posirot®
Sensori angolari magnetici

PRDS29

Sensore angolare per applicazioni industriali



- **Campo di misura 0°... 360°**
- **Grado di protezione fino a IP69**
- **Custodia in acciaio inossidabile**
- **10 mm di spessore**
- **Senza contatto con magnete di posizione esterno, senza usura**

Modelli

Uscita digitale CANopen/SAE J1939 (opzionale ridondante)



PRDS29 - Sensore angolare magnetico

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

Dati tecnici

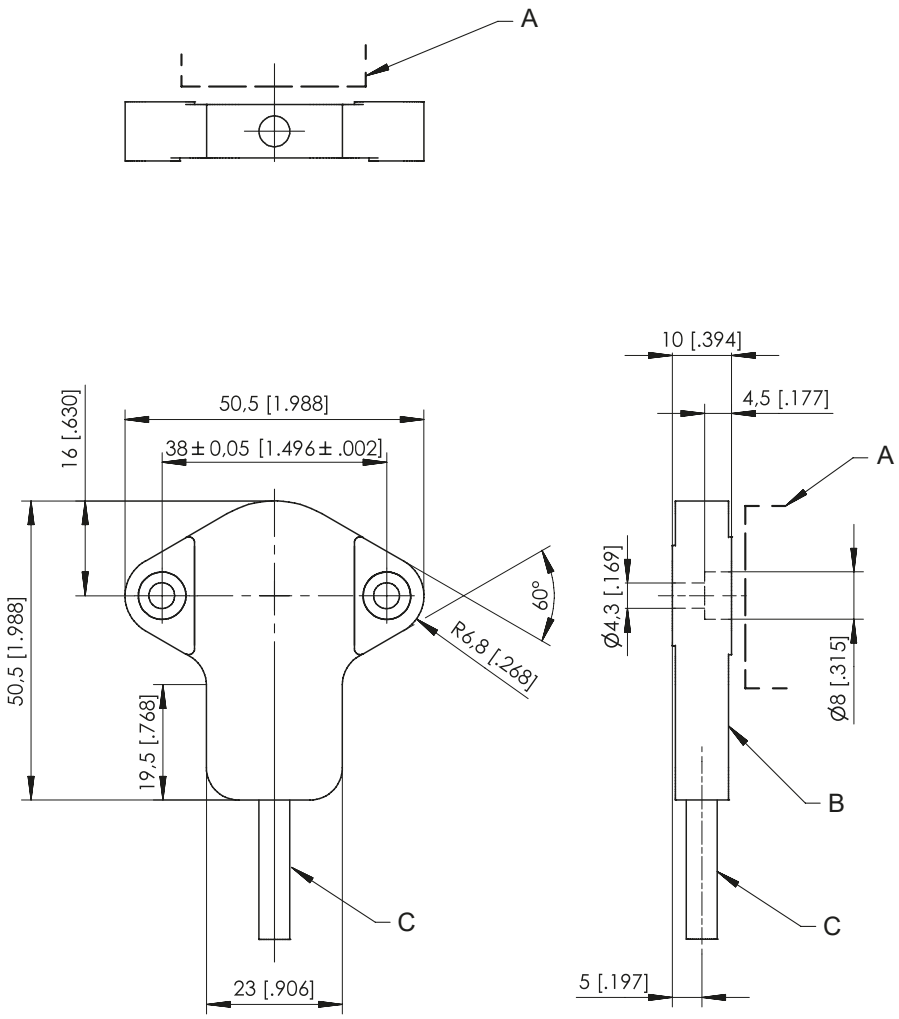
			Tipologia ordine
Campo di misura	0 ... 360°		
Tipi di uscita	CANopen CAN SAE J1939 CANopen, ridondante CAN SAE J1939, ridondante	1	**CANOP** **CANJ1939** **CANOPR** **CANJ1939R**
Risoluzione	0,05° max		
Linearità	±1° (tipico)		
Distanza nominale sensore / magnete	Dipende dal tipo di magnete		
Materiale custodia	Acciaio inossidabile EN 1.4404 (AISI 316L)		
Montaggio	Viti M4: DIN 912, DIN 6912, DIN 7984		
Grado di protezione	fino a IP69		
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 80 g (senza cavo)		
EMC	DIN EN 61326-1:2013		

Codice ordine

PRDS29 – 1 – 2

Esempio ordine: PRDS29 – CANOP – KAB0,3M-M12/CAN

Dimensioni

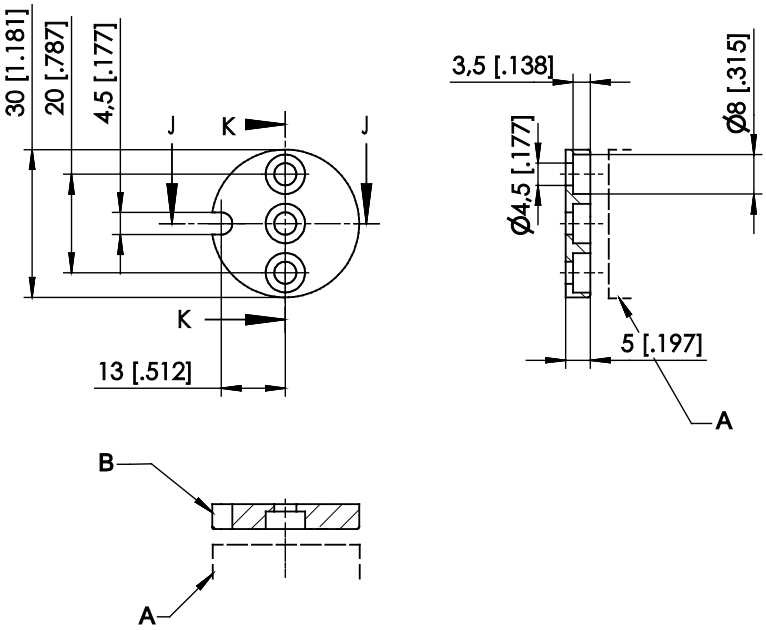


A: Magnete di posizione
B: Area di misura
C: Cavo

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



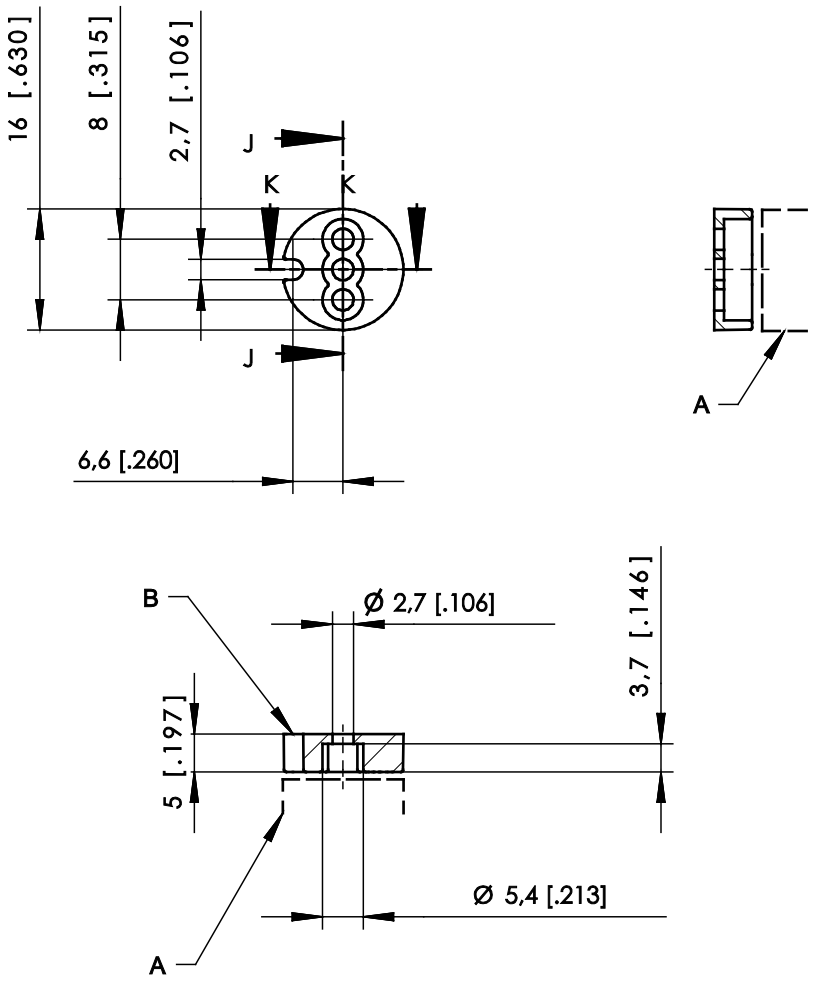
A: Sensore
B: Marcatura

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



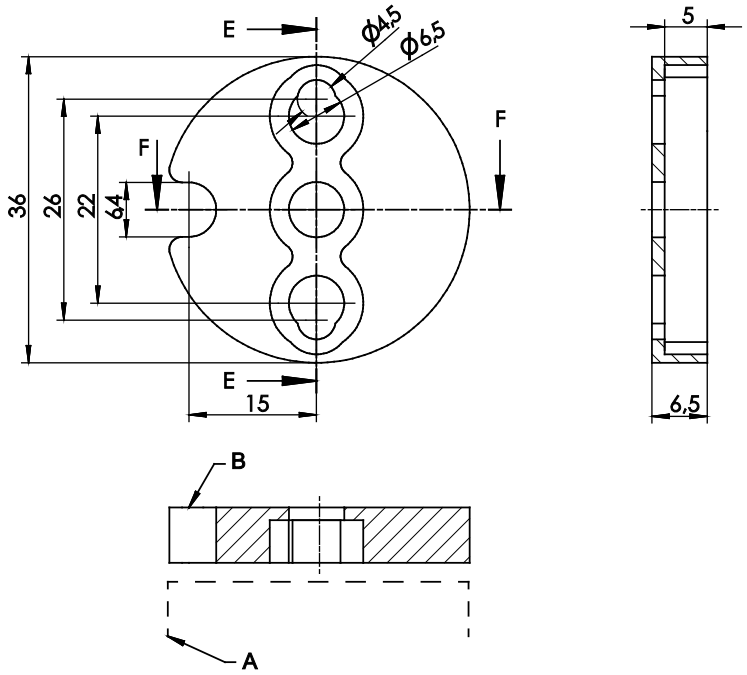
A: Sensore
B: Marcatura

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



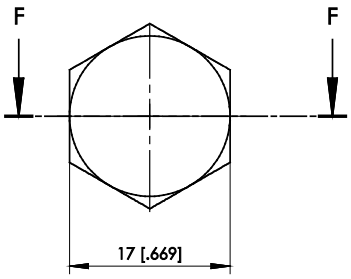
A: Sensore
B: Marcatura

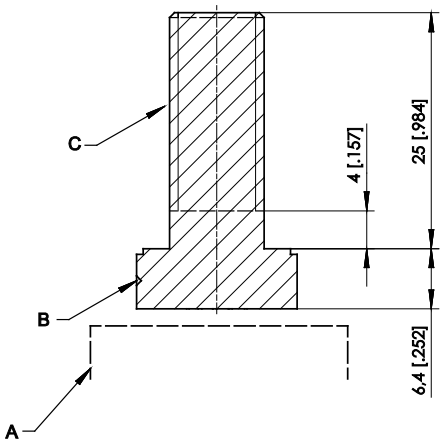
Codice ordine	Peso	Materiale	Momento di inerzia
PRMAG22	circa 19 g	acciaio zincato, sintetico	3 kgmm^2

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





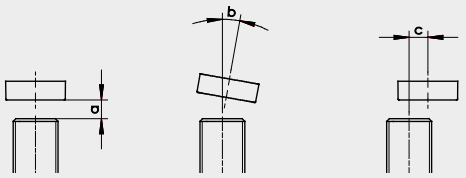
A: Sensore
B: Marcatura
C: Filettatura M10

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)

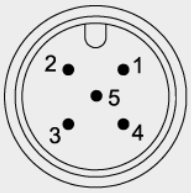
Sensore	Magnete di posizione	Traferro [mm]	Parallelismo [°]	Errore causa disallineamento [°]					
				0,2 mm	0,5 mm	1 mm	2 mm	3 mm	4 mm
PRAS29 PRDS29	PRMAG20	0 ... 7,5	0 ... 5	0,1	0,3	0,7	2	4,6	–
	PRMAG21	0 ... 2,5	0 ... 5	0,15	0,3	0,9	3,6	9,6	–
	PRMAG22	0 ... 10,5	0 ... 5	0	0	0,7	1,5	3,8	7
	PRMAG-M10	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

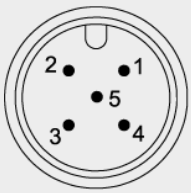
Cablaggio segnale CONN-M12-5F	Segnale	Connettore PIN	Colore cavo
 Vista sul connettore del sensore	Schermatura	1	marrone
	Alimentazione +	2	bianco
	GND	3	blu
	CAN-H	4	nero
	CAN-L	5	grigio

CANOP/R CANopen	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

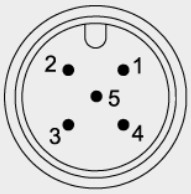
CANJ1939 SAE J1939 CAN	Specificazione CAN	ISO 11898, Basic e Full CAN 2.0 B	
	Transceiver	24V-compatibile, non isolato	
	Profilo di comunicazione	SAE J1939	
	Baud Rate	250 kBit/s	
	Resistenza di terminazione bus integrata	regolabile da parte dell'utente	
	Indirizzo	Default 247d e 246d, configurabile	

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

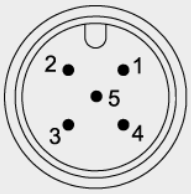
CANJ1939R CAN SAE J1939	Specificazione CAN	ISO 11898, Basic e Full CAN 2.0 B	
	Transceiver	24V-compatibile, non isolato	
	Profilo di comunicazione	SAE J1939	
	Baud Rate	250 kBit/s	
	Resistenza di terminazione bus integrata	regolabile da parte dell'utente	
	Indirizzo	Default 247d e 246d, configurabile	

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