



Descrizione

- ▶ Sensore di giri di provata applicazione basato sul principio delle correnti parassite (non magnetico)
- ▶ Funzionamento che non richiede manutenzione e non soggetto a usura grazie alla misurazione senza contatto dei movimenti di rotazione
- ▶ Adatto per misure su ruote elettricamente conduttrici
- ▶ Campo di misura da 0 Hz per il rilevamento sicuro di movimenti lenti senza perdita d'impulso, nonché fino a 20 kHz per movimenti di rotazione veloci.
- ▶ Rilevamento della direzione tramite valutazione dei due canali sfasati di 90° o segnale di direzione
- ▶ Custodia d'acciaio inossidabile robusto e compatto che consente l'impiego in applicazioni gravose e con restrizioni
- ▶ Semplice montaggio a flangia
- ▶ Versione cavi su misura, a seconda delle esigenze dell'utilizzatore

Caratteristiche

- ▶ Modulo ruota fonica 2,00 ... 3,00
- ▶ Campo di misura 0 Hz ... 20 kHz
- ▶ Gamma di temperatura -40 ... +120 °C
- ▶ Grado di protezione IP 68
- ▶ Omologazione secondo EN 50155

Vantaggi

- ▶ Costruzione salvapeso grazie alla possibilità di impiego di ruote in l'alluminio
- ▶ Non richiede manutenzione in quanto la superficie del sensore non attrae alcuna particella magnetica, come ad esempio polveri o trucioli di ferro
- ▶ Ideale per ambienti con particelle in ferro quanto sistema di misura non magnetico

Campo d'impiego

- ▶ Settore veicoli ferroviari
 - Controllo della trazione
 - Protezione antipattinamento
 - Regime motore
 - Protezione antislittamento
- ▶ Automazione
 - Misurazione del numero di giri e della posizione di macchine, motori e rulli/cilindri

Dati tecnici

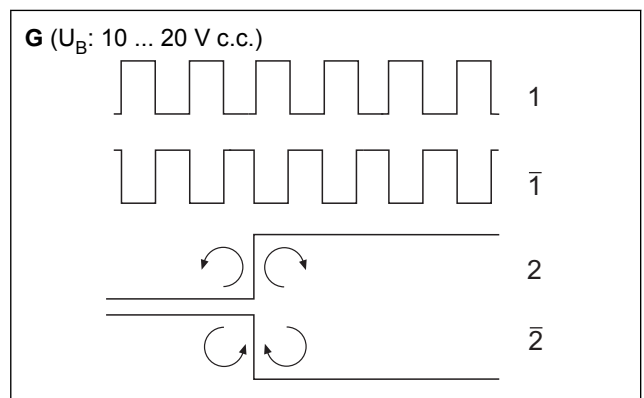
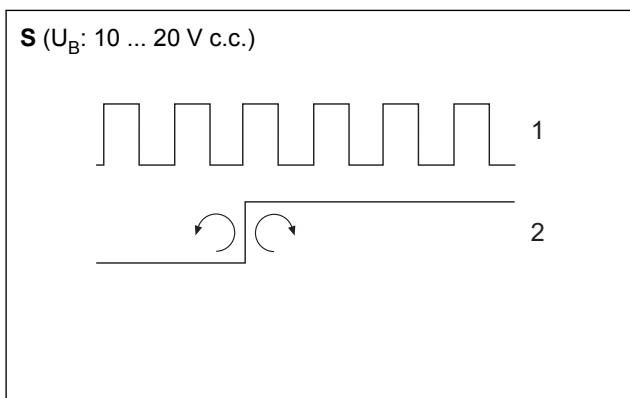
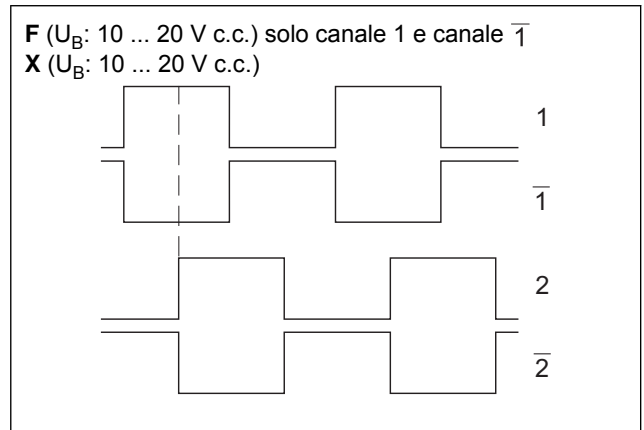
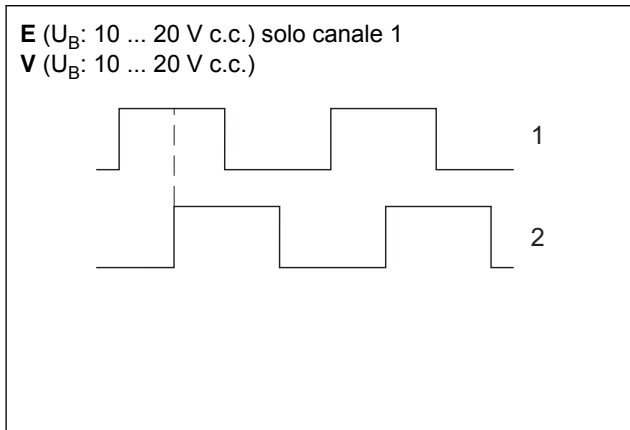
Tipo di segnali	E	F	S	G	V	X
Dati elettrici						
Tensione di alimentazione U_B (protezione dalla polarità inversa)	10 ... 20 V c.c.					
Assorbimento di corrente I_B per canale (senza carico)	≤ 40 mA					
Segnali d'uscita (protezione da cortocircuito)	Segnali a onda quadra					
Livello segnale d'uscita Alto ⁽¹⁾	$\geq U_B - 1,8$ V					
Livello segnale d'uscita Basso ⁽¹⁾	$\leq 1,5$ V					
Corrente d'uscita per canale	≤ 20 mA					
Frequenza d'ingresso della ruota fonica	0 ... 20 kHz					
Frequenza d'uscita	0 ... 20 kHz					
Duty cycle (a seconda della ruota fonica e del traferro)	50 % \pm 25 %					
Sfasamento	—				tipic. 90°	
Ripidezza dei fronti (cavo 2 m)	≥ 10 V / μ s					
Compatibilità elettromagnetica ⁽²⁾	Veicoli ferroviari (EN 50121-3-2) Applicazioni industriali (da EN 61000-6-1 fino a 4)					
Resistenza di isolamento	500 V c.a. (EN 60439-1)					
Dati meccanici						
Modulo m della ruota fonica	2,00 / 3,00					
Traferro ammesso (per modulo m) m = 2,00 m = 3,00	tipic. 0,7 mm tipic. 0,8 mm					
Larghezza della ruota fonica	≥ 10 mm (versioni più piccole su richiesta)					
Forma della dentatura della ruota fonica	Dentatura con profilo a evolvente secondo DIN 867, dentatura con profilo rettangolare 1:1 oppure disco a fessura (su richiesta)					
Materiale della ruota fonica	Acciaio, alluminio (altro su richiesta)					
Temperatura operativa e d'esercizio	-40 °C ... +120 °C					
Temperatura di stoccaggio	-40 °C ... +120 °C					
Grado di protezione	IP 68					
Resistenza alle vibrazioni	EN 61373 cat. 3					
Resistenza agli urti	EN 61373 cat. 3					
Omologazione	EN 50155					
Materiale involucro del sensore	Acciaio inossidabile					
Peso del sensore (cavo 2 m)	500 g					

⁽¹⁾ Il livello del segnale d'uscita dipende dalla corrente d'uscita e dalla temperatura

⁽²⁾ Prova secondo EN 61000-4-3: in caso di forti campi elettromagnetici e di montaggio senza involucro di protezione, in determinate circostanze per motivi derivanti dal sistema possono verificarsi interferenze sull'oscillatore AF interno. In generale, per una adeguata schermatura è sufficiente che il sensore venga montato in involucro chiuso.

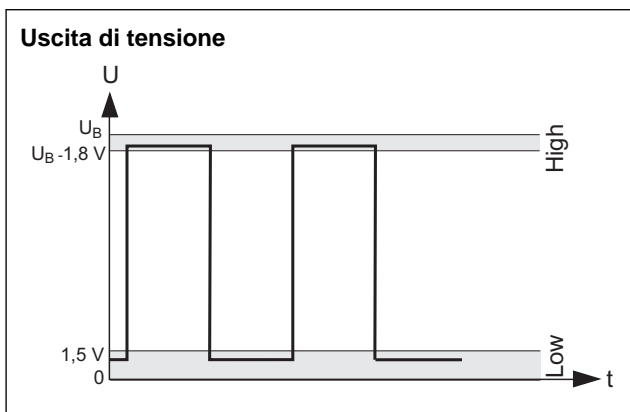
Tipo di segnali	E	F	S	G	V	X
Collegamento elettrico						
Cavo	Cavo senza alogeni e schermato (specifiche su richiesta), uscita cavo diritto o laterale					
Lunghezza cavo	≤ 100 m					
Diametro cavo	8,2 mm					
Sezione cavo	6 x 1,0 mm ²					
Tipo cavo	LK1069					
Raggio di curvatura statico/dinamico	24 mm / 41 mm					

Tipo di segnali, livello del segnale



Spiegazioni

- 1, 2 = canale 1, canale 2
- $\bar{1}$, $\bar{2}$ = canale 1 inverso, canale 2 inverso
- U_B = tensione di alimentazione



Disposizione dei collegamenti, disegni quotati

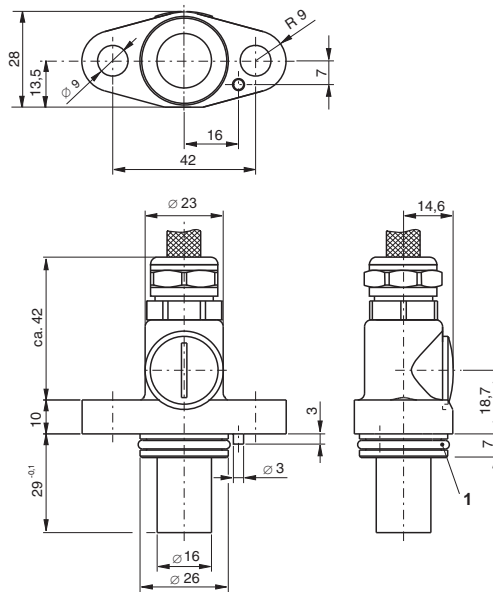
Disposizione dei collegamenti

Segnale	E	F	S	G	V	X
Canale 1	giallo	giallo	giallo	giallo	giallo	giallo
Canale 2			bianco	bianco	bianco	bianco
Canale 1̄		nero		nero		nero
Canale 2̄				marrone		marrone
Terra (0 V)	blu	blu	blu	blu	blu	blu
+U _B (10 ... 20 V c.c.)	rosso	rosso	rosso	rosso	rosso	rosso
Cavo/schermatura	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1

Disegni quotati

(uscita cavo diritto)

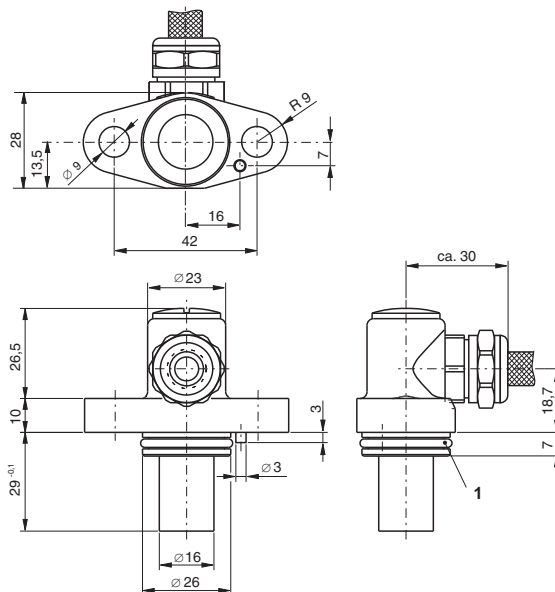
- 1 Anello di tenuta
(21 x 2,5 mm, NBR)



Disegni quotati

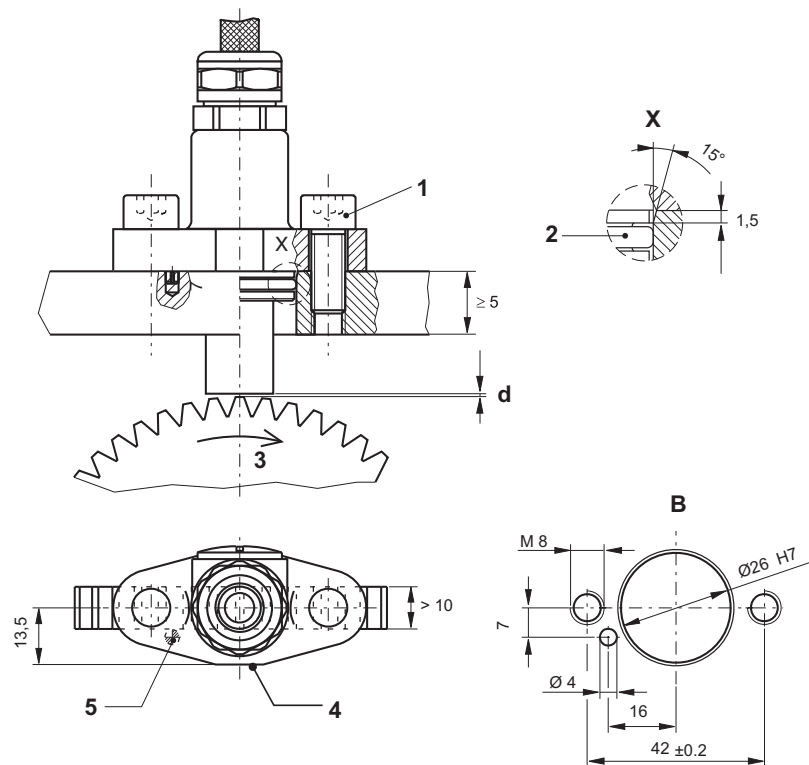
(uscita cavo laterale)

- 1 Anello di tenuta
(21 x 2,5 mm, NBR)



Disegno di montaggio

Disegno di montaggio



d Traferro raccomandato
0,7 mm

X Bisellatura di guida

B **Schema di foratura**
(visto dall'alto)

1 Vite di fissaggio (raccomandata: M8 x 20, DIN EN ISO 4762)

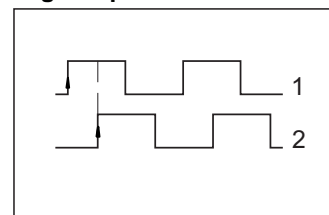
2 Anello di tenuta 21 x 2,5, NBR

3 Senso di rotazione della ruota dentata (orario)

4 Superficie visibile (ruota dentata che ruota in senso orario)

5 Nottolino

Segnale per movimento orario



Rispettare le istruzioni attinenti le EMC riportate nel manuale operativo

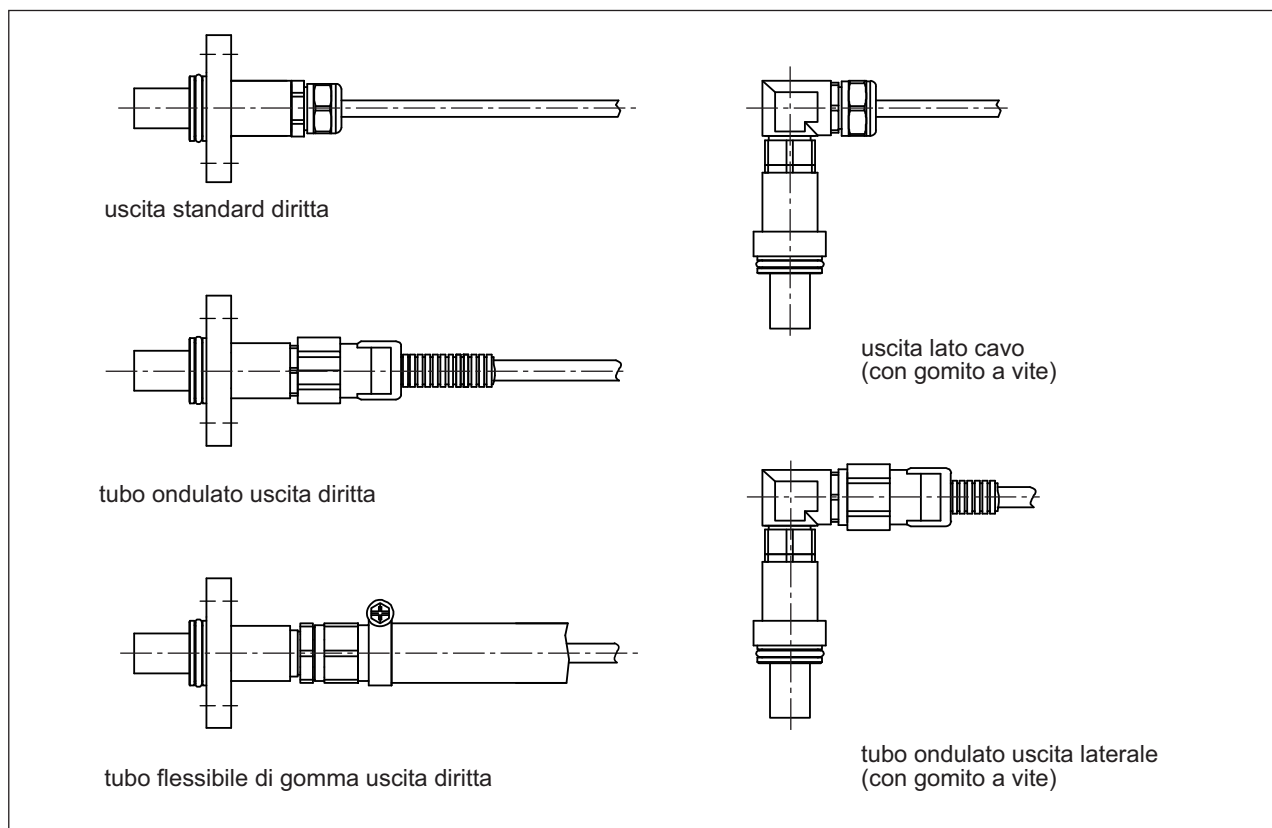
Codifica GEL 2471

Tipo di segnali	
E	Segnali a onda quadra monocanale
F	Segnali a onda quadra monocanale e relativi segnali inversi
S	Segnali a onda quadra monocanale con segnale di direzione
G	Segnali a onda quadra monocanale con segnale di direzione e relativi segnali inversi
V	Segnali a onda quadra bicanale sfasati di 90°
X	Segnali a onda quadra bicanale sfasati di 90° e relativi segnali inversi
Modulo m	
200	Modulo 2,00
300	Modulo 3,00
Materiale e forma della ruota fonica	
A	alluminio, dentatura con profilo a evolvente
B	acciaio, dentatura con profilo a evolvente
C	alluminio, dentatura con profilo rettangolare
D	acciaio, dentatura con profilo rettangolare
S	altro su richiesta
Schermatura cavo	
L	collegata all'alloggiamento sensore
P	non collegata all'alloggiamento sensore
Uscita cavo	
F	diritto
G	laterale
Lunghezza cavo (L)	
xxxx	lunghezza cavo in cm
Versione su misura	
N	versione standard
S	versione speciale
2471	---

Nota: in caso di versione speciale specifica per il cliente viene assegnato un numero Y e realizzata una versione speciale 2471Yxxx secondo il disegno o la descrizione dell'applicazione. Tale versione speciale potrebbe differire dalle specifiche tecniche standard.

Su richiesta possono essere realizzate versioni su misura, come

Uscita lato sensore



Terminale cavo

