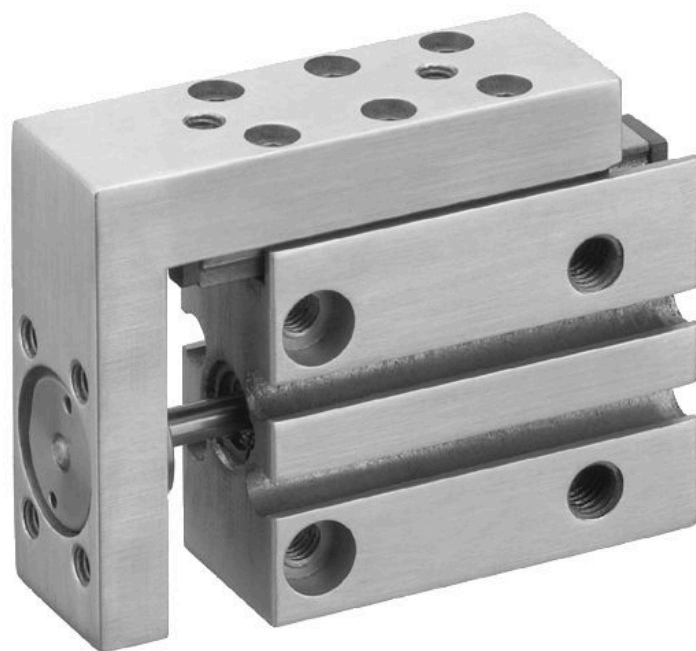


## Serie MSN



**AVENTICS™**

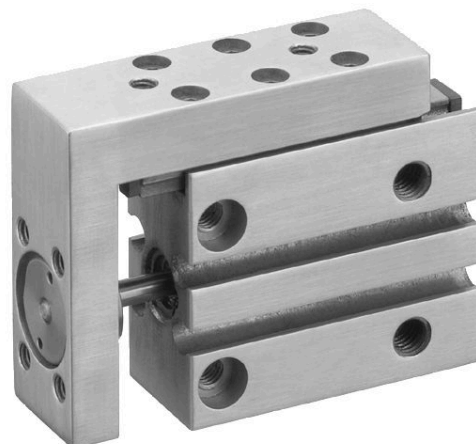
**Cilindri con guide AVENTICS  
Serie MSN**

  
**EMERSON™**

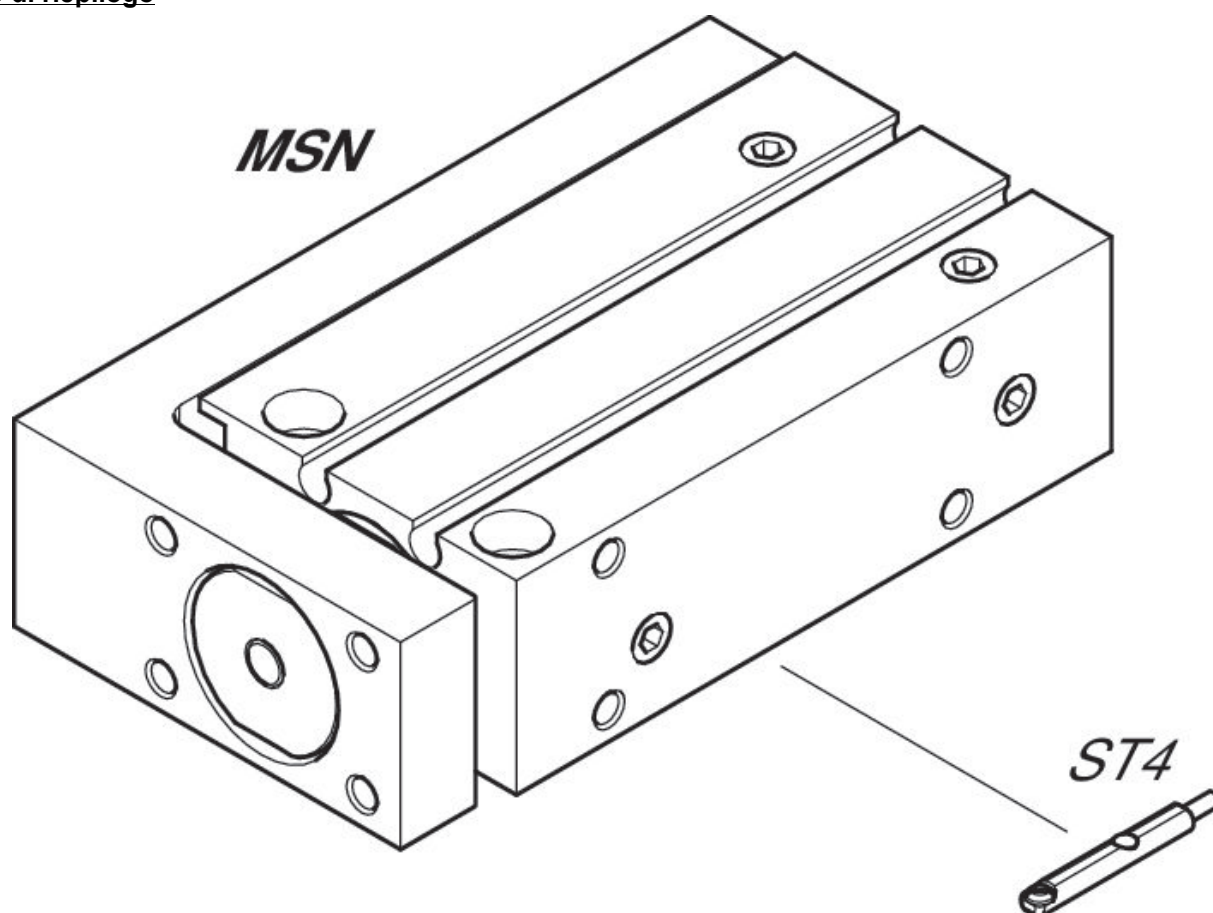
## Serie MSN

Le minislitte AVENTICS Serie MSN offrono una guida precisa senza gioco in un fattore di forma molto stretto. Grazie all'ampia gamma di opzioni di montaggio e aria di alimentazione, la Serie consente applicazioni praticamente in qualsiasi posizione.

- Design stretto e compatto
- Precisione della portata
- Opzioni di montaggio illimitate



### Disegno di riepilogo



## Panoramica sul prodotto

### Minislitta sottile

Minislitta, Serie MSN.....	4
----------------------------	---

### Panoramica accessori MSN

Sensori, Serie ST4, estremità cavo aperte.....	9
Sensori, Serie ST4, connettore M8, con vite zigrinata.....	11
Sensori, Serie ST4, connettore M8.....	13
Connettori circolari ad innesto, Serie CON-RD, diritto.....	15
Connettori circolari ad innesto, Serie CON-RD, a gomito.....	16
Connettori circolari ad innesto, Serie CON-RD, estremità cavo aperte, diritto.....	17
Connettori circolari ad innesto, Serie CON-RD, estremità cavo aperte, a gomito.....	18

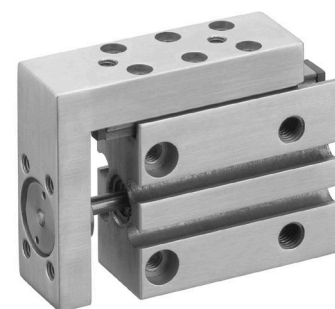
**Minislitta, Serie MSN**

: Cilindri guidati

Pistone magnetico: con pistone magnetico

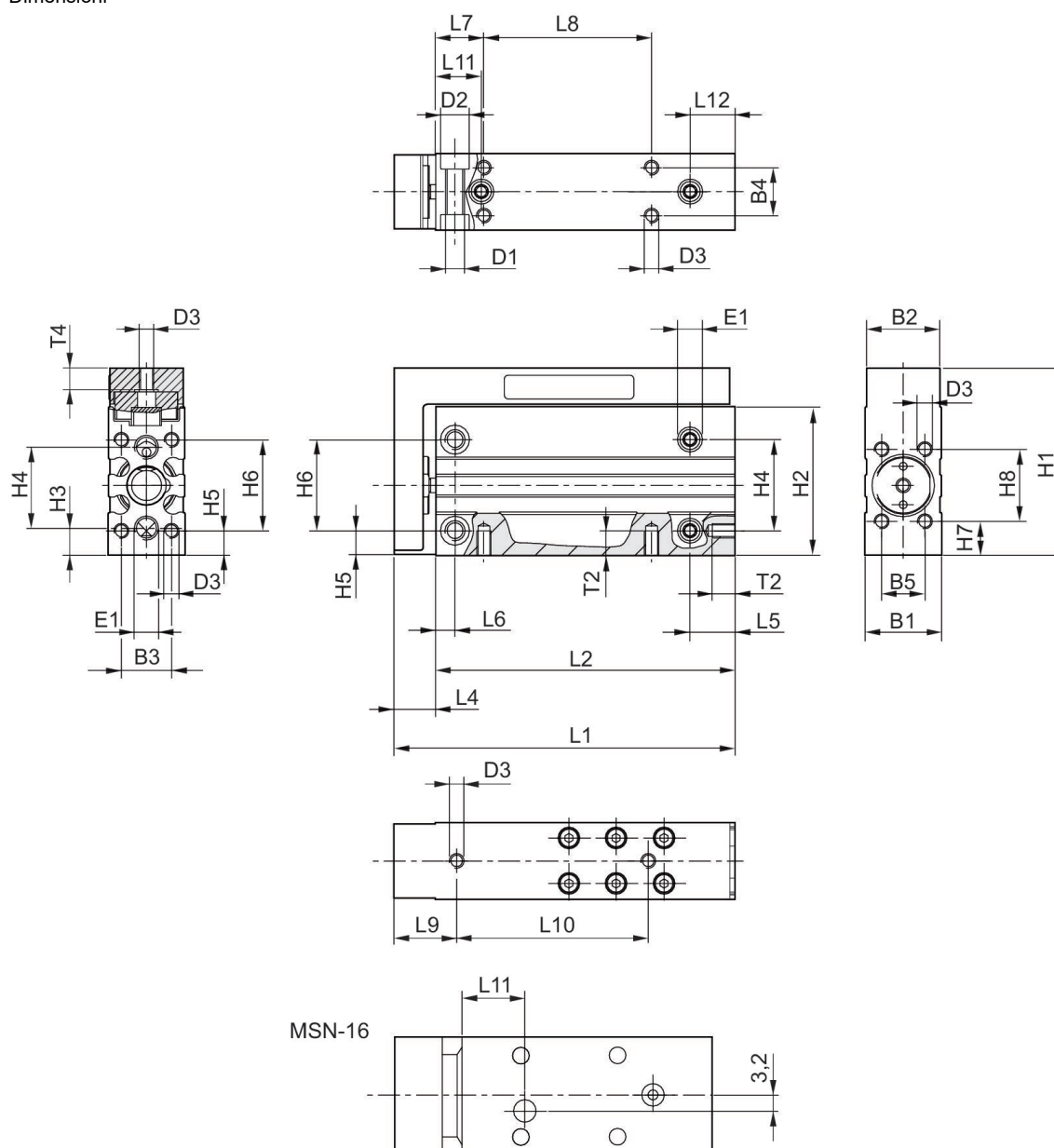
Ammortizzamento: elastico

Principio attivo: a doppio effetto



Ø pistone [mm]	Corsa [mm]	Pressione di esercizio min. [bar]	Pressione di esercizio max [bar]	Forza del pistone in entrata [N]	Forza del pistone in uscita [N]	Velocità max. in uscita [m/s]	Codice
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

Dimensioni



Dimensioni

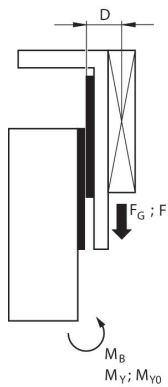
Ø pistone	B1	B2	B3	B4	B5	D1	D2	D3	E1 Raccordo aria compressa	H1
6	16	15.3	10.5	10	9	M4	6	M3	M5	39
10	20	19.3	13	13	11	M5	7.5	M4	M5	45
16	24	23.3	17	17	16	M5	7.5	M4	M5	51

Ø pistone	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
16	41	6	25	5.5	27	6	26

## coppia max. consentita

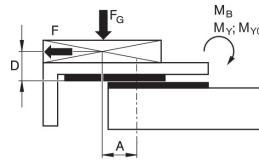
Codice	Ø pistone	Corsa	a [mm]	d [mm]	Mx0 coppia statica M [Nm]	My0 coppia statica M [Nm]	Mz0 coppia statica M [Nm]	Mx Coppia dinamica M [Nm]	My Coppia dinamica M [Nm]	Mz Coppia dinamica M [Nm]
R452000840	6	5	27	6	1.3	0.6	0.6	0.35	0.4	0.4
R452000841	6	10	32	6	1.3	0.6	0.6	0.35	0.4	0.4
R452000842	6	15	32	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

fattore di correzione (a, d)

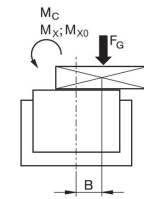


stat.	$M_{B0} = (F_G + F) \cdot D$
dyn.	$M_B = F_G \cdot D$

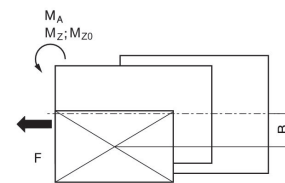
fattore di correzione (a, d)



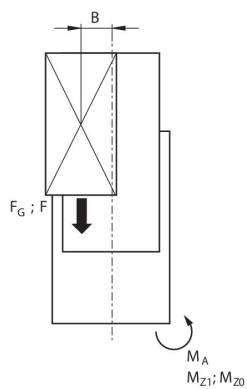
stat.	$M_{B0} = F_G \cdot A + F \cdot D$
dyn.	$M_B = F_G \cdot A$



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.	$\frac{M_{A0}}{M_{Z0}} + \frac{M_{B0}}{M_{Y0}} + \frac{M_{C0}}{M_{X0}} \leq 1$

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

F = forza ritardo [N]  $F_G$  = forza peso [N] m = massa di carico [kg] a = ritardo [m/s<sup>2</sup>]  
g = accelerazione terrestre 9,81 [m/s<sup>2</sup>] V = velocità H = lunghezza della corsa del silenziatore [mm]

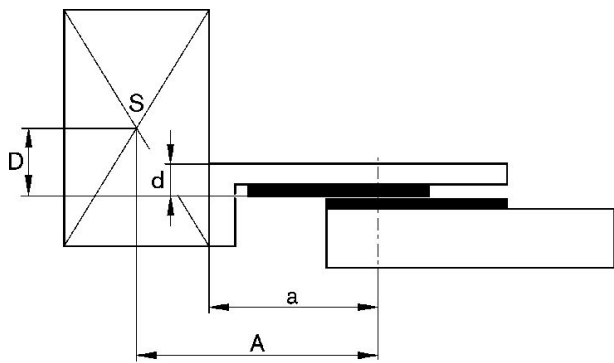
dyn.	$\frac{M_A}{M_1} + \frac{M_B}{M_2} \leq 1$
stat.	$\frac{M_{A0}}{M_{Z0}} + \frac{M_{B0}}{M_{Y0}} \leq 1$

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

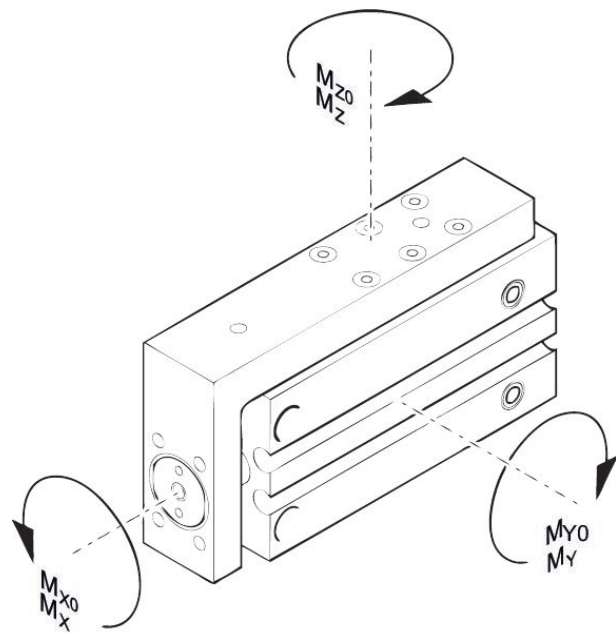
F = forza ritardo [N]  $F_G$  = forza peso [N] m = massa di carico [kg] a = ritardo [m/s<sup>2</sup>]

g = accelerazione terrestre 9,81 [m/s<sup>2</sup>] V = velocità H = lunghezza della corsa del silenziatore [mm]

fattore di correzione (a, d)



coppia max. consentita





## Sensori, Serie ST4, estremità cavo aperte

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

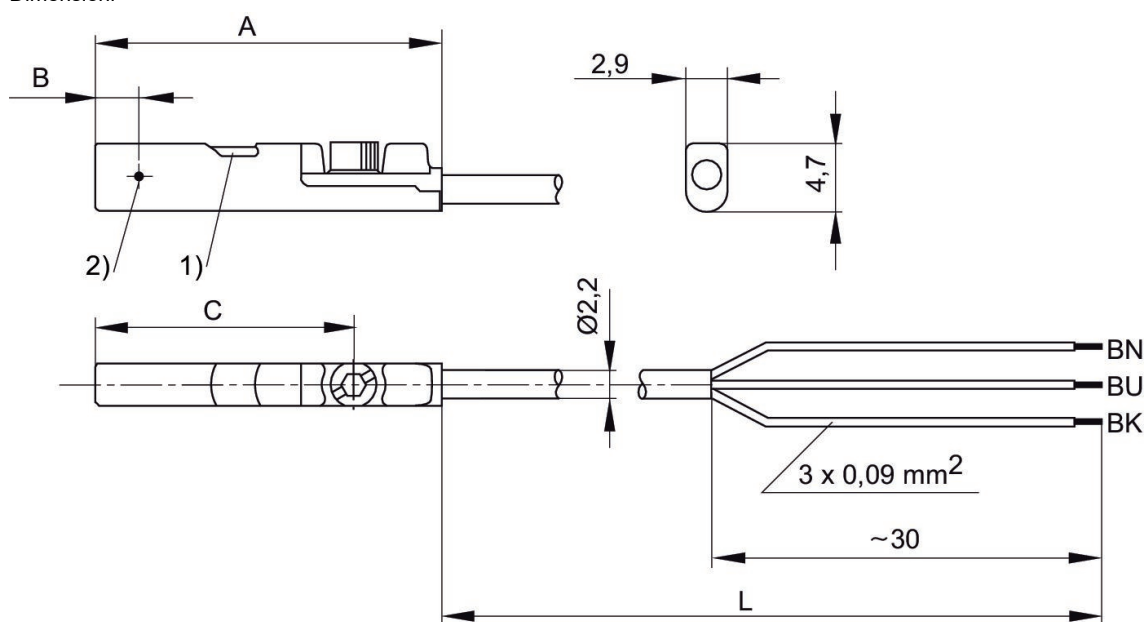
Attacco elettrico 2, tipo: estremità cavo aperte

Certificati: UL (Underwriters Laboratories) cULus RoHS



Montaggio di- retto per serie	Montaggio indi- retto per serie	Larghezza scanalatura	Tipo di contatto	Conexión eléctri- ca numero poli	Codice
PRA, SSI, GSU, RTC, CKP, GPC, MSC, MSN, RCM, CVI	MNI, CSL-RD, ICM	Scanalatura a C 4 mm	Reed	A 3 poli	R412019488
PRA, SSI, GSU, RTC, CKP, GPC, MSC, MSN, RCM, CVI	MNI, CSL-RD, ICM	Scanalatura a C 4 mm	Reed	A 3 poli	R412019489
PRA, SSI, GSU, RTC, CKP, GPC, MSC, MSN, RCM, CVI	MNI, CSL-RD, ICM	Scanalatura a C 4 mm	PNP elettronico	A 3 poli	R412019680
PRA, SSI, GSU, RTC, CKP, GPC, MSC, MSN, RCM, CVI	MNI, CSL-RD, ICM	Scanalatura a C 4 mm	PNP elettronico	A 3 poli	R412019681
PRA, SSI, GSU, RTC, CKP, GPC, MSC, MSN, RCM, CVI	MNI, CSL-RD, ICM	Scanalatura a C 4 mm	NPN	A 3 poli	R412019684
PRA, SSI, GSU, RTC, CKP, GPC, MSC, MSN, RCM, CVI	MNI, CSL-RD, ICM	Scanalatura a C 4 mm	NPN	A 3 poli	R412019685

### Dimensioni



1) LED 2) Punto di commutazione

L = lunghezza cavo BN = marrone, BK = nero, BU = blu

Codice	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

## Sensori, Serie ST4, connettore M8, con vite zigrinata

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

Attacco elettrico 2, tipo: Connettore

Conexión eléctrica 2, grandezza filettatura: M8

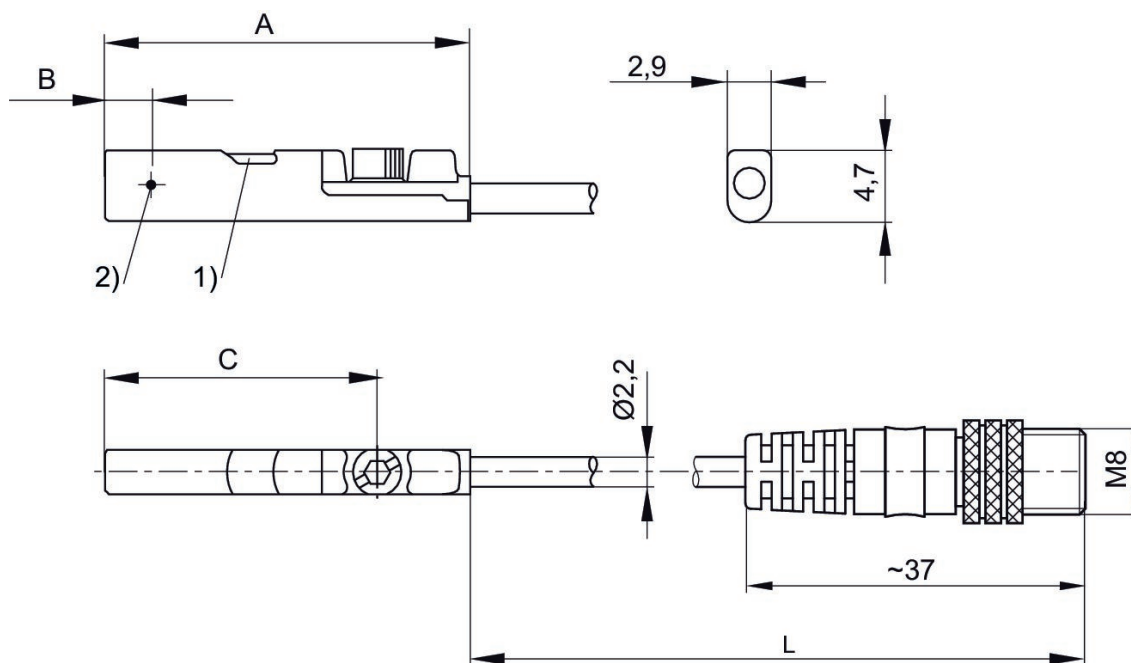
Certificati: UL (Underwriters Laboratories) cULus RoHS

Conexión eléctrica 2, numero poli: A 3 poli



Montaggio diretto per serie	Montaggio indiretto per serie	Larghezza scanalatura	Tipo di contatto	Attacco elettrico taglia	Conexión eléctrica numero poli	Codice
PRA, SSI, GSU, RTC, CKP, GPC, MSC, MSN, RCM, CVI	MNI, CSL-RD, ICM	Scanalatura a C 4 mm	Reed	M8	A 3 poli	R412019490
PRA, SSI, GSU, RTC, CKP, GPC, MSC, MSN, RCM, CVI	MNI, CSL-RD, ICM	Scanalatura a C 4 mm	Reed	M8	A 3 poli	R412019686
PRA, SSI, GSU, RTC, CKP, GPC, MSC, MSN, RCM, CVI	MNI, CSL-RD, ICM	Scanalatura a C 4 mm	PNP elettronico	M8	A 3 poli	R412019493
PRA, SSI, GSU, RTC, CKP, GPC, MSC, MSN, RCM, CVI	MNI, CSL-RD, ICM	Scanalatura a C 4 mm	PNP elettronico	M8	A 3 poli	R412019687

### Dimensioni

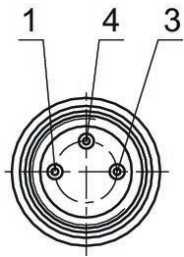


1) LED 2) Punto di commutazione  
L = lunghezza cavo

Codice	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**

occupazione pin M8x1 (a 3 poli)



Pin	Occupazione
1	(+)
3	(-)
4	(OUT)

## Sensori, Serie ST4, connettore M8

Per serie: PRA SSI GSU RTC CKP GSP MSC MSN RCM CVI

Attacco elettrico 2, tipo: Connettore

Conexión eléctrica 2, grandezza filettatura: M8

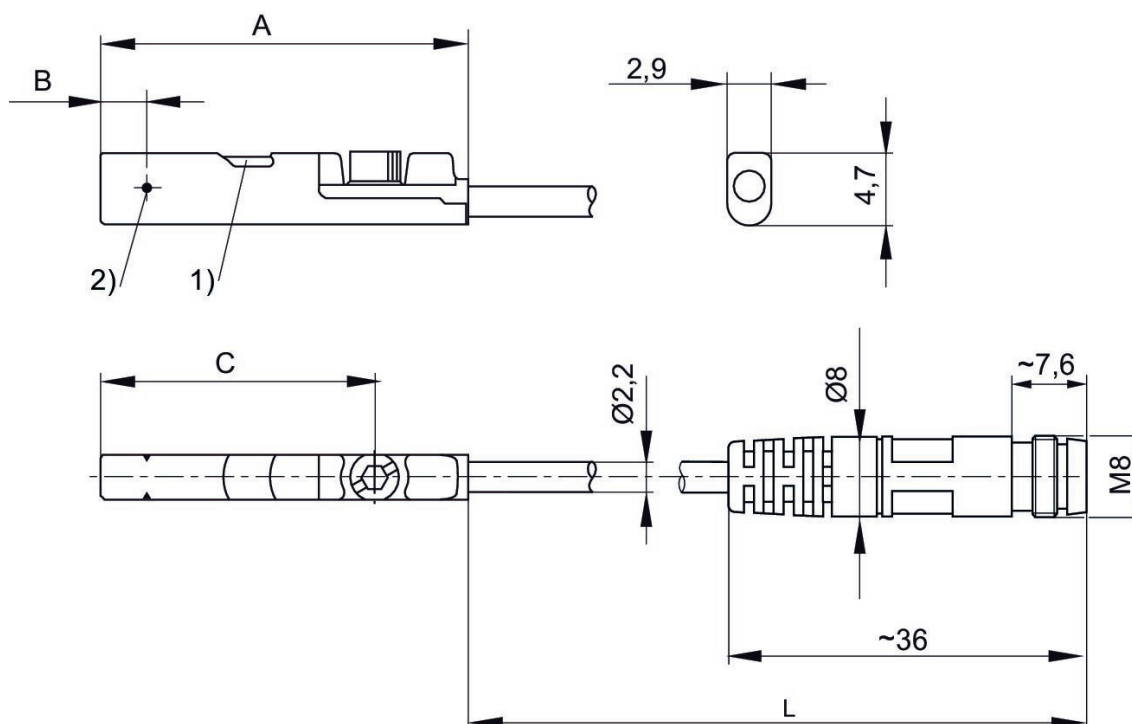
Certificati: UL (Underwriters Laboratories) cULus RoHS

Conexión eléctrica 2, numero poli: A 3 poli



Montaggio diretto per serie	Montaggio indiretto per serie	Larghezza scanalatura	Tipo di contatto	Attacco elettrico taglia	Conexión eléctrica numero poli	Codice
PRA, SSI, GSU, RTC, CKP, GSP, MSC, MSN, RCM, CVI	MNI, CSL-RD, ICM	Scanalatura a C 4 mm	Reed	M8	A 3 poli	R412019682
PRA, SSI, GSU, RTC, CKP, GSP, MSC, MSN, RCM, CVI	MNI, CSL-RD, ICM	Scanalatura a C 4 mm	PNP elettronico	M8	A 3 poli	R412019683
PRA, SSI, GSU, RTC, CKP, GSP, MSC, MSN, RCM, CVI	MNI, CSL-RD, ICM	Scanalatura a C 4 mm	NPN	M8	A 3 poli	R412019694

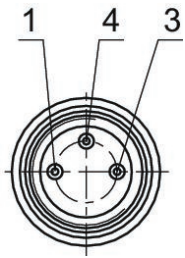
## Dimensioni

1) LED 2) Punto di commutazione  
L = lunghezza cavo

Codice	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**

occupazione pin M8x1 (a 3 poli)



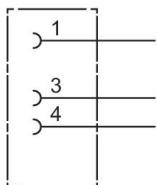
Pin	Occupazione
1	(+)
3	(-)
4	(OUT)

### Connettori circolari ad innesto, Serie CON-RD, diritto

Attacco elettrico 1, tipo: Boccola

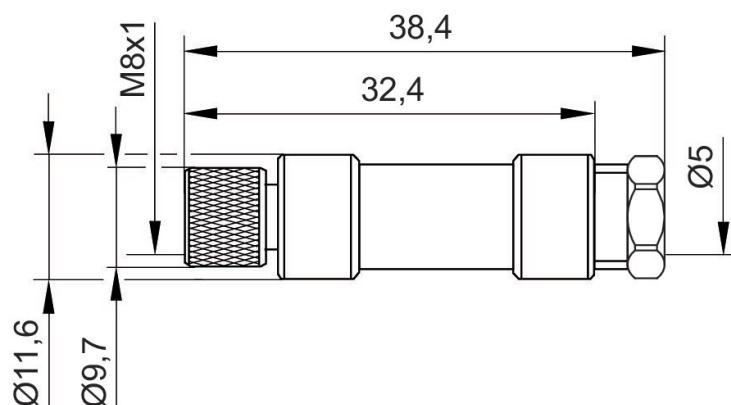
Conexión eléctrica 1, grandezza filettatura: M8x1

Attacco elettrico 1, numero poli: A 3 poli



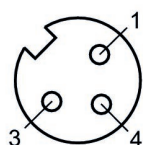
Tensione di esercizio	occupazione dei contatti	Codifica	Schermatura	Tipo di raccordo	Corrente, max. [A]	Cavo collegabile - Ø min. [mm]	Cavo collegabile - Ø max. [mm]	Temperatura ambiente min. [°C]	Temperatura ambiente max. [°C]	Codice
48 V AC/DC	A 3 poli	Con codifica A	non schermato	Saldare	4	3.5	5	-25	80	1834484173

Dimensioni



**1834484173**

Schema dei poli presa

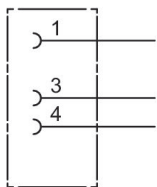


### Connettori circolari ad innesto, Serie CON-RD, a gomito

Attacco elettrico 1, tipo: Boccia

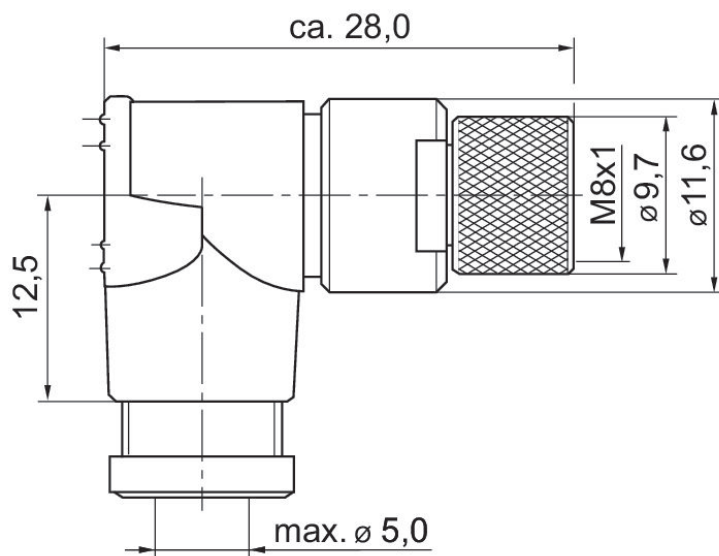
Conexión eléctrica 1, grandezza filettatura: M8x1

Attacco elettrico 1, numero poli: A 3 poli



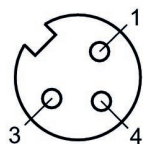
Tensione di esercizio	occupazione dei contatti	Codifica	Schermatura	Tipo di raccordo	Corrente, max. [A]	Cavo collegabile - Ø min. [mm]	Cavo collegabile - Ø max. [mm]	Temperatura ambiente min. [°C]	Temperatura ambiente max. [°C]	Codice
48 V AC/DC	A 3 poli	Con codifica A	non schermato	Saldare	4	3.5	5	-40	85	1834484174

Dimensioni in mm



#### 1834484174

Schema dei poli presa



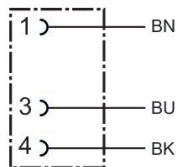


### Connettori circolari ad innesto, Serie CON-RD, estremità cavo aperte, diritto

Attacco elettrico 1, tipo: Boccola

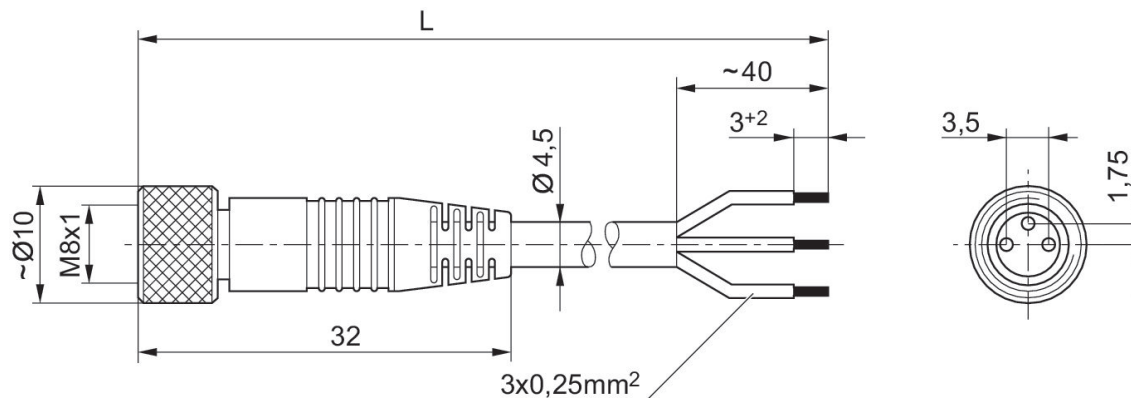
Conexión eléctrica 1, grandezza filettatura: M8x1

Attacco elettrico 1, numero poli: A 3 poli



Tensione di esercizio	Flusso [A]	Schermatura	Attacco elettrico 1, tipo	Conexión eléctrica 1, grandezza filettatura	Attacco elettrico 1, codifica	Attacco elettrico 2, tipo	Lunghezza cavo [m]	Cavo-Ø [mm]	Sezione del conduttore [mm²]	Temperatura ambiente min. [°C]	Temperatura ambiente max. [°C]	Codice
48 V AC/DC	4	non schermato	Boccola	M8x1	Con codifica A	estremità cavo aperte	3	4.5	0.24	-25	85	1834484166
48 V AC/DC	4	non schermato	Boccola	M8x1	Con codifica A	estremità cavo aperte	5	4.5	0.24	-25	85	1834484168
48 V AC/DC	4	non schermato	Boccola	M8x1	Con codifica A	estremità cavo aperte	10	4.5	0.24	-25	85	1834484247

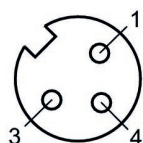
Dimensioni



L = lunghezza

**1834484166, 1834484168, 1834484247**

Schema dei poli presa



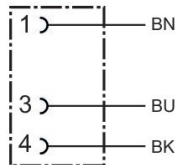
(1) BN=marrone (3) BU=blu (4) BK=nero

**Connettori circolari ad innesto, Serie CON-RD, estremità cavo aperte, a gomito**

Attacco elettrico 1, tipo: Boccia

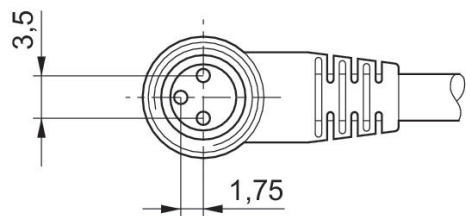
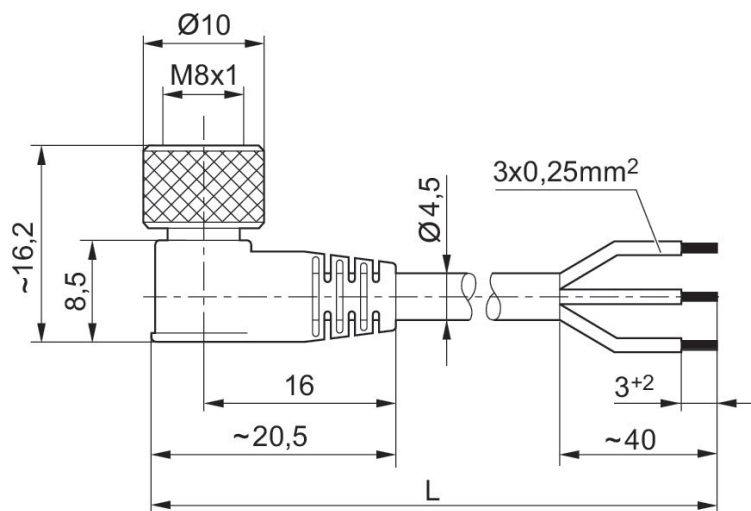
Conexión eléctrica 1, grandezza filettatura: M8x1

Attacco elettrico 1, numero poli: A 3 poli



Tensione di esercizio	Flusso [A]	Schermatura	Attacco elettrico 1, tipo	Conexión eléctrica 1, grandezza filettatura	Attacco elettrico 1, codifica	Attacco elettrico 2, tipo	Lunghezza cavo [m]	Cavo-Ø [mm]	Sezione del conduttore [mm²]	Temperatura ambiente min. [°C]	Temperatura ambiente max. [°C]	Codice
48 V AC/DC	4	non schermato	Boccia	M8x1	Con codifica A	estremità cavo aperte	3	4.5	0.24	-40	85	1834484167
48 V AC/DC	4	non schermato	Boccia	M8x1	Con codifica A	estremità cavo aperte	5	4.5	0.24	-40	85	1834484169
48 V AC/DC	4	non schermato	Boccia	M8x1	Con codifica A	estremità cavo aperte	10	4.5	0.24	-40	85	1834484248

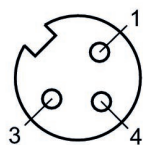
Dimensioni



L = lunghezza

**1834484167, 1834484169, 1834484248**

Schema dei poli presa







(1) BN=marrone (3) BU=blu (4) BK=nero

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](http://www.Emerson.com/aventics)  
Your local contact: [Emerson.com/contactus](http://Emerson.com/contactus)

-  [Emerson.com](http://Emerson.com)
-  [Facebook.com/EmersonAutomationSolutions](https://Facebook.com/EmersonAutomationSolutions)
-  [LinkedIn.com/company/Emerson-Automation-Solutions](https://LinkedIn.com/company/Emerson-Automation-Solutions)
-  [Twitter.com/EMR\\_Automation](https://Twitter.com/EMR_Automation)



The Emerson logo is a trademark and service mark of Emerson Electric Co. AVENTICS is a registered trademark of a member 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™**