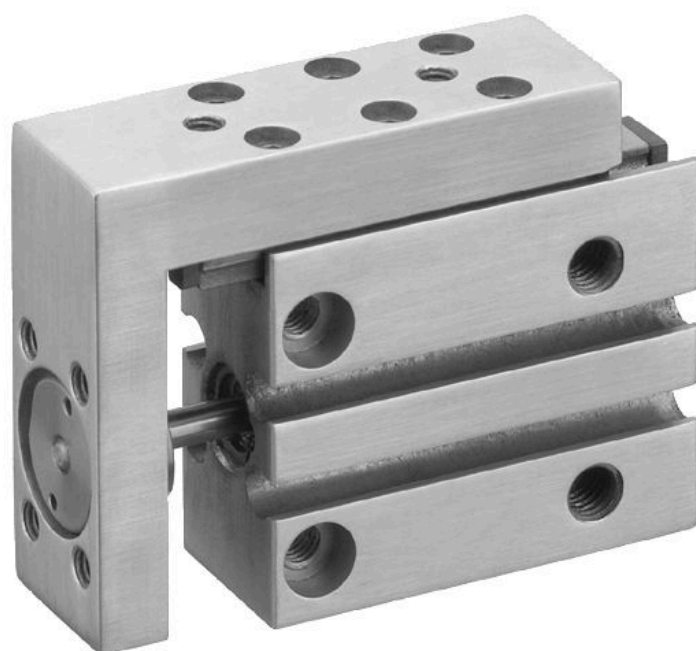


Serie MSN



AVENTICS™

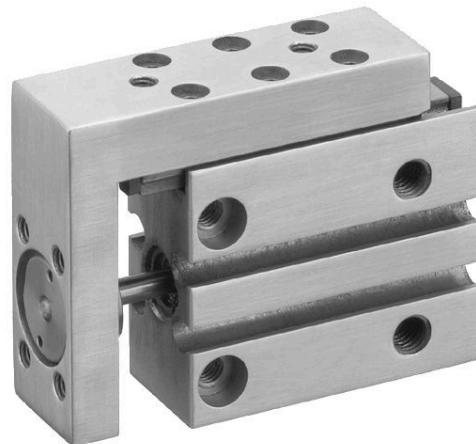
**Cilindros de guiado AVENTICS
serie MSN**


EMERSON™

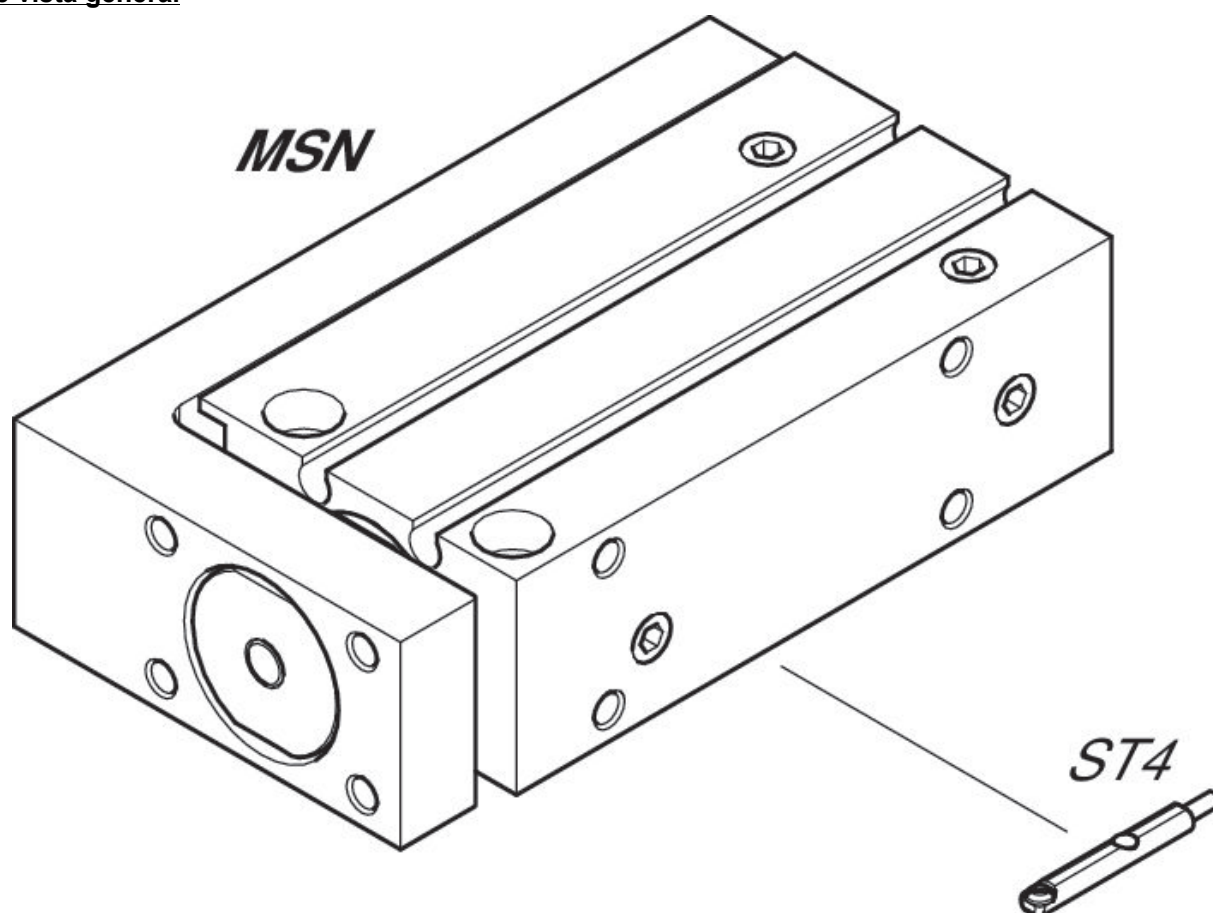
Serie MSN

Las mini guías serie MSN de AVENTICS ofrecen una guía precisa y sin holguras en un paquete muy estrecho. Con una amplia variedad de opciones de suministro de aire y montaje, la serie permite aplicaciones en casi cualquier posición y ubicación.

- Diseño compacto estrecho
- Capacidad de carga precisa
- Opciones ilimitadas de montaje



Plano de vista general



Vista general del producto

Mini cuna estrecho

Mini cuna, Serie MSN.....	4
---------------------------	---

Vista general de accesorios MSN

Sensores, Serie ST4, extremos de cables abiertos.....	9
Sensores, Serie ST4, enchufe M8, con tornillo moleteado.....	11
Sensores, Serie ST4, enchufe M8.....	13
Conector por enchufe redondo, Serie CON-RD, recto.....	15
Conector por enchufe redondo, Serie CON-RD, acodado.....	16
Conector por enchufe redondo, Serie CON-RD, extremos de cables abiertos, recto.....	17
Conector por enchufe redondo, Serie CON-RD, extremos de cables abiertos, acodado.....	19

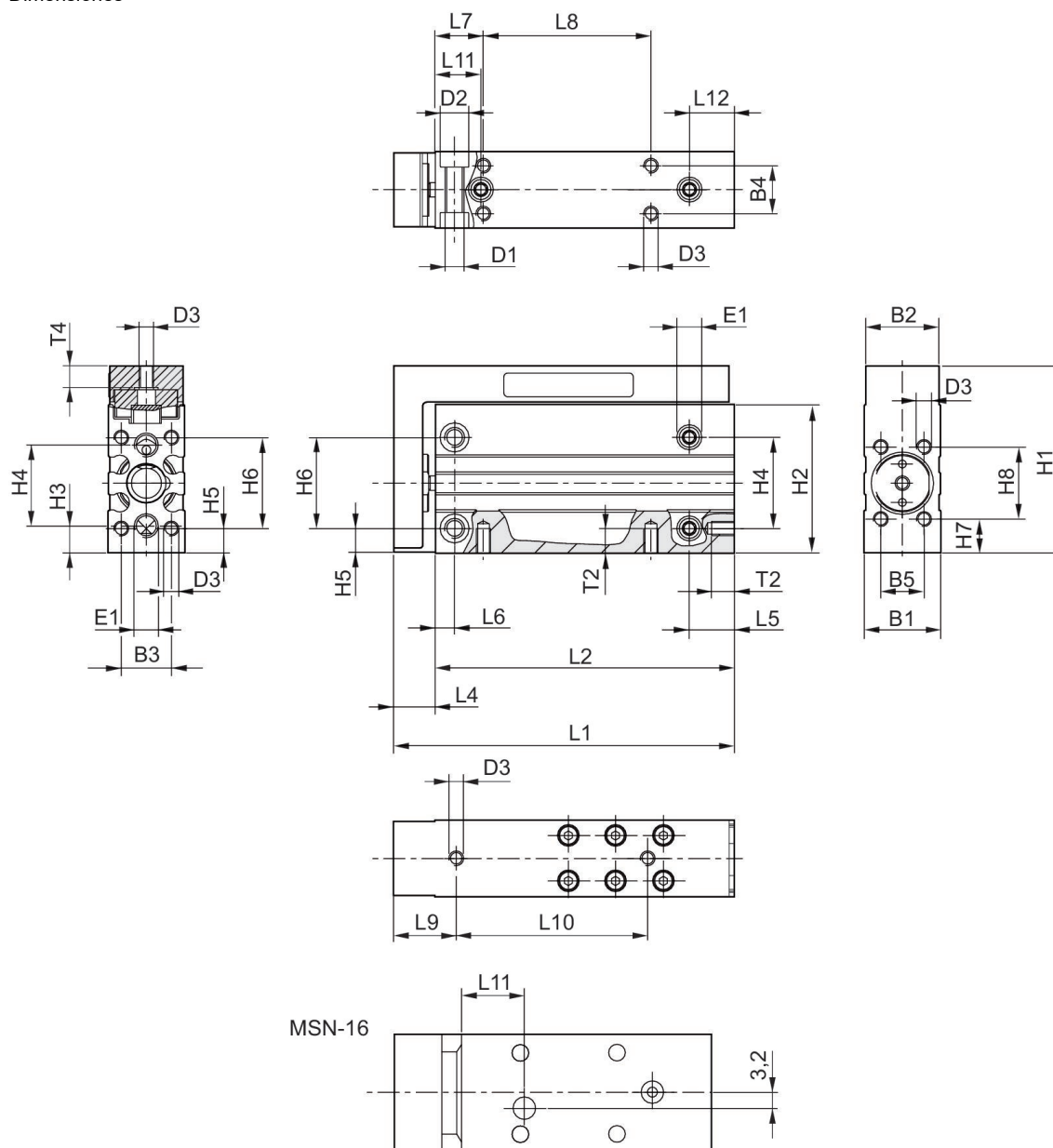
Mini cuna, Serie MSN

: Cilindros de guía
 Émbolo magnético: con émbolo magnético
 Amortiguación: elástico
 Principio activo: de efecto doble



Ø del émbolo [mm]	Carrera [mm]	Presión de funcionamiento mín. [bar]	Presión de funcionamiento máx. [bar]	Fuerza de émbolo durante retracción [N]	Fuerza de émbolo durante extracción [N]	Velocidad de extracción máx. [m/s]	N° de material
6	5	2.5	10	13	18	0.5	R452000840
6	10	2.5	10	13	18	0.5	R452000841
6	15	2.5	10	13	18	0.5	R452000842
6	20	2.5	10	13	18	0.5	R452000843
6	25	2.5	10	13	18	0.5	R452000844
6	30	2.5	10	13	18	0.5	R452000845
10	5	1	10	42	49	0.8	R452000846
10	10	1	10	42	49	0.8	R452000847
10	15	1	10	42	49	0.8	R452000848
10	20	1	10	42	49	0.8	R452000849
10	25	1	10	42	49	0.8	R452000850
10	30	1	10	42	49	0.8	R452000851
16	5	1	10	95	127	0.8	R452000852
16	10	1	10	95	127	0.8	R452000853
16	15	1	10	95	127	0.8	R452000854
16	20	1	10	95	127	0.8	R452000855
16	25	1	10	95	127	0.8	R452000856
16	30	1	10	95	127	0.8	R452000857

Dimensiones



Dimensiones

Ø del émbolo	B1	B2	B3	B4	B5	D1	D2	D3	E1 Conexión de aire comprimido	H1
6	16	15.3	10.5	10	9	M4	6	M3	M5	39
10	20	19.3	13	13	11	M5	7.5	M4	M5	45
16	24	23.3	17	17	16	M5	7.5	M4	M5	51

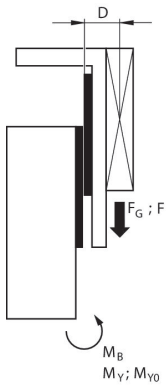
Ø del émbolo	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8
6	31	5.5	17	5	19	7	15
10	36	6.5	20	5	23	7.5	18

Ø del émbolo	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8
16	41	6	25	5.5	27	6	26

par de giro máx. admisible

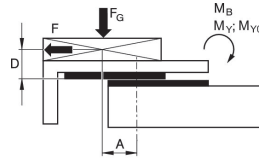
N° de material	Ø del émbolo	Carrera	a [mm]	d [mm]	Mx0 par estático M [Nm]	My0 par estático M [Nm]	Mz0 par estático M [Nm]	Mx par dinámico M [Nm]	My par dinámico M [Nm]	Mz par dinámico M [Nm]
R452000840	6	5	27	6	1.3	0.6	0.6	0.35	0.4	0.4
R452000841	6	10	32	6	1.3	0.6	0.6	0.35	0.4	0.4
R452000842	6	15	32	6	1.3	0.6	0.6	0.35	0.4	0.4
R452000843	6	20	37	6	1.3	0.6	0.6	0.35	0.4	0.4
R452000844	6	25	42	6	1.3	0.6	0.6	0.35	0.4	0.4
R452000845	6	30	47	6	1.3	0.6	0.6	0.35	0.4	0.4
R452000846	10	5	31	6.8	2.3	2.4	2.4	0.6	0.8	0.8
R452000847	10	10	36	6.8	2.3	2.4	2.4	0.6	0.8	0.8
R452000848	10	15	41	6.8	2.3	2.4	2.4	0.6	0.8	0.8
R452000849	10	20	41	6.8	2.3	2.4	2.4	0.6	0.8	0.8
R452000850	10	25	48	6.8	2.3	2.4	2.4	0.6	0.8	0.8
R452000851	10	30	53	6.8	2.3	2.4	2.4	0.6	0.8	0.8
R452000852	16	5	40	7.5	7.3	4.3	4.3	1.8	2	2
R452000853	16	10	40	7.5	7.3	4.3	4.3	1.8	2	2
R452000854	16	15	50	7.5	7.3	4.3	4.3	1.8	2	2
R452000855	16	20	50	7.5	7.3	4.3	4.3	1.8	2	2
R452000856	16	25	55	7.5	7.3	4.3	4.3	1.8	2	2
R452000857	16	30	60	7.5	7.3	4.3	4.3	1.8	2	2

factor de corrección (a, d)

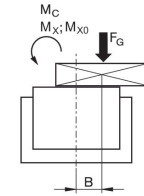


stat.	$M_{B0} = (F_G + F) \cdot D$
dyn.	$M_B = F_G \cdot D$

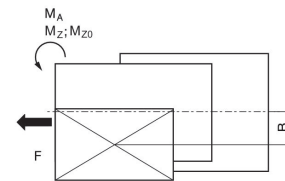
factor de corrección (a, d)



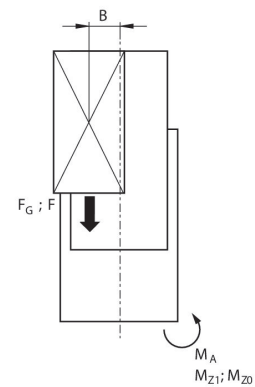
stat.	$M_{B0} = F_G \cdot A + F \cdot D$
dyn.	$M_B = F_G \cdot A$



stat.	$M_{C0} = F_G \cdot B$
dyn.	$M_C = F_G \cdot B$



stat.	$M_{A0} = F \cdot B$
dyn.	$M_A = 0$



stat.	$M_{A0} = (F_G + F) \cdot B$
dyn.	$M_A = F_G \cdot B$

dyn.	$\frac{M_A}{M_1} + \frac{M_B}{M_2} + \frac{M_C}{M_3} \leq 1$
stat.	$\frac{M_{A0}}{M_{Z0}} + \frac{M_{B0}}{M_{Y0}} + \frac{M_{C0}}{M_{X0}} \leq 1$

dyn.	$\frac{M_A}{M_1} + \frac{M_B}{M_2} \leq 1$
stat.	$\frac{M_{A0}}{M_{Z0}} + \frac{M_{B0}}{M_{Y0}} \leq 1$

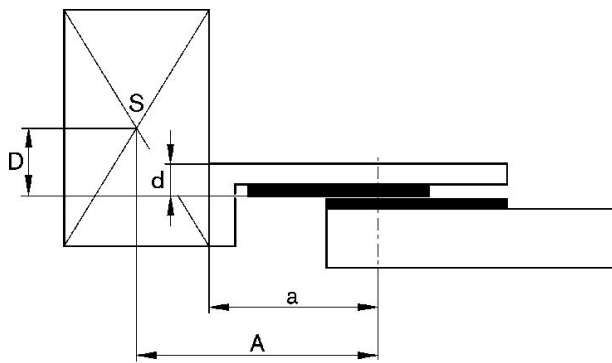
$F = m \cdot a$ $FG = m \cdot g$ $a = 1250 \cdot V^2 / H$

F = fuerza de retardo [N] F_G = fuerza de peso [N] m = masa de carga [kg] a = retardo [m/s²] g = aceleración de la gravedad 9,81 [m/s²] V = velocidad H = longitud de carrera de amortiguador [mm]

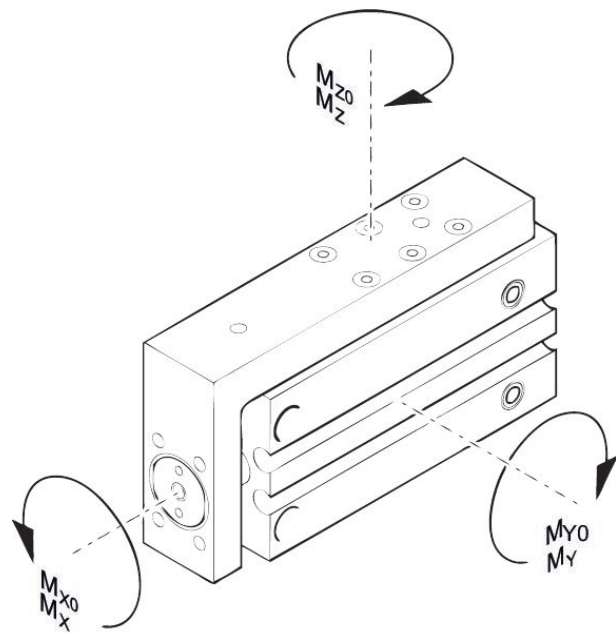
$F = m \cdot a$ $FG = m \cdot g$ $a = 1250 \cdot V^2 / H$

F = fuerza de retardo [N] F_G = fuerza de peso [N] m = masa de carga [kg] a = retardo [m/s²] g = aceleración de la gravedad 9,81 [m/s²] V = velocidad H = longitud de carrera de amortiguador [mm]

factor de corrección (a, d)



par de giro máx. admisible



Sensores, Serie ST4, extremos de cables abiertos

Para serie: PRA SSI GSU RTC CKP GPC MSC MSN RCM CVI

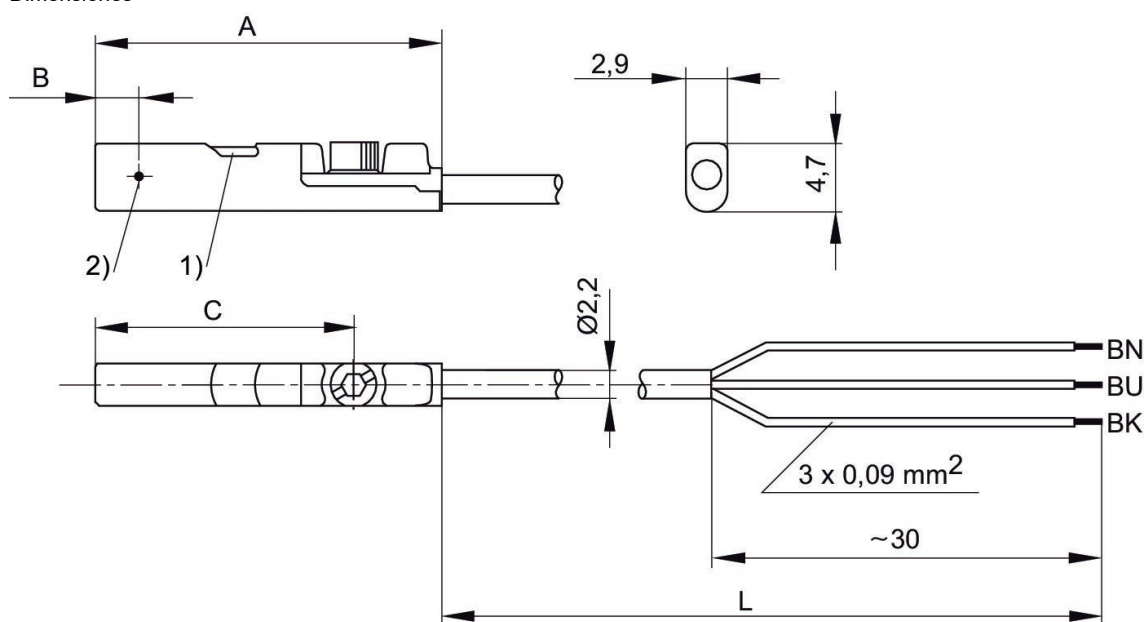
Conexión eléctrica 2, tipo: extremos de cables abiertos

Certificados: UL (Underwriters Laboratories) cULus RoHS



Montaje directo para la serie	Montaje indirecto para la serie	Anchura de ranura	Tipo de contacto	Conexión eléctrica número de polos	N° de material
PRA, SSI, GSU, RTC, CKP, GPC, MSC, MSN, RCM, CVI	MNI, CSL-RD, ICM	Ranura C 4 mm	Reed	De 3 polos	R412019488
PRA, SSI, GSU, RTC, CKP, GPC, MSC, MSN, RCM, CVI	MNI, CSL-RD, ICM	Ranura C 4 mm	Reed	De 3 polos	R412019489
PRA, SSI, GSU, RTC, CKP, GPC, MSC, MSN, RCM, CVI	MNI, CSL-RD, ICM	Ranura C 4 mm	PNP electrónico	De 3 polos	R412019680
PRA, SSI, GSU, RTC, CKP, GPC, MSC, MSN, RCM, CVI	MNI, CSL-RD, ICM	Ranura C 4 mm	PNP electrónico	De 3 polos	R412019681
PRA, SSI, GSU, RTC, CKP, GPC, MSC, MSN, RCM, CVI	MNI, CSL-RD, ICM	Ranura C 4 mm	NPN	De 3 polos	R412019684
PRA, SSI, GSU, RTC, CKP, GPC, MSC, MSN, RCM, CVI	MNI, CSL-RD, ICM	Ranura C 4 mm	NPN	De 3 polos	R412019685

Dimensiones



1) LED 2) Punto de conmutación

L = longitud del cable BN = marrón, BK = negro, BU = azul

N° de material	A	B	C
R412019488	26.3	6.3	20.3
R412019489	26.3	6.3	20.3
R412019680	23.7	2.8	17.7
R412019681	23.7	2.8	17.7
R412019684	23.7	2.8	17.7
R412019685	23.7	2.8	17.7

Sensores, Serie ST4, enchufe M8, con tornillo moleteado

Para serie: PRA SSI GSU RTC CKP GPC MSC MSN RCM CVI

Conexión eléctrica 2, tipo: Enchufe

Conexión eléctrica 2, tamaño de rosca: M8

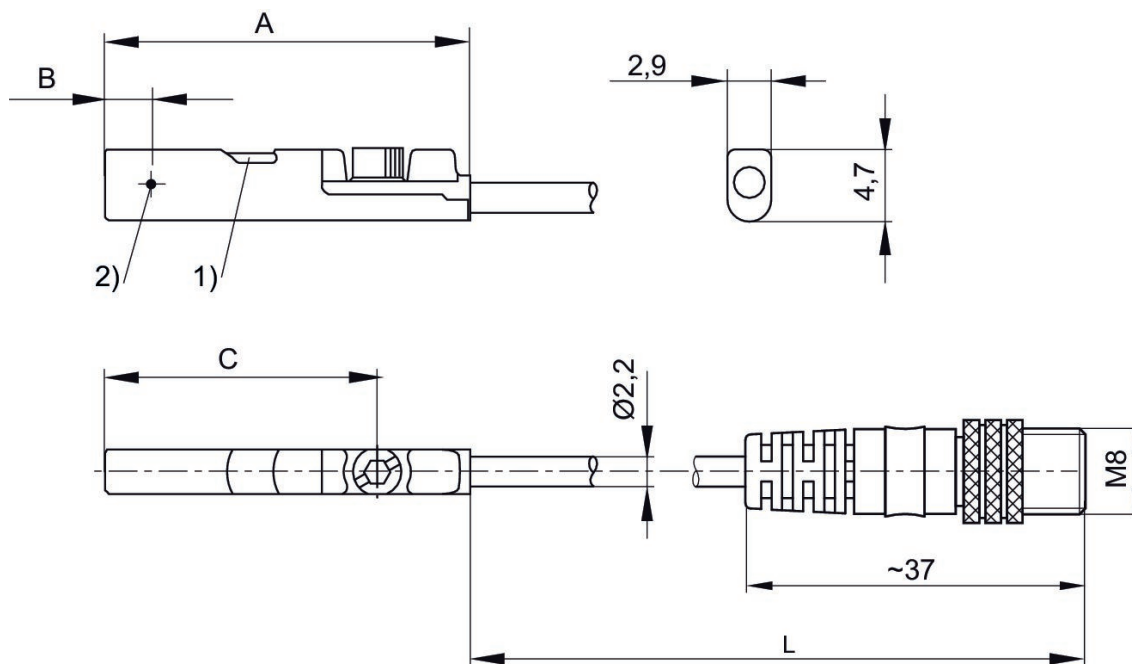
Certificados: UL (Underwriters Laboratories) cULus RoHS

Conexión eléctrica 2, número de polos: De 3 polos



Montaje directo para la serie	Montaje indirecto para la serie	Anchura de ranura	Tipo de contacto	Attacco elettrico tamaño	Conexión eléctrica número de polos	N° de material
PRA, SSI, GSU, RTC, CKP, GPC, MSC, MSN, RCM, CVI	MNI, CSL-RD, ICM	Ranura C 4 mm	Reed	M8	De 3 polos	R412019490
PRA, SSI, GSU, RTC, CKP, GPC, MSC, MSN, RCM, CVI	MNI, CSL-RD, ICM	Ranura C 4 mm	Reed	M8	De 3 polos	R412019686
PRA, SSI, GSU, RTC, CKP, GPC, MSC, MSN, RCM, CVI	MNI, CSL-RD, ICM	Ranura C 4 mm	PNP electrónico	M8	De 3 polos	R412019493
PRA, SSI, GSU, RTC, CKP, GPC, MSC, MSN, RCM, CVI	MNI, CSL-RD, ICM	Ranura C 4 mm	PNP electrónico	M8	De 3 polos	R412019687

Dimensiones

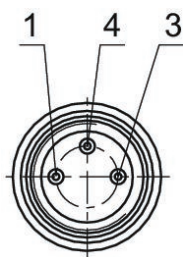


1) LED 2) Punto de conmutación
L = longitud del cable

N° de material	A	B	C
R412019490	26.3	6.3	20.3
R412019686	26.3	6.3	20.3
R412019493	23.7	2.8	17.7
R412019687	23.7	2.8	17.7

R412019490, R412019686, R412019493, R412019687

ocupación de pines M8x1 (3 polos)



Pin	Ocupación
1	(+)
3	(-)
4	(OUT)

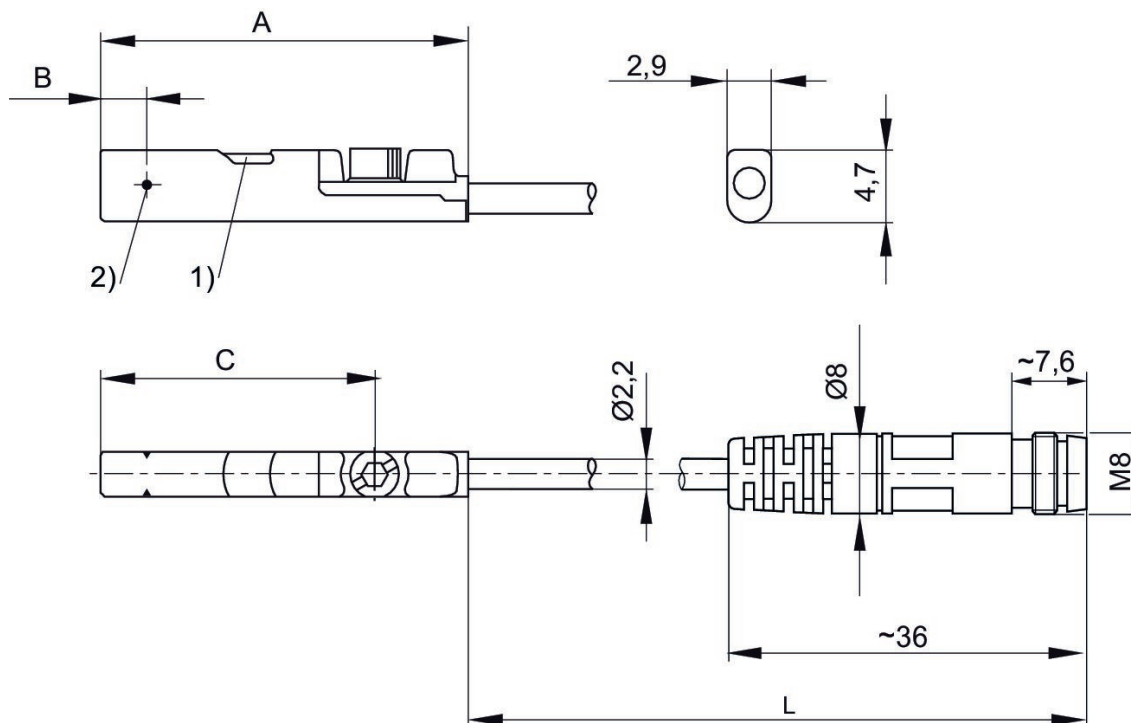
Sensores, Serie ST4, enchufe M8

Para serie: PRA SSI GSU RTC CKP GSP MSC MSN RCM CVI
 Conexión eléctrica 2, tipo: Enchufe
 Conexión eléctrica 2, tamaño de rosca: M8
 Certificados: UL (Underwriters Laboratories) cULus RoHS
 Conexión eléctrica 2, número de polos: De 3 polos



Montaje directo para la serie	Montaje indirecto para la serie	Anchura de ranura	Tipo de contacto	Attacco elettrico tamaño	Conexión eléctrica número de polos	N° de material
PRA, SSI, GSU, RTC, CKP, GSP, MSC, MSN, RCM, CVI	MNI, CSL-RD, ICM	Ranura C 4 mm	Reed	M8	De 3 polos	R412019682
PRA, SSI, GSU, RTC, CKP, GSP, MSC, MSN, RCM, CVI	MNI, CSL-RD, ICM	Ranura C 4 mm	PNP electrónico	M8	De 3 polos	R412019683
PRA, SSI, GSU, RTC, CKP, GSP, MSC, MSN, RCM, CVI	MNI, CSL-RD, ICM	Ranura C 4 mm	NPN	M8	De 3 polos	R412019694

Dimensiones

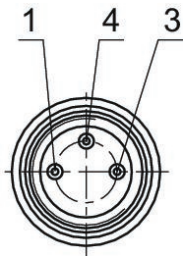


1) LED 2) Punto de conmutación
 L = longitud del cable

N° de material	A	B	C
R412019682	26.3	6.3	20.3
R412019683	23.7	2.8	17.7
R412019694	23.7	2.8	17.7

R412019682, R412019683, R412019694

ocupación de pines M8x1 (3 polos)



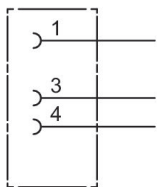
Pin	Ocupación
1	(+)
3	(-)
4	(OUT)

Conector por enchufe redondo, Serie CON-RD, recto

Conexión eléctrica 1, tipo: Hembrilla

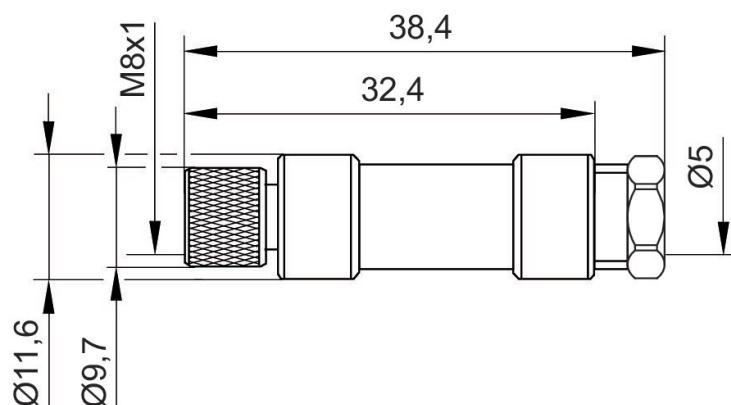
Conexión eléctrica 1, tamaño de rosca: M8x1

Conexión eléctrica 1, número de polos: De 3 polos



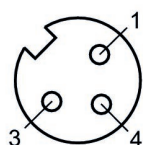
Tensión de servicio	ocupación de contactos	Codificación	Blindaje	Tipo de conexión	Corriente, máx. [A]	Ø de cable conectable mín. [mm]	Ø de cable conectable máx. [mm]	Temperatura ambiente mín. [°C]	Temperatura ambiente máx. [°C]	N° de material
48 V AC/DC	De 3 polos	Codificado A	no blindado	Soldadura	4	3.5	5	-25	80	1834484173

Dimensiones



1834484173

Esquema de pines de la hembrilla

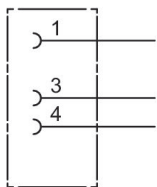


Conector por enchufe redondo, Serie CON-RD, acodado

Conexión eléctrica 1, tipo: Hembrilla

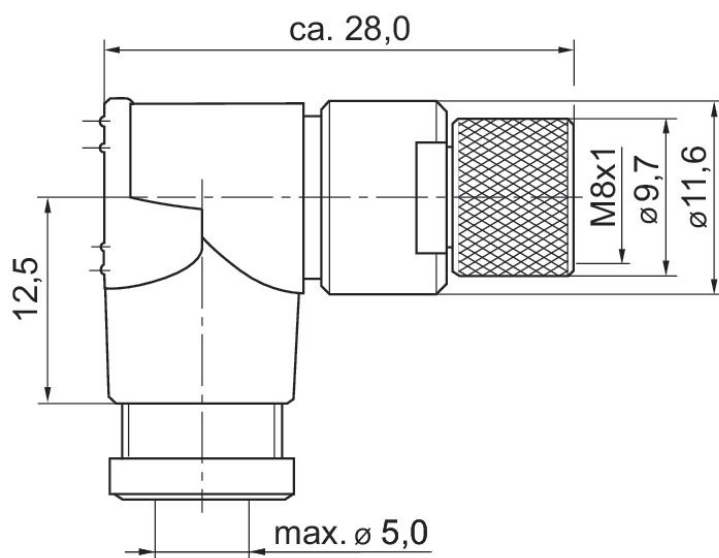
Conexión eléctrica 1, tamaño de rosca: M8x1

Conexión eléctrica 1, número de polos: De 3 polos



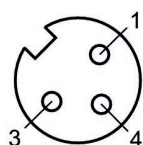
Tensión de servicio	ocupación de contactos	Codificación	Blindaje	Tipo de conexión	Corriente, máx. [A]	Ø de cable conectable mín. [mm]	Ø de cable conectable máx. [mm]	Temperatura ambiente mín. [°C]	Temperatura ambiente máx. [°C]	N° de material
48 V AC/DC	De 3 polos	Codificado A	no blindado	Soldadura	4	3.5	5	-40	85	1834484174

Dimensiones en mm



1834484174

Esquema de pines de la hembrilla

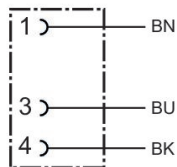


Conector por enchufe redondo, Serie CON-RD, extremos de cables abiertos, recto

Conexión eléctrica 1, tipo: Hembrilla

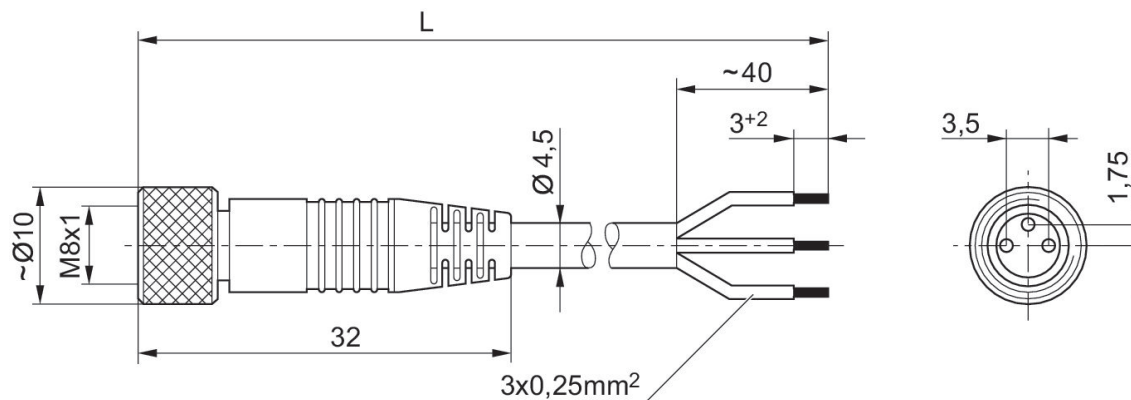
Conexión eléctrica 1, tamaño de rosca: M8x1

Conexión eléctrica 1, número de polos: De 3 polos



Tensión de servicio	Co-rriente [A]	Blindaje	Conexión eléctrica 1, tipo	Conexión eléctrica 1, tamaño de rosca	Attacco elettrico 1, codificación	Conexión eléctrica 2, tipo	Longitud del cable [m]	Cable-Ø [mm]	Sección de conductor [mm²]	Temperatura ambiente mín. [°C]	Temperatura ambiente máx. [°C]	N° de material
48 V AC/DC	4	no blindado	Hembrilla	M8x1	Codificado A	extremos de cables abiertos	3	4.5	0.24	-25	85	1834484166
48 V AC/DC	4	no blindado	Hembrilla	M8x1	Codificado A	extremos de cables abiertos	5	4.5	0.24	-25	85	1834484168
48 V AC/DC	4	no blindado	Hembrilla	M8x1	Codificado A	extremos de cables abiertos	10	4.5	0.24	-25	85	1834484247

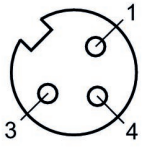
Dimensiones



L = longitud

1834484166, 1834484168, 1834484247

Esquema de pines de la hembra



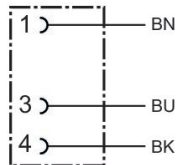
(1) BN=marrón (3) BU=Azul (4) BK=negro

Conector por enchufe redondo, Serie CON-RD, extremos de cables abiertos, acodado

Conexión eléctrica 1, tipo: Hembrilla

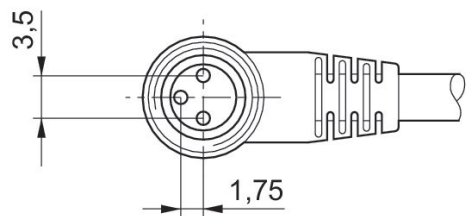
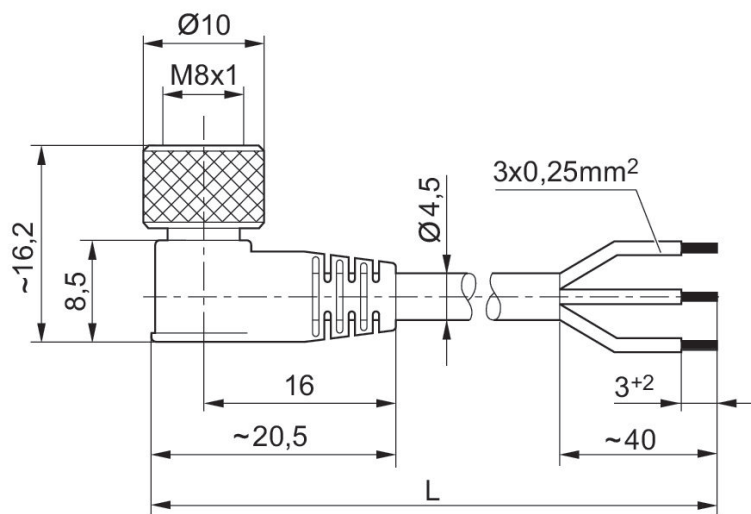
Conexión eléctrica 1, tamaño de rosca: M8x1

Conexión eléctrica 1, número de polos: De 3 polos



Tensión de servicio	Corriente [A]	Blindaje	Conexión eléctrica 1, tipo	Conexión eléctrica 1, tamaño de rosca	Attacco elettrico 1, codificación	Conexión eléctrica 2, tipo	Longitud del cable [m]	Cable-Ø [mm]	Sección de conductor [mm²]	Temperatura ambiente min. [°C]	Temperatura ambiente máx. [°C]	N° de material
48 V AC/DC	4	no blindado	Hembrilla	M8x1	Codificado A	extremos de cables abiertos	3	4.5	0.24	-40	85	1834484167
48 V AC/DC	4	no blindado	Hembrilla	M8x1	Codificado A	extremos de cables abiertos	5	4.5	0.24	-40	85	1834484169
48 V AC/DC	4	no blindado	Hembrilla	M8x1	Codificado A	extremos de cables abiertos	10	4.5	0.24	-40	85	1834484248

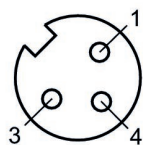
Dimensiones



L = longitud

1834484167, 1834484169, 1834484248

Esquema de pines de la hembra







(1) BN=marrón (3) BU=Azul (4) BK=negro

Efficient pneumatic solutions, our program:
cylinders and drives, valves and valve systems,
air supply management, proportional pressure
control valves



Visit us: www.Emerson.com/aventics
Your local contact: Emerson.com/contactus

-  Emerson.com
-  Facebook.com/EmersonAutomationSolutions
-  LinkedIn.com/company/Emerson-Automation-Solutions
-  Twitter.com/EMR_Automation



The Emerson logo is a trademark and service mark of Emerson Electric Co. AVENTICS is a registered trademark of one of the Emerson family of companies. All other trademarks are the property of their respective owners. © 2020 Emerson Electric Co. All rights reserved.



CONSIDER IT SOLVED™