posirot®
Sensori angolari magnetici

PRDS27

Sensore angolare per applicazioni industriali



- **Campo di misura 0°... 360°**
- **Grado di protezione IP67**
- **10 mm di spessore**
- **Senza contatto con magnete di posizione esterno, senza usura**

Modelli

Uscita digitale CANopen/SAE J1939 (opzionale ridondante)



PRDS27 - Sensore angolare magnetico

Versione con uscita digitale CANopen/SAE J1939 (opzionale ridondante)

Dati tecnici

			Tipologia ordine
Campo di misura	0 ... 360°		
Tipi di uscita	CANopen CAN SAE J1939 CANopen, ridondante CAN SAE J1939, ridondante	1	**CANOP** **CANJ1939** **CANOPR** **CANJ1939R**
Risoluzione	0,05° max		
Linearità	±1° (tipico)		
Distanza nominale sensore / magnete	Dipende dal tipo di magnete		
Materiale custodia	Sintetico		
Montaggio	Viti M4: DIN 912, DIN 6912, DIN 7984		
Grado di protezione	IP67		
Connessione elettrica	Cavo elettrico 0,3 m con connettore M12, 5 pin Connettore tipo Deutsch, non schermato	2	**KAB0,3M-M12/CAN**
Urti	DIN EN 60068-2-27:2010, 100 g/11 ms, 100 urti		
Vibrazioni	DIN EN 60068-2-6:2008, 20 g 10 Hz-2 kHz, 10 cicli		
Temperatura	-40 ... +85°C		
Peso	circa 20 g (senza cavo)		
EMC	DIN EN 61326-1:2013		

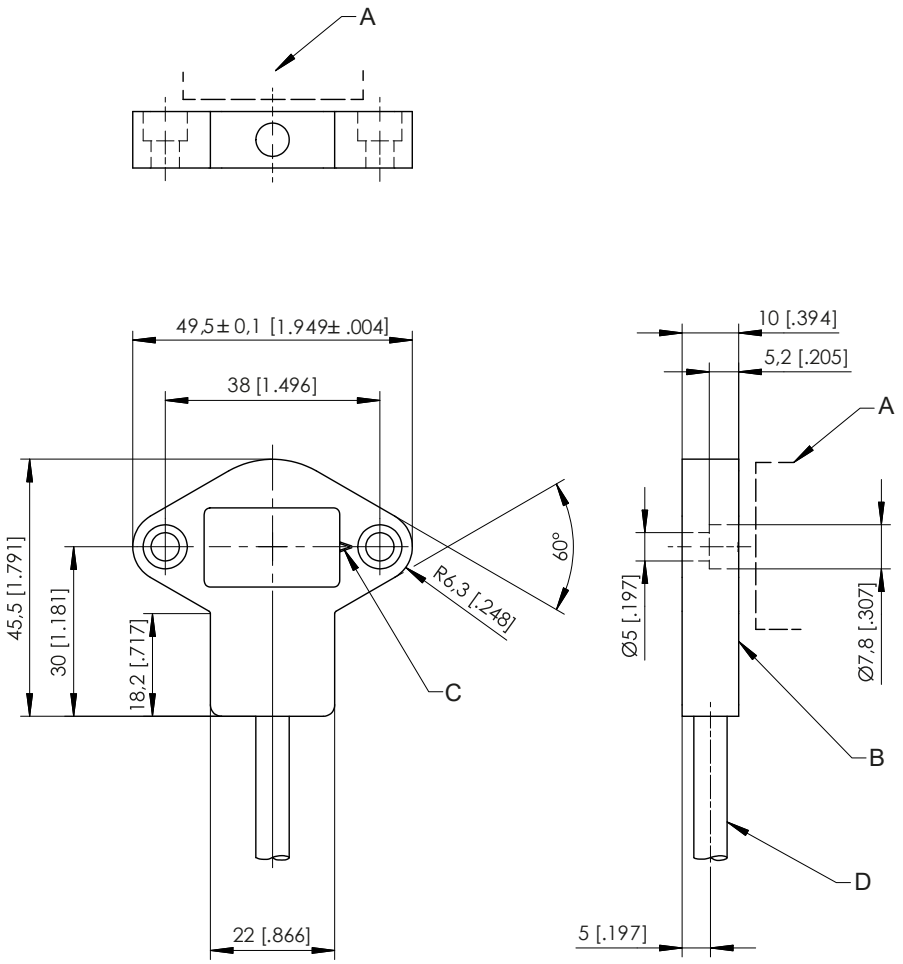
Codice ordine

PRDS27 – 1 – 2

Esempio ordine: PRDS27 – CANOP – KAB0,3M-M12/CAN

Accessori:
Magneti di posizione (a partire da pagina 4)
Schermatura magnetica (consultare pagina 16)

Dimensioni

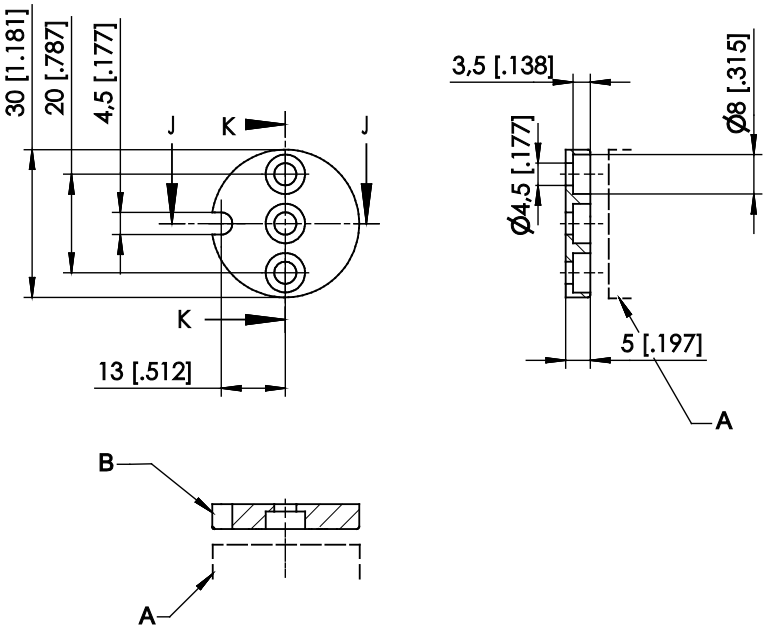


A: Magnete di posizione
B: Area di misura
C: Marcatura
D: Cavo

Dimensioni in mm [pollici].
Dimensioni solo a titolo indicativo.
Per le dimensioni del piano d'ingombro si prega di contattare il produttore.

Magneti di posizione

PRMAG20



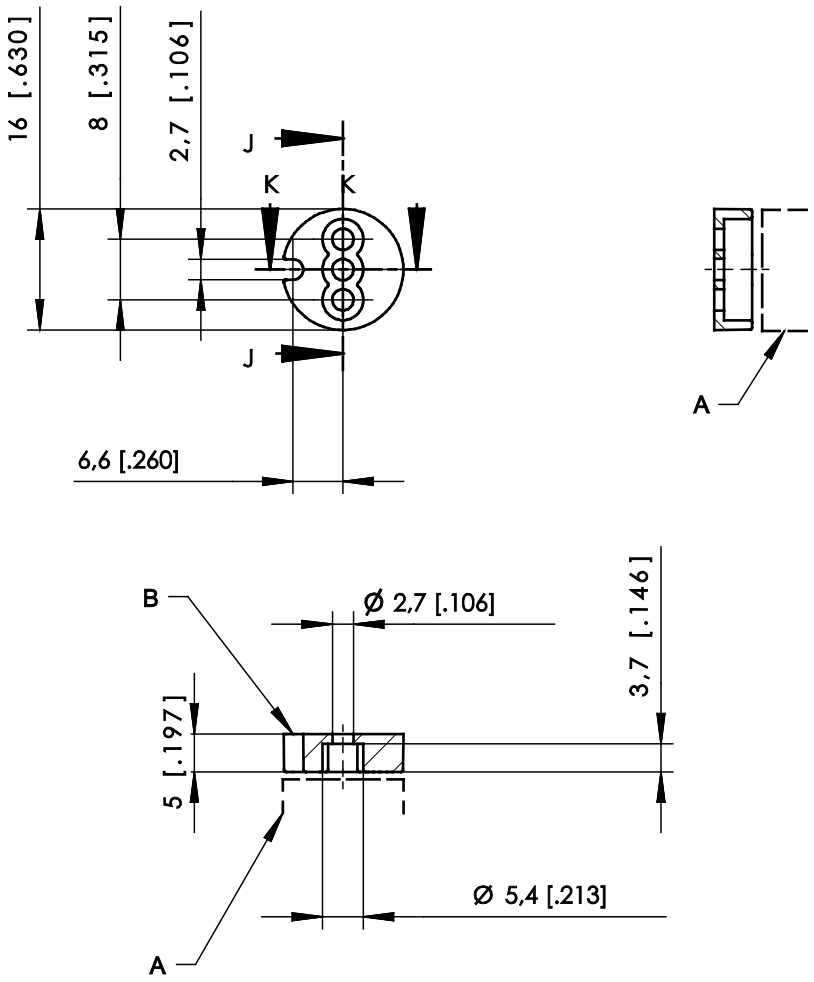
A: Sensore
B: Marcatura

Codice ordine	Peso	Materiale	Momento di inerzia
PRMAG20	circa 12 g	acciaio zincato, sintetico	1,3 kgmm^2

Un disallineamento del magnete di posizione influenza la linearità.

Dimensioni in mm [pollici].
Dimensioni solo a titolo indicativo.
Per le dimensioni del piano d'ingombro si prega di contattare il produttore.

PRMAG21



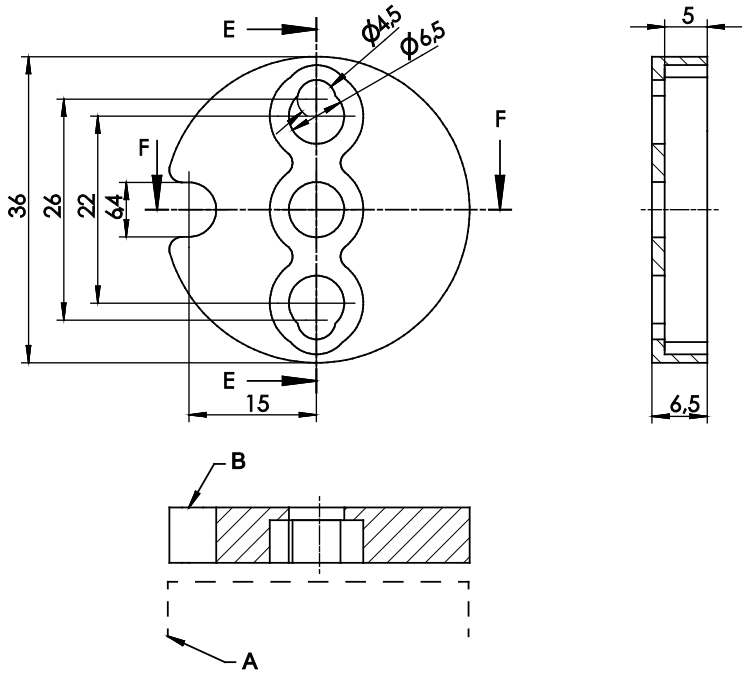
A: Sensore
B: Marcatura

Codice ordine	Peso	Materiale	Momento di inerzia
PRMAG21	circa 3 g	acciaio zincato; sintetico	0,1 kgmm^2

Un disallineamento del magnete di posizione influenza la linearità.

Dimensioni in mm [pollici].
Dimensioni solo a titolo indicativo.
Per le dimensioni del piano d'ingombro si prega di contattare il produttore.

PRMAG22



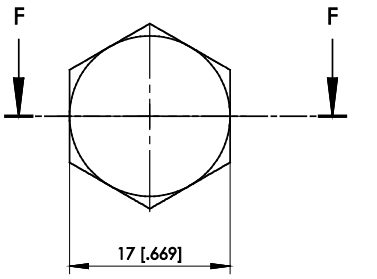
A: Sensore
B: Marcatura

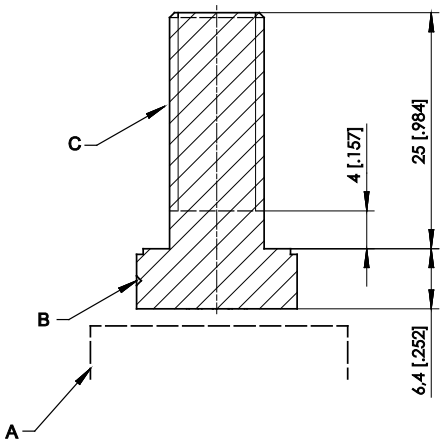
Codice ordine	Peso	Materiale	Momento di inerzia
PRMAG22	circa 19 g	acciaio zincato, sintetico	3 kgmm^2

Un disallineamento del magnete di posizione influenza la linearità.

Dimensioni in mm [pollici].
Dimensioni solo a titolo indicativo.
Per le dimensioni del piano d'ingombro si prega di contattare il produttore.

PRMAG-M10





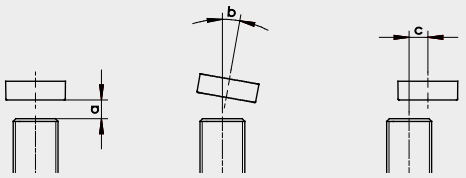
A: Sensore
B: Marcatura
C: Filettatura M10

Codice ordine	Peso	Materiale	Momento di inerzia
PRMAG-M10	circa 30 g	acciaio inox A2	1,3 kgmm^2

Un disallineamento del magnete di posizione influenza la linearità.

Dimensioni in mm [pollici].
Dimensioni solo a titolo indicativo.
Per le dimensioni del piano d'ingombro si prega di contattare il produttore.

Errore della misura a causa del disallineamento del magnete di posizione



Traferro (a)
Parallelismo (b)
Disallineamento (c)

Sensore	Magnete di posizione	Traferro [mm]	Parallelismo [°]	Errore causa disallineamento [°]					
				0,2 mm	0,5 mm	1 mm	2 mm	3 mm	4 mm
PRAS27 PRDS27	PRMAG20	0 ... 7,5	0 ... 5	0,1	0,3	0,7	2	4,6	–
	PRMAG21	0 ... 2,5	0 ... 5	0,15	0,3	0,9	3,6	9,6	–
	PRMAG22	0 ... 10,5	0 ... 5	0	0	0,7	1,5	3,8	7
	PRMAG-M10	0 ... 3,5	0 ... 5	0,1	0,1	0,5	2	7	–

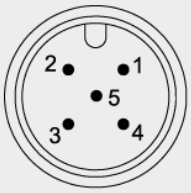
Specifiche sui tipi di uscita

Uscita digitale CANopen

CANOP CANopen	Specificazione CAN	ISO 11898, Basic e Full CAN 2.0 B
	Profilo di comunicazione	CANopen CiA 301 V 4.02, Slave
	Profilo encoder	Encoder CiA 406 V 3.2
	Servizio di configurazione	LSS, CiA Draft Standard 305 (velocità di trasmissione, indirizzo del nodo)
	Error Control	Node Guarding, Heartbeat, Emergency Message
	Indirizzo del nodo ID	Regolabile via LSS o SDO, default: 127
	PDO	3 TxPDO, 0 RxPDO, no linking, static mapping
	Modi dei PDO	Event-/Time triggered, Remote-request, Sync cyclic/acyclic
	SDO	1 Server, 0 Client
	CAM	8 camme
	Certificato	sì
	Velocità di trasmissione	50 kBit fino a 1 Mbit, regolabile via LSS o SDO, default: 125 kBit
	Connessione Bus	Connettore M12, 5 pin
	Resistenza di terminazione bus integrata	regolabile da parte dell'utente
	Bus, isolato galvanicamente	no

Dati tecnici	Tensione di alimentazione	8 ... 36 V DC
	Consumo	20 mA tipico a 24 V DC 40 mA tipico a 12 V DC 80 mA max
	Frequenza di campionamento	1 kHz (asincrona)
	Stabilità (Temperatura)	±50 x 10^{-6}/°C f.s. (tipico)
	Ripetibilità	1 LSB
	Temperatura di esercizio	Consultare i dati tecnici relativi allo specifico modello
	Protezione elettrica	Contro le inversioni di polarità ed i cortocircuiti
	Rigidità dielettrica	1 kV (V AC, 50 Hz, 1 min.)
	EMC	DIN EN 61326-1:2013

Cablaggio segnale
CONN-M12-5F



Vista sul connettore del sensore

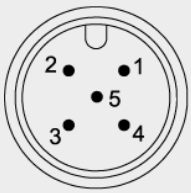
Segnale	Connettore PIN	Colore cavo
Schermatura	1	marrone
Alimentazione +	2	bianco
GND	3	blu
CAN-H	4	nero
CAN-L	5	grigio

CANOP/R CANopen CAN	Profilo di comunicazione	CANopen CiA 301 V 4.02, Slave
	Profilo encoder	Encoder CiA 406 V 3.2
	Servizio di configurazione	LSS, CiA Draft Standard 305 (velocità di trassmissione, indirizzo del nodo)
	Error Control	Node Guarding, Heartbeat, Emergency Message
	Indirizzo del nodo ID	Regolabile via LSS o SDO, default: 127 e 126
	PDO	3 TxPDO, 0 RxPDO, no linking, static mapping
	Modi dei PDO	Event-/Time triggered, Remote-request, Sync cyclic/acyclic
	SDO	1 Server, 0 Client
	CAM	8 camme
	Certificato	sì
	Velocità di trasmissione	50 kBit bis 1 Mbit, regolabile via LSS o SDO, default: 125 kBit
	Connessione Bus	Connettore M12, 5 pin
	Resistenza di terminazione bus integrata	regolabile da parte dell'utente
	Bus, isolato galvanicamente	no

Dati tecnici	Tensione di alimentazione	8 ... 36 V DC
	Consumo	40 mA tipico a 24 V DC 80 mA tipico a 12 V DC 120 mA max
	Frequenza di campionamento	1 kHz (asincrona)
	Stabilità (Temperatura)	±50 x 10^{-6}/°C f.s. (tipico)
	Ripetibilità	1 LSB
	Temperatura di esercizio	Consultare i dati tecnici relativi allo specifico modello
	Protezione elettrica	Contro le inversioni di polarità ed i cortocircuiti
	Rigidità dielettrica	1 kV (V AC, 50 Hz, 1 min.)
	EMC	DIN EN 61326-1:2013

Cablaggio segnale

Connettore M12, 5 poli



Vista sul connettore del sensore

Segnale	Connettore PIN	Colore cavo
Schermatura	1	marrone
Alimentazione +	2	bianco
GND	3	blu
CAN-H	4	nero
CAN-L	5	grigio

Uscita digitale CAN SAE J1939

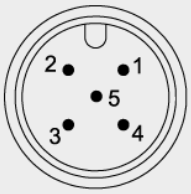
CANJ1939 SAE J1939	Specificazione CAN	ISO 11898, Basic e Full CAN 2.0 B	
	Transceiver	24V-compatibile, non isolato	
	Profilo di comunicazione	SAE J1939	
	Baud Rate	250 kBit/s	
	Resistenza di terminazione bus integrata	regolabile da parte dell'utente	
	Indirizzo	Default 247d e 246d, configurabile	

NAME Fields	Arbitrary address capable	1	Yes
	Industry group	0	Global
	Vehicle system	7Fh (127d)	Non specific
	Vehicle system instance	0	
	Function	FFh (255d)	Non specific
	Function instance	0	
	ECU instance	0	
	Manufacturer	145h (325d)	Manufacturer ID
	Identity number	0nnn	Serial number 21 bit

Parameter Group Numbers (PGN)	Configuration data	PGN EF00h	Proprietary-A, (PDU1 peer-to-peer)
	Process data	PGN FFnnh	Proprietary-B, (PDU2 broadcast); nn Group Extension (PS) configurable

Dati tecnici	Tensione di alimentazione	8 ... 36 V DC
	Consumo	20 mA tipico a 24 V DC 40 mA tipico a 12 V DC 80 mA max
	Frequenza di campionamento	1 kHz (asincrona)
	Stabilità (Temperatura)	±50 x 10^{-6}/°C f.s. (tipico)
	Ripetibilità	1 LSB
	Temperatura di esercizio	Consultare i dati tecnici relativi allo specifico modello
	Protezione elettrica	Contro le inversioni di polarità ed i cortocircuiti
	Rigidità dielettrica	1 kV (V AC, 50 Hz, 1 min.)
	EMC	DIN EN 61326-1:2013

Cablaggio segnale
Connettore M12, 5 poli



Vista sul connettore del sensore

Segnale	Connettore PIN	Colore cavo
Schermatura	1	marrone
Alimentazione +	2	bianco
GND	3	blu
CAN-H	4	nero
CAN-L	5	grigio

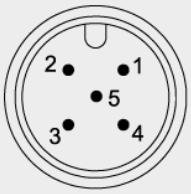
CANJ1939R CAN SAE J1939	Specificazione CAN	ISO 11898, Basic e Full CAN 2.0 B	
	Transceiver	24V-compatibile, non isolato	
	Profilo di comunicazione	SAE J1939	
	Baud Rate	250 kBit/s	
	Resistenza di terminazione bus integrata	regolabile da parte dell'utente	
	Indirizzo	Default 247d e 246d, configurabile	

NAME Fields	Arbitrary address capable	1	Yes
	Industry group	0	Global
	Vehicle system	7Fh (127d)	Non specific
	Vehicle system instance	0	
	Function	FFh (255d)	Non specific
	Function instance	0	
	ECU instance	0	
	Manufacturer	145h (325d)	Manufacturer ID
	Identity number	0nnn	Serial number 21 bit

Parameter Group Numbers (PGN)	Configuration data	PGN EF00h	Proprietary-A, (PDU1 peer-to-peer)
	Process data	PGN FFnnh	Proprietary-B, (PDU2 broadcast); nn Group Extension (PS) configurable

Dati tecnici	Tensione di alimentazione	8 ... 36 V DC
	Consumo	40 mA tipico a 24 V DC 80 mA tipico a 12 V DC 120 mA max
	Frequenza di campionamento	1 kHz (asincrona)
	Stabilità (Temperatura)	±50 x 10^{-6}/°C f.s. (tipico)
	Ripetibilità	1 LSB
	Temperatura di esercizio	Consultare i dati tecnici relativi allo specifico modello
	Protezione elettrica	Contro le inversioni di polarità ed i cortocircuiti
	Rigidità dielettrica	1 kV (V AC, 50 Hz, 1 min.)
	EMC	DIN EN 61326-1:2013

Cablaggio segnale
Connettore M12, 5 poli



Vista sul connettore del sensore

Segnale	Connettore PIN	Colore cavo
Schermatura	1	marrone
Alimentazione +	2	bianco
GND	3	blu
CAN-H	4	nero
CAN-L	5	grigio

Accessori
PRAS27 Schermatura magnetica

I sensori angolari PRAS27 e PRDS27 sono disponibili anche con una protezione magnetica (opzionale). Questa può ridurre l'influenza della magnetizzazione residua se il sensore angolare deve essere montato su un materiale ferromagnetico.

Codice ordine schermatura magnetica:

PRAS27-MSHIELD

