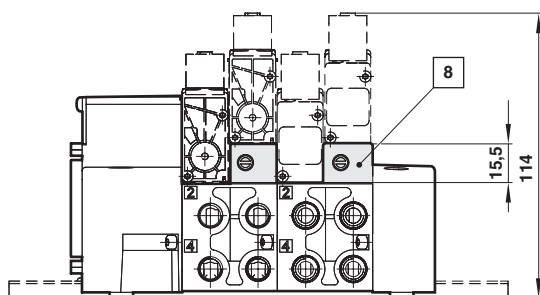
Permite troca individual da válvula, enquanto a ilha de válvula estiver sendo pressurizada pelo orif. 1.

Fluxo restrito até o máx. de 240 L/min.

Acessórios de base

Modelo	Descrição
VS1872402-AF00	Módulo de alimentação/Exaustão intermediária, conexão G1/4 ¹⁾
VS1872403-PF00	Módulo de alimentação/Exaustão intermediária, conexão NPTF1/4 ¹⁾
VS1872404-KF00	Tampa de bloqueio para estações não utilizadas (fornecida com vedação)

¹⁾ para uso, veja pág. 13



8	Válvula de fechamento
9	Módulo de alimentação / Exaustão intermediária
10	Placa de bloqueio

Configurações de Multi-pressões

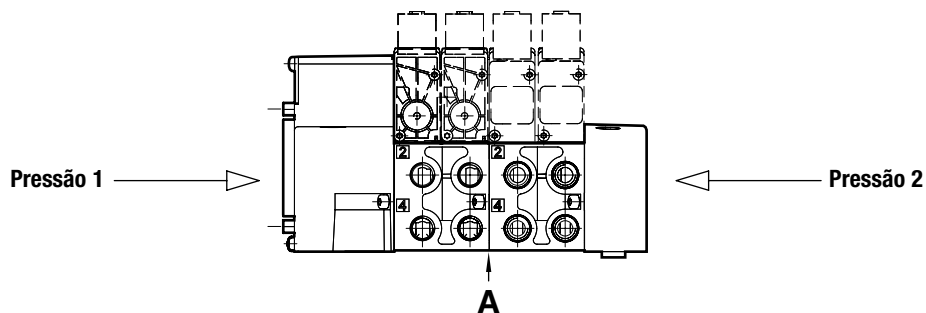
A

Disco de Bloqueio	Tipo
VS1872405-KF00	Adequado para orif. 1, 3 e/ou 5

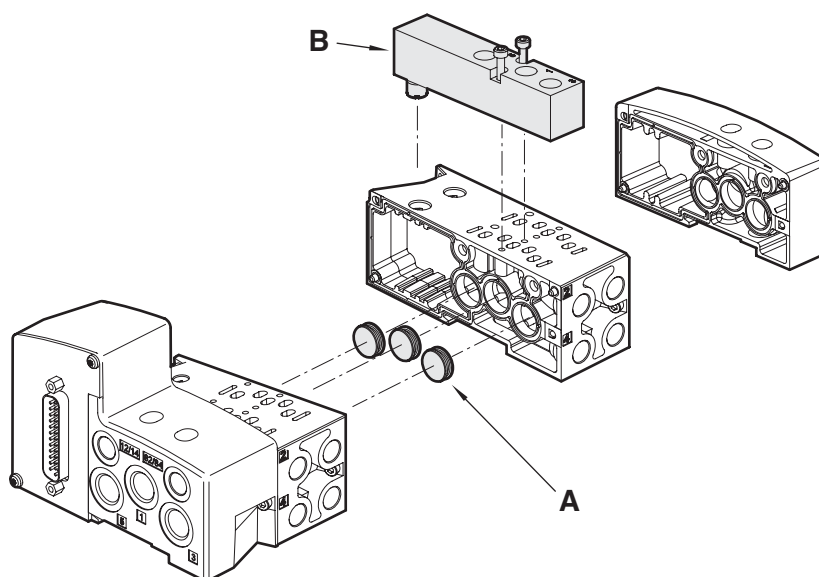
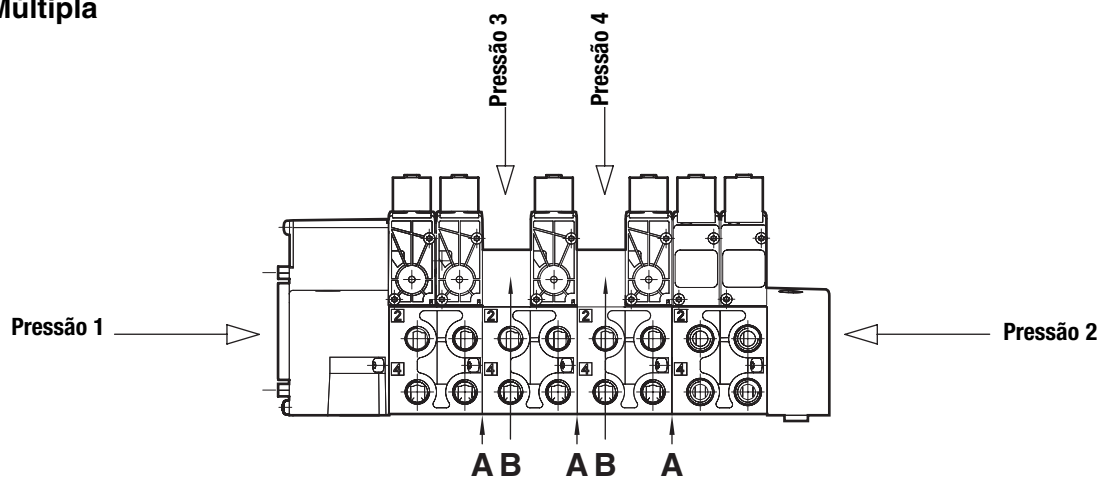
B

Módulo de alimentação/ Exaustão intermediária	Tipo
VS1872402-AF00	G1/8
VS1872402-PF00	NPTF1/8

Dupla Pressão



Pressão Múltipla

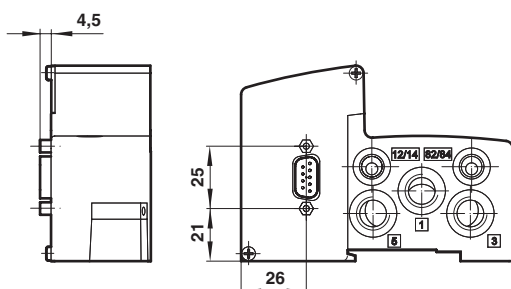


Opções de Multipolo

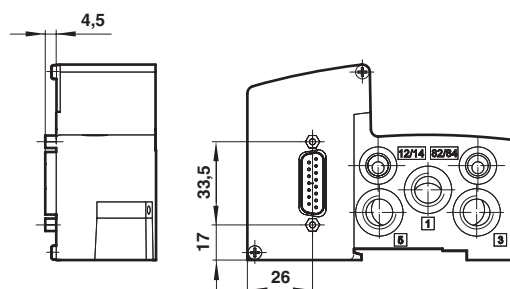
Tipo de conector	Voltagem	No. de estações	No. máx. solenóides
D-Sub 9-pinos	24V CC	02/03/04	8
D-Sub 15-pinos	24V CC	02/03/04/05/06/07	14
D-Sub 25-pinos	24V CC	02/03/04/05/06/07/08/09/10/11/12	24
D-Sub 44-pinos	24V CC	08/09/10/11/12/13/14/15/16	32
NPTF1 Terminais com entrada de conduíte	115V AC, 24V CC	02/03/04/05/06/07/08/09/10/11/12	24

Para detalhes e peças veja págs. 22-25

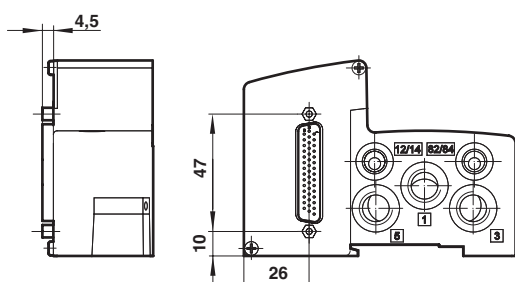
Sub-D 9 pinos



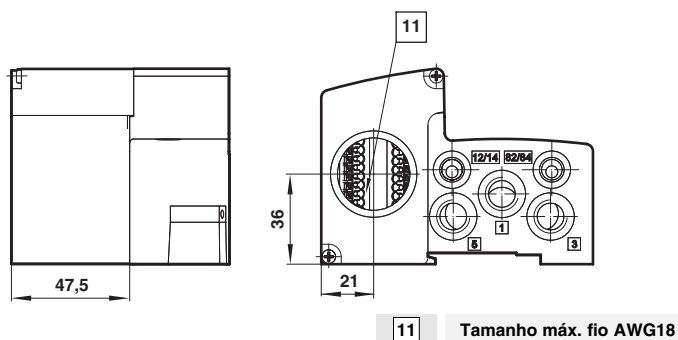
Sub-D 15 pinos



Sub-D 25- / 44 pinos



NPTF1 Terminais com entrada de conduíte



Acessórios Multipolo

Sub-conector D - 9 pinos IP65 ¹⁾



Sub-conector D - 15 -pinos IP65 ¹⁾



Sub-conector D - 25 -pinos IP65 ¹⁾



Sub-conector D - 44 -pinos IP65 ¹⁾



VS2672910-KG00	1m	VS2672915-KG00	1m	V11569-E01	1m	V11570-E01	1m
VS2672911-KG00	3m	VS2672916-KG00	3m	V11569-E03	3m	V11570-E03	3m
VS2672912-KG00	5m	VS2672917-KG00	5m	V11569-E05	5m	V11570-E05	5m

¹⁾ Requerido por ATEX

Sub-conector D- 9 pinos ¹⁾

Pinos no.	Cor do fio	Soquete	Piloto	Estação
1	Branco	Solenóide 1-a	14	1
2	Marrom	Solenóide 2-a	14	2
3	Verde	Solenóide 3-a	14	3
4	Amarelo	Solenóide 4-a	14	4
5	Cinza	Solenóide 1-b	12	1
6	Rosa	Solenóide 2-b	12	2
7	Azul	Solenóide 3-b	12	3
8	Vermelho	Solenóide 4-b	12	4
9	Preto	Comum	-	-

Sub-conector D- 15 pinos ¹⁾

Pinos no.	Cor do fio	Soquete	Piloto	Estação
1	Branco	Solenóide 1-a	14	1
2	Marrom	Solenóide 2-a	14	2
3	Verde	Solenóide 3-a	14	3
4	Amarelo	Solenóide 4-a	14	4
5	Cinza	Solenóide 5-a	14	5
6	Rosa	Solenóide 6-a	14	6
7	Azul	Solenóide 7-a	14	7
8	Vermelho	Solenóide 1-b	12	1
9	Preto	Solenóide 2-b	12	2
10	Violeta	Solenóide 3-b	12	3
11	Cinza/Rosa	Solenóide 4-b	12	4
12	Verm./Azul	Solenóide 5-b	12	5
13	Branco/Verde	Solenóide 6-b	12	6
14	Marrom/Verde	Solenóide 7-b	12	7
15	Branco/Amarelo	Comum	-	-

¹⁾ Conforme DIN 47100

Sub conector-D 25 pinos ¹⁾

Pinos no.	Cor do fio	Soquete	Piloto	Estação
1	Branco	Solenóide 1-a	14	1
2	Marrom	Solenóide 2-a	14	2
3	Verde	Solenóide 3-a	14	3
4	Amarelo	Solenóide 4-a	14	4
5	Cinza	Solenóide 5-a	14	5
6	Rosa	Solenóide 6-a	14	6
7	Azul	Solenóide 7-a	14	7
8	Vermelho	Solenóide 8-a	14	8
9	Preto	Solenóide 9-a	14	9
10	Violeta	Solenóide 10-a	14	10
11	Cinza/Rosa	Solenóide 11-a	14	11
12	Vermelho/Azul	Solenóide 12-a	14	12
13	Branco/Verde	Comum	-	-
14	Marrom/Verde	Solenóide 1-b	12	1
15	Branco/Amarelo	Solenóide 2-b	12	2
16	Amarelo/Marrom	Solenóide 3-b	12	3
17	Branco/Cinza	Solenóide 4-b	12	4
18	Cinza/Marrom	Solenóide 5-b	12	5
19	Branco/Rosa	Solenóide 6-b	12	6
20	Rosa/Marrom	Solenóide 7-b	12	7
21	Branco/Azul	Solenóide 8-b	12	8
22	Marrom/Azul	Solenóide 9-b	12	9
23	Branco/Vermelho	Solenóide 10-b	12	10
24	Marrom/Vermelho	Solenóide 11-b	12	11
25	Branco/Preto	Solenóide 12-b	12	12

D-Sub conector - 44 pinos ¹⁾

Pinos no.	Cor do fio	Soquete	Piloto	Estação
1	Branco	Solenóide 1-a	14	1
2	Marrom	Solenóide 2-a	14	2
3	Verde	Solenóide 3-a	14	3
4	Amarelo	Solenóide 4-a	14	4
5	Cinza	Solenóide 5-a	14	5
6	Rosa	Solenóide 6-a	14	6
7	Azul	Solenóide 7-a	14	7
8	Vermelho	Solenóide 8-a	14	8
9	Preto	Solenóide 9-a	14	9
10	Violeta	Solenóide 10-a	14	10
11	Cinza/Rosa	Solenóide 11-a	14	11
12	Vermelho/Azul	Solenóide 12-a	14	12
13	Branco/Verde	Solenóide 13-a	14	13
14	Marrom/Verde	Solenóide 14-a	14	14
15	Branco/Amarelo	Solenóide 15-a	14	15
16	Amarelo/Marrom	Solenóide 1-b	12	1
17	Branco/Cinza	Solenóide 2-b	12	2
18	Branco/Marrom	Solenóide 3-b	12	3
19	Branco/Rosa	Solenóide 4-b	12	4
20	Rosa/Marrom	Solenóide 5-b	12	5
21	Branco/Azul	Solenóide 6-b	12	6
22	Marrom/Azul	Solenóide 7-b	12	7
23	Branco/Vermelho	Solenóide 8-b	12	8
24	Marrom/Vermelho	Solenóide 9-b	12	9
25	Branco/Preto	Solenóide 10-b	12	10
26	Marrom/Preto	Solenóide 11-b	12	11
27	Cinza/Verde	Solenóide 12-b	12	12
28	Amarelo/Cinza	Solenóide 13-b	12	13
29	Rosa/Verde	Solenóide 14-b	12	14
30	Amarelo/Rosa	Solenóide 15-b	12	15
31	Verde/Azul	Solenóide 16-a	14	16
32	Amarelo/Azul	Solenóide 16-b	12	16
33	-	NÃO USADO	-	-
34	-	NÃO USADO	-	-
35	-	NÃO USADO	-	-
36	-	NÃO USADO	-	-
37	-	NÃO USADO	-	-
38	-	NÃO USADO	-	-
39	-	NÃO USADO	-	-
40	-	NÃO USADO	-	-
41	-	NÃO USADO	-	-
42	-	NÃO USADO	-	-
43	Azul/Preto	Comum	-	-
44	Vermelho/Preto	Comum	-	-

¹⁾ Conforme DIN 47100

NPTF1 Terminais com entrada de conduite ²⁾

Grampo no.	Soquete	Piloto	Estação
C1	Solenóide 1-a	14	1
C2	Solenóide 2-a	14	2
C3	Solenóide 3-a	14	3
C4	Solenóide 4-a	14	4
C5	Solenóide 5-a	14	5
C6	Solenóide 6-a	14	6
C7	Solenóide 7-a	14	7
C8	Solenóide 8-a	14	8
C9	Solenóide 9-a	14	9
C10	Solenóide 10-a	14	10
C11	Solenóide 11-a	14	11
C12	Solenóide 12-a	14	12
C13	Solenóide 1-b	12	1
C14	Solenóide 2-b	12	2
C15	Solenóide 3-b	12	3
C16	Solenóide 4-b	12	4
C17	Solenóide 5-b	12	5
C18	Solenóide 6-b	12	6
C19	Solenóide 7-b	12	7
C20	Solenóide 8-b	12	8
C21	Solenóide 9-b	12	9
C22	Solenóide 10-b	12	10
C23	Solenóide 11-b	12	11
C24	Solenóide 12-b	12	12
C25	Comum	-	-
C26	Comum	-	-
C27	Terra	-	-
C28	Terra	-	-

²⁾ Tamanho máx.do fio AWG18

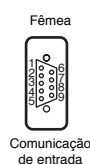
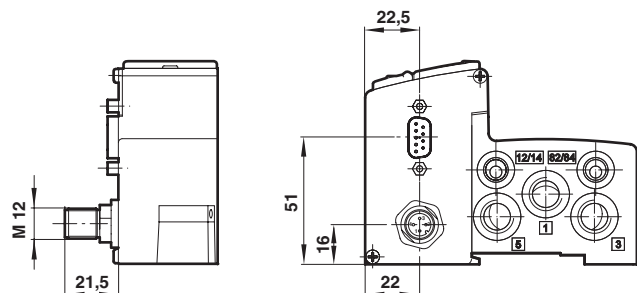
Opções Fieldbus

Protocolo Fieldbus	Fieldbus interface/conector	Conector de alimentação (Fieldbus e válvulas)	No. de estações	No. máx. solenóides
Profibus DP	1 x D-Sub 9-pinos	M12 4-pinos	04/05/06/07/08/09/10/11/12/13/14/15/16	32
	2 x M12 5-pinos	M12 4-pinos	04/05/06/07/08/09/10/11/12/13/14/15/16	32
	2 x M12 5-pinos	7/8 5-pinos	04/05/06/07/08/09/10/11/12/13/14/15/16	32
Interbus-S	2 x D-Sub 9-pinos	M12 4-pinos	04/05/06/07/08/09/10/11/12/13/14/15/16	32
AS-Interface Simples slave	1 x M12 4-pinos	M12 4-pinos	02/03/04	4
AS-Interface Duplo slave	1 x M12 4-pinos	M12 4-pinos	04/05/06/07/08	8
DeviceNet	1 x M12 5-pinos	M12 4-pinos	04/05/06/07/08/09/10/11/12/13/14/15/16	32
CANopen	1 x M12 5-pinos	M12 4-pinos	04/05/06/07/08/09/10/11/12/13/14/15/16	32
AB RIO	2 x M12 5-pinos	M12 4-pinos	04/05/06/07/08/09/10/11/12/13/14/15/16	32

Para peças e instruções de montagem dos componentes Fieldbus, consulte nosso Depto. Técnico.

Protocolo Fieldbus: Profibus DP

Conector: 1 x D-Sub 9-pinos / M12 4-pinos



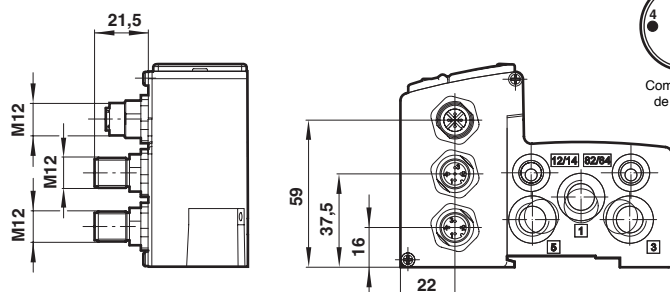
Bus Conector : Sub-D 9-pinos

Pinos no.	Função
1	Blindagem
2	N/C
3	Linha B (vermelho) RxD / TxD-P
4	CNTR-P (RTS)
5	DGND (OVI) isolado
6	VP (5VI) isolado
7	N/C
8	Linha A (verde) RxD / TxD-N
9	N/C

Conector de alimentação : M12 4-pinos

Pinos no.	Função	Tolerância	Corrente Máx.
1	24 VB Alim. circuito lógico	+/-25%	300 mA
2	24 VA válvulas	+/-10	1)
3	0 volts	-	2)
4	Terra	-	-

Conector: 2 x M12 5-pinos / M12 4-pinos



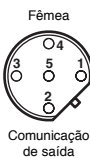
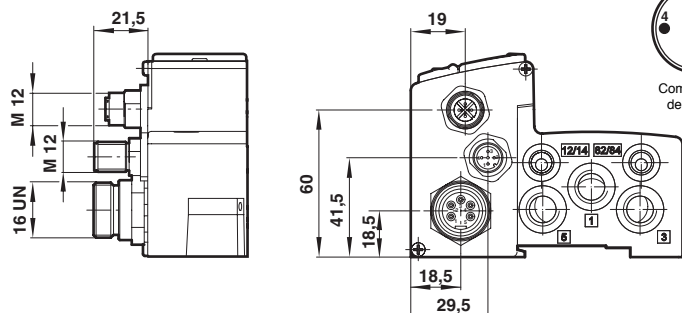
Bus conector: M12 5-pinos (B-codificado)

Pinos no.	Função
1	5VI isolado
2	Linha-A (verde)
3	OVI isolado
4	Linha-B (vermelho)
5	Blindagem
Junta rosca	Blindagem

Conector de alimentação: M12 4-pinos

Pinos no.	Função	Tolerância	Corrente Máx.
1	24 VB Alim. circuito lógico	+/-25%	300 mA
2	24 VA válvulas	+/-10	1)
3	0 volts	-	2)
4	Terra	-	-

Conector: 2 x M12 5-pinos / 7/8 5-pinos



Bus conector: M12 5-pinos (B-codificado)

Pinos no.	Função
1	5VI isolado
2	Linha-A (verde)
3	OVI isolado
4	Linha-B (vermelho)
5	Blindagem
Junta rosca	Blindagem

Conector de alimentação: 7/8 5-pinos

Pinos no.	Função	Tolerância	Corrente Máx.
1	-	-	-
2	0 volts	-	2)
3	Terra	-	-
4	24 VA válvulas	+/-10%	1)
5	24 VB Alim. circuito lógico	+/-25%	300 mA

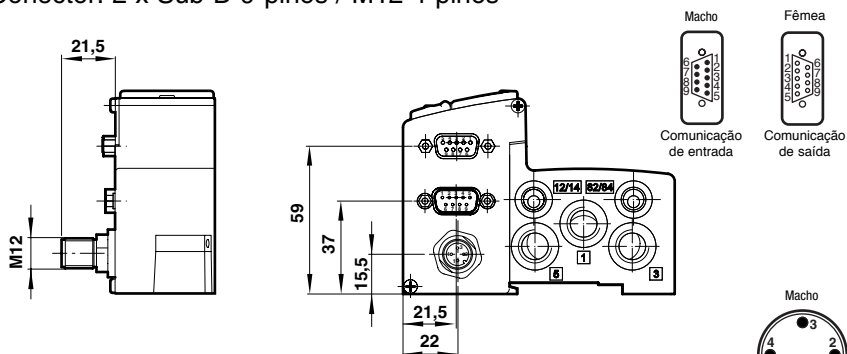
1) $I_{\text{máx}} = 10 \text{ mA} + n \cdot 60 \text{ mA}$

n = número de solenóides energizados

2) $I_{\text{máx}} = I_{VA} + I_{VB}$

Protocolo Fieldbus : Interbus-S

Conector: 2 x Sub-D 9-pinos / M12 4-pinos



Bus conector: D-Sub 9-pinos

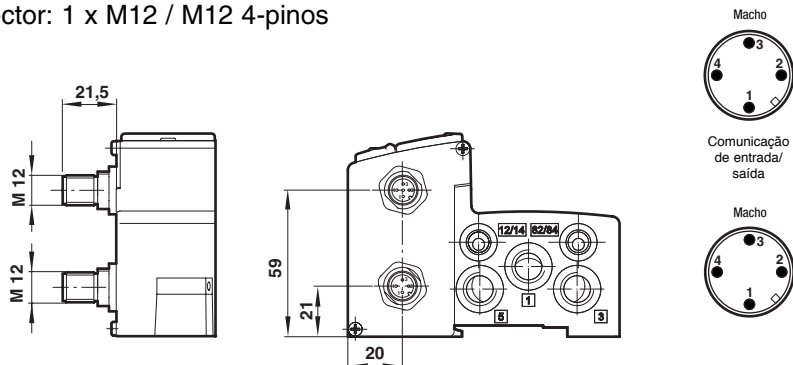
Pinos no.	Função Macho	Função Fêmea
1	DO	DO
2	DI	DI
3	OVI	OVI
4	—	—
5	—	—
6	/DO	/DO
7	/DI	/DI
8	—	—
9	—	RBST

Conector de alimentação: M12 4-pinos

Pinos no.	Função	Tolerância	Corrente máx.
1	24 VB Alim. circuito lógico	+/-25%	300 mA
2	24 VA válvulas	+/-10	1)
3	0 volts	—	2)
4	Terra	—	—

Protocolo Fieldbus : Interface-AS

Conector: 1 x M12 / M12 4-pinos



Bus conector: M12 4-pinos

Pinos no.	Função	Corrente máx.
1	AS-I	3)
2	—	—
3	AS-I	—
4	—	—

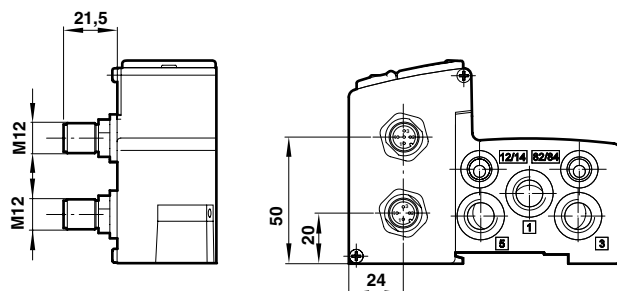
Conector de alimentação: M12 4-pinos

Pinos no.	Função	Tolerância	Corrente máx.
1	+24 V CC	+/-10%	4)
2	—	—	—
3	0 volts	—	—
4	—	—	—

- 1) $I_{máx} = 10 \text{ mA} + n \cdot 60 \text{ mA}$
 n = número de solenóides energizados
- 2) $I_{máx} = I_{VA} + I_{VB}$
- 3) Simple slave: 40 mA
 Duplo slave: 75 mA
- 4) Simple slave:
 $I_{máx} = 20 \text{ mA} + n \cdot 60 \text{ mA}$
 Duplo slave:
 $I_{máx} = 35 \text{ mA} + n \cdot 60 \text{ mA}$
 n = número de solenóides energizados

Protocolo Fieldbus : DeviceNet

Conector: 1 x M12 5-pinos / M12 4-pinos



Bus conector: M12 5-pinos (A-codificado)

Pinos no.	Função	Tolerância	Corrente máx.
1	Dreno	—	—
2	V+ 24V	+/-25%	200 mA
3	V- 0V	—	—
4	CAN_H	—	—
5	CAN_L	—	—

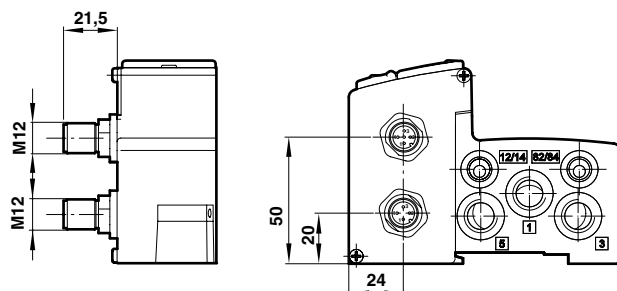


Conector de alimentação: M12 4-pinos

Pinos no.	Função	Tolerância	Corrente máx.
1	—	—	—
2	24 VA válvulas	+/-10	1)
3	0 volts	—	2)
4	Terra	—	—

Protocolo Fieldbus: CANopen

Conector: 1 x M12 5-pinos / M12 4-pinos



Bus conector: M12 5-pinos (A-codificado)

Pinos no.	Função	Tolerância	Corrente máx.
1	Dreno	—	—
2	V+ 24V	+/-25%	200 mA
3	V- 0V	—	—
4	CAN_H	—	—
5	CAN_L	—	—

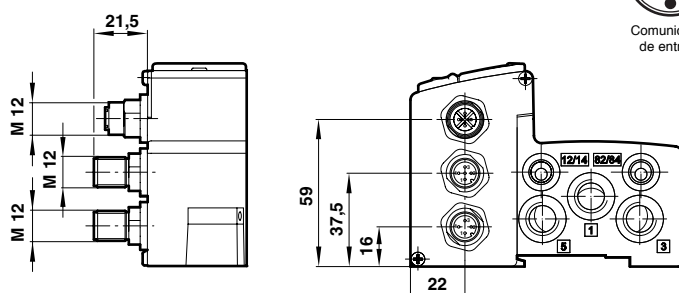


Conector de alimentação: M12 4-pinos

Pinos no.	Função	Tolerância	Corrente máx.
1	24 VB Alim. circ. lógico	+/-25	—
2	24 VA válvulas	+/-10	1)
3	0 volts	—	2)
4	Terra	—	—

Protocolo Fieldbus: AB RIO

Conector: 2 x M12 5-pinos / M12 5-pinos



Bus conector: M12 5-pinos (A-codificado)

Pinos no.	Função
1	RIO 1
2	—
3	RIO 2
4	—
5	RIO SH



Conector de alimentação: M12 4-pinos

Pinos no.	Função	Tolerância	Corrente máx.
1	24 VB Alim. circuito lógico	+/-25%	300 mA
2	24 VA válvulas	+/-10	1)
3	0 volts	—	2)
4	Terra	—	—

1) $I_{\text{máx}} = 10 \text{ mA} + n \cdot 60 \text{ mA}$
n = número de solenóides energizados

2) $I_{\text{máx}} = I_{\text{VA}} + I_{\text{VB}}$

Acessórios Fieldbus

	Modelo	Descrição	Conexão	Compr. cabo	Classe de Proteção
Conector de alimentação Fieldbus 	V11588-E01	Profibus DP (4-pinos, fêmea) Interbus-S (4-pinos, fêmea) DeviceNet (4-pinos, fêmea) CANopen (4-pinos, fêmea) AB RIO (4-pinos, fêmea)	M12	Conectável	IP65 Requerido para ATEX
	VS2672907-KG00	Profibus DP (5-pinos, fêmea)	7/8	Conectável	IP65 Requerido para ATEX
Cabo de comunicação e conector 	V11589-E01	DeviceNet (5-pinos, fêmea) CANopen (5-pinos, fêmea) AB RIO (5-pinos, fêmea)	M12	Conectável	IP65 Requerido para ATEX
	VE1FBCRS-M125P	AB RIO (5-pinos, macho)	M12	Conectável	IP65 Requerido para ATEX
	V11590-E01	Profibus DP, reverse keyway (5-pinos, macho)	M12	Conectável	IP65 Requerido para ATEX
	V11591-E01	Profibus DP, reverse keyway (5-pinos, fêmea)	M12	Conectável	IP65 Requerido para ATEX
	V11654-E01	Profibus DP conector (9-pinos, macho) com resistor de terminação	Sub-D	Conectável	IP40
	V11592-E01	Profibus DP resistor de terminação (macho)	M12	-	IP65 Requerido para ATEX
	VE1ASCN1-M1200	Alimentação AS-Interface ou comunicações (4-pinos, fêmea)	M12	Conectável	IP65 Requerido para ATEX
	VE2FBC9P-9S010 VE2FBC9P-9S030 VE2FBC9P-9S050	Interbus-S (9-pinos)	Sub-D	1m 3m 5m	IP65 Requerido para ATEX
	VE2FBC9P-00000	Interbus-S (9-pinos, macho)	Sub-D	Conectável	IP65 Requerido para ATEX
	VE2FBC9S-00000	Interbus-S (9-pinos, fêmea)	Sub-D	Conectável	IP65 Requerido para ATEX
	V11340-E03	Interbus-S conector de terminação (9-pinos, fêmea)	Sub-D	—	IP65 Requerido por ATEX

Folha de preenchimento Séries VS18 Series (Favor marcar no quadro correspondente e enviar um fax para a Norgren)

		Estação																	
		G	S	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Válvulas G = Carretel sem vedações S = Softseal spool	2x3/2 Sol/Mola NF		X																
	2x3/2 Sol/Mola NA (5/3 CP)		X																
	2x3/2 Sol/Mola NA/NF		X																
	5/2 Sol/Mola																		
	5/2 Sol/Sol																		
	5/2 Sol lado prioridade 14/Sol		X																
	5/3 CF Sol/Sol																		
	5/3 CN Sol/Sol																		
Acessórios de base (opcional)	Módulo de alimentação/Exaustão Intermediária G1/8																		
	Módulo de alimentação/Exaustão Intermediária NPTF1/8																		
Placas sanduiche (opcional)	Placa de bloqueio																		
	Regulador de pressão, orifício 1																		
	Regulador de pressão, orifício 2																		
	Regulador de pressão, orifício 4																		
	Regulador de pressão, orifícios 2 + 4																		
Orifício de saída na sub-base	Regulador de fluxo, orifícios 3 + 5																		
	Placa simples de válv/ de fechamento, orifício1																		
	G1/8																		
	NPTF1/8																		
	PIF 8 mm																		
	PIF 6 mm																		
	PIF 1/4																		

Discos de bloqueio ¹⁾ (opcional)	Orif. 1	Orif. 3 + 5	Orif. 1 + 3 + 5

1) Para discos de bloqueio após as estações de válvulas ímpares, favor contactar nosso Depto. Técnico.

Suprimento do Piloto

- ☐ Interno
☐ Externo
☐ Misto (favor especificar em Notas)
 Aprovação ATEX (24V CC)
☐ Sim (requer uso de aprovação conectores VS18)
☐ Não

Conectores Multipolo (voltagem)

- ☐ Sub-D 9-pinos (24V CC)
☐ Sub-D 15-pinos (24V CC)
☐ Sub-D 25-pinos (24V CC)
☐ Sub-D 44-pinos (24V CC)
☐ NPTF1 Entrada de conduíte (24V CC e 115V CA)

Opções de Fieldbus (24V CC)

- ☐ Profibus DP: 1 x D-Sub 9-pinos / M12 4-pinos
☐ Profibus DP: 2 x M12 5-pinos / M12 4-pinos
☐ Profibus DP: 2 x M12 5-pinos / 7/8 5-pinos
☐ Interbus-S: 2 x D-Sub 9-pinos / M12 4-pinos
☐ AS-Interface: 1 x M12 4-pinos / M12 4-pinos
☐ DeviceNet: 1 x M12 5-pinos / M12 4-pinos

Atuador Manual (todas as válvulas)

- ☐ Empurrar
☐ Empurrar e travar
☐ Estendido, Empurrar
☐ Misto (favor especificar em Notas)

Acessórios Multipolo

- ☐ Conector com cabo 1m
☐ Conector com cabo 3m
☐ Conector com cabo 5m

Kit Placa Final

- ☐ G1/4
☐ NPTF1/4

Acessórios

- ☐ Trilho DIN 1m (35 x 7.5mm)
☐ Trilho DIN 1m (35 x 15mm)
☐ Kit de montagem trilho DIN (1 por ilha de válvula)
☐ Atuador manual kit de ajuste: quantidade ____

No da ilha de válvulas configurada:

V S 18 _ _ _ _ _

(Esta linha deverá ser preenchida pela Norgren)
Em caso de repetição de pedido, favor indicar somente este número.

Cliente: _____

Contato: _____

Fone: _____

Fax: _____

Pedido no: _____

Quantidade: _____

Data: _____

Acessórios Adicionais / Notas:

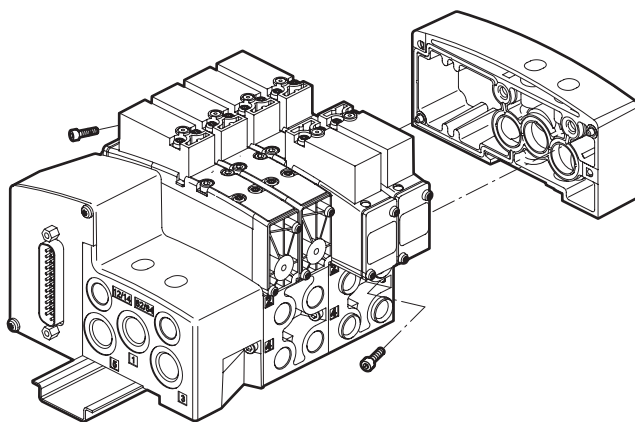
A – Estação Adicional Simples

incluindo PCB, sub-base, vedações e parafusos

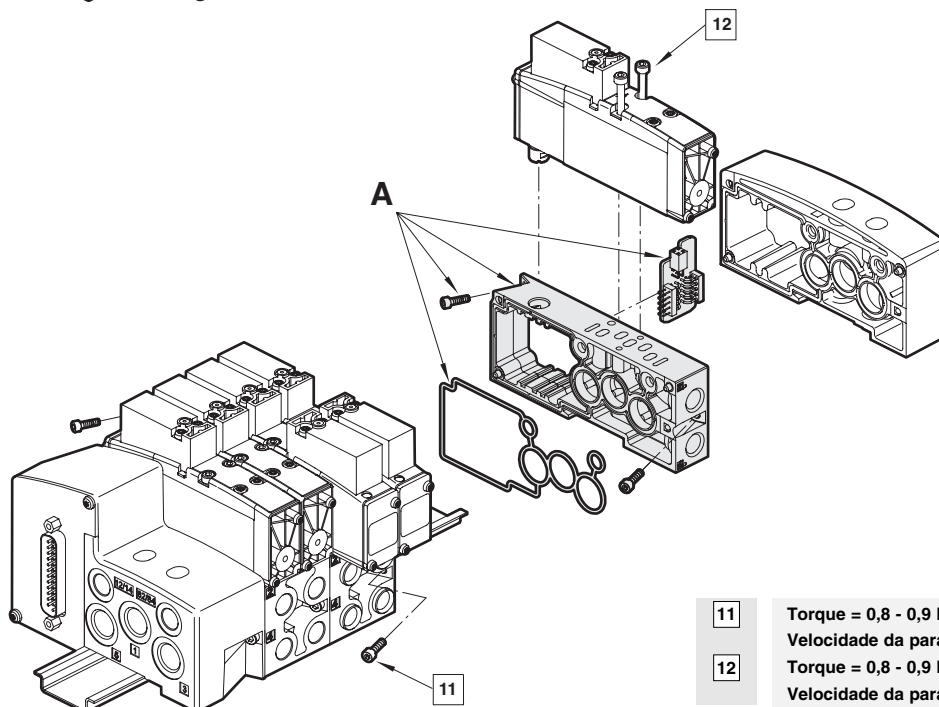
Modelo	Descrição	Orif. 2 e 4
VS1872004-AFF0	Estação adicional para Sub conectores - D e Fieldbus	G1/8
VS1872004-PFF0	Estação adicional para Sub conectores - D e Fieldbus	NPTF1/8
VS1872004-8FF0	Estação adicional para Sub conectores - D e Fieldbus	PIF8 mm
VS1872004-6FF0	Estação adicional para Sub conectores - D e Fieldbus	PIF6 mm
VS1872004-1FF0	Estação adicional para Sub conectores - D e Fieldbus	PIF1/4
VS1872005-AFF0	Estação adicional para entrada de conduíte	G1/8
VS1872005-PFF0	Estação adicional para entrada de conduíte	NPTF1/8
VS1872005-8FF0	Estação adicional para entrada de conduíte	PIF8 mm
VS1872005-6FF0	Estação adicional para entrada de conduíte	PIF6 mm
VS1872005-1FF0	Estação adicional para entrada de conduíte	PIF1/4

Válvulas e acessórios, solicitar separadamente (veja págs. 2-12)

Passo 1



Passo 2



11

Torque = 0,8 - 0,9 Nm

Velocidade da parafusadeira = máx. 1100 r.p.m

12

Torque = 0,8 - 0,9 Nm

Velocidade da parafusadeira = máx. 1100 r.p.m

Para instruções detalhadas de montagem, veja folheto de instrução e manutenção.

Sub-bases e placas finais (sem PCB's)

Incluindo parafusos e vedações

A – Placa final

Modelo	Descrição	Orif. 1, 3 & 5	Conexões 12/14 & 82/84
VS1872000-BFC0	Kit placa final para Multipolo	G1/4	G1/8
VS1872000-RFC0	Kit placa final para Multipolo	NPTF1/4	NPTF1/8
VS1872001-BFC0	Kit placa final para Multipolo	G1/4	G1/8
VS1872001-RFC0	Kit placa final para Multipolo	NPTF1/4	NPTF1/8

B – Dupla estação sub-base modular

Modelo	Orif. 2 & 4
VS1872002-AFF0	G1/8
VS1872002-PFF0	NPTF1/8
VS1872002-8FF0	PIF8 mm
VS1872002-6FF0	PIF6 mm
VS1872002-1FF0	PIF1/4

Para Multipolo PCB's veja págs. 24-25

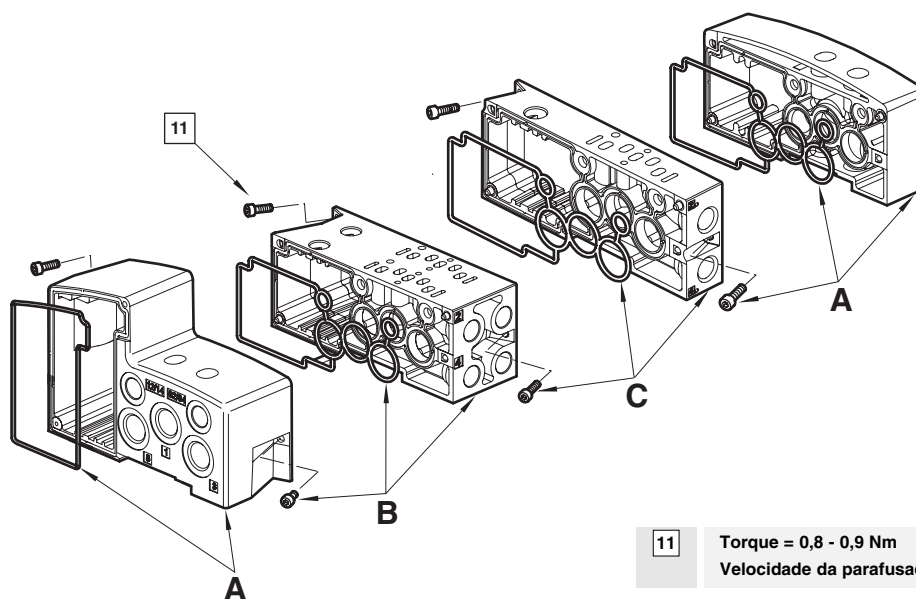
C – Simples estação sub-base modular

Modelo	Orif. 2 & 4
VS1872003-AFF0	G1/8
VS1872003-PFF0	NPTF1/8
VS1872003-8FF0	PIF8 mm
VS1872003-6FF0	PIF6 mm
VS1872003-1FF0	PIF1/4

Para Multipolo PCB's veja págs. 24-25

Reparos

Modelo	Descrição	Quantidade por parte
77.31055	Parafuso Allen M3x10	2
94.01015	Vedação	1
94.00816	Kit Conector vedação na placa final	1



Nota: Nunca plug orif. 82/84. Plugando estes orifícios, poderá haver mal funcionamento da válvula.

Para instruções detalhadas de montagem, veja folheto de instrução e manutenção.

Componentes Multipolo

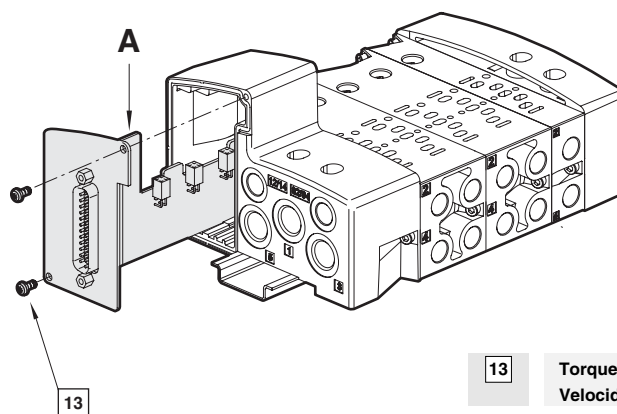
A – Placas de saídas com conectores Sub-D

Modelo	Tipo de conector	Descrição	Expansível máx. x no. de estações ¹⁾	Voltagem
VS1872217-KF00	Sub-D 9-pinos	Multipolo PCB 2 estações	4	24V CC
VS1872218-KF00	Sub-D 15-pinos	Multipolo PCB 2 estações	6	24V CC
VS1872205-KF00	Sub-D 15-pinos	Multipolo PCB 4 estações	7	24V CC
VS1872219-KF00	Sub-D 25-pinos	Multipolo PCB 2 estações	6	24V CC
VS1872200-KF00	Sub-D 25-pinos	Multipolo PCB 4 estações	8	24V CC
VS1872201-KF00	Sub-D 25-pinos	Multipolo PCB 6 estações	10	24V CC
VS1872202-KF00	Sub-D 25-pinos	Multipolo PCB 8 estações	12	24V CC
VS1872203-KF00	Sub-D 44-pinos	Multipolo PCB 8 estações	12	24V CC
VS1872206-KF00	Sub-D 44-pinos	Multipolo PCB 10 estações	14	24V CC
VS1872204-KF00	Sub-D 44-pinos	Multipolo PCB 12 estações	16	24V CC

¹⁾ Usando a placa de expansão de saída abaixo.

Placas de expansão de saídas para conectores Sub-D

Modelo	Descrição	Voltagem
VS1872255-KF00	Multipolo PCB 1 estação	24V CC
VS1872213-KF00	Multipolo PCB 2 estações	24V CC



13

Torque = 0,8 - 0,9 Nm

Velocidade da parafusadeira = máx. 1100 r.p.m

Para instruções detalhadas de montagem, veja folheto de instrução e manutenção.

Componentes Multipolo

A – Kit Conector para entrada de conduíte

Modelo	Descrição	Voltagem
VS2672742-KG00	Kit Conector-E NPTF1 Entrada de conduíte	115V CA, 24V CC

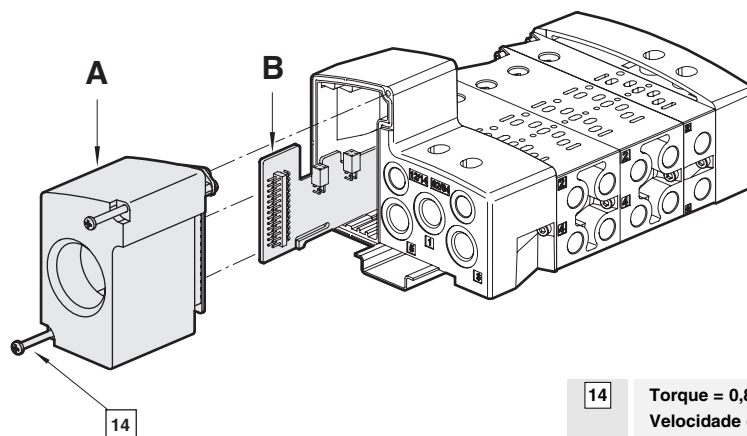
B – Placa de saída para entrada de conduíte

Modelo	Descrição	Expansível máx. x no. de estações 1)	Voltagem
VS1872208-KF00	Multipolo PCB 2 estações	6	115V CA, 24V CC
VS1872209-KF00	Multipolo PCB 4 estações	8	115V CA, 24V CC
VS1872210-KF00	Multipolo PCB 6 estações	10	115V CA, 24V CC
VS1872211-KF00	Multipolo PCB 8 estações	12	115V CA, 24V CC

1) Usando o quadro de expansão de saída abaixo.

Placa de expansão de saídas para entrada de conduíte

Modelo	Descrição	Voltagem
VS1872256-KF00	Multipolo PCB 1 estação	115V CA, 24V CC
VS1872215-KF00	Multipolo PCB 2 estações	115V CA, 24V CC



14

Torque = 0,8 - 0,9 Nm
Velocidade da parafusadeira = máx. 1100 r.p.m

Para instruções detalhadas de montagem, veja folheto de instrução e manutenção.