

### Funzionamento :

All'accensione l'uscita rimane in condizione OFF per 8 minuti, evidenziando lo stato di attesa con il LED giallo lampeggiante. Scaduto questo tempo il LED giallo rimane acceso e l'uscita commuta allo stato ON, azionando così il teleruttore e provocando la rotazione del motore. Per un tempo di 20 secondi il carico rimane attivo indipendentemente dalla velocità di rotazione (ritardo iniziale). Superato il ritardo iniziale di 20 secondi, se la velocità di rotazione scende al di sotto di 4 giri/min (8 impulsi/min) o supera i 13 giri/min (26 impulsi/min) l'uscita viene disattivata ed il dispositivo si pone in condizioni di allarme (LED rosso lampeggiante) per 8 minuti. Dopo 8 minuti il LED rosso si spegne e viene nuovamente commutata l'uscita in condizione ON (LED giallo acceso). Se la condizione di allarme si ripete per 8 volte consecutive, il sensore va in allarme permanente con il carico disattivato ed il LED rosso acceso fisso fino a quando non viene tolta la tensione di alimentazione. Ad ogni avvio regolare (anche successivo a qualche allarme) o ripristino della tensione di alimentazione viene resettato il conteggio del numero di allarmi.

E' possibile evitare la pausa iniziale di 8 minuti dando un segnale (by-pass) sul filo nero, come indicato nello schema di collegamento.

Le uscite sono protette contro sovratensioni sulle linee e corto circuiti del carico.

### Caratteristiche tecniche:

Tensione di funzionamento:	90÷240 Vca
Frequenza di rete:	40÷60 Hz
Corrente residua a 220V:	<2.2 mA
Corrente di impiego minima:	8 mA
Corrente di impiego nominale:	200 mA
Caduta di tensione in chiusura:	<8V
Distanza di intervento (Sn):	2 mm
Isteresi (H):	<10% Sn
Ripetibilità (R):	<2% Sn
Frequenza max di commutazione:	25 Hz
Temperatura di funzionamento:	-20÷ +70°C
Deriva termica max di Sn:	±10%
Grado di protezione:	IP67
Soglia allarme giri bassi:	<4giri/min
Soglia allarme giri alti:	>13giri/min

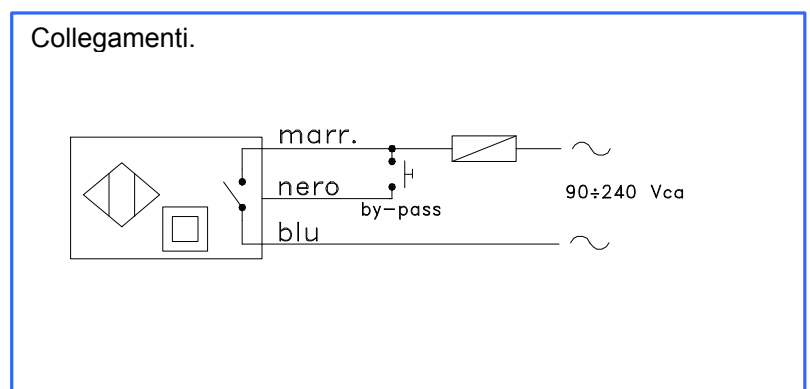
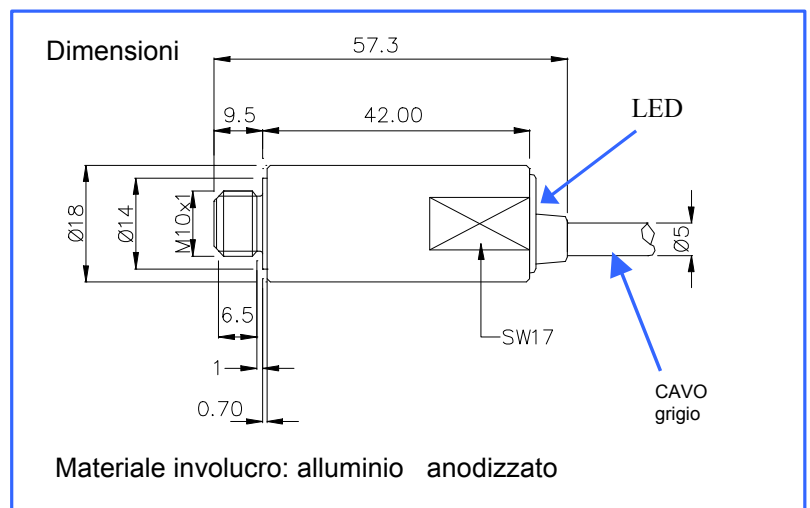
### Visualizzazioni:

- LED giallo lamp.=pausa iniziale 8min.
- LED giallo fisso = uscita ON; giri entro le soglie
- LED rosso lamp. = dal 1°all' 8° allarme giri
- LED rosso fisso = superati 8 cicli di allarme giri
- LED rosso lamp. Lento =corto circuito in uscita

Compatibilità elettromagnetica secondo EN60947-5-2

Isolamento in classe 2 secondo IEC 536  
Urti e vibrazioni secondo IEC 68-2-27 e IEC 68-2-6

Coppia max di serraggio su SW17: 8 Nm  
Cavo: Grigio 1,5m CEI2022 II- 90°C 300V  
- 3x0.50mm<sup>2</sup>



CODICE DI ORDINAZIONE :

**ALS10/4609AKS-B**



## LOW SPEED SENSOR Timed – a.c.

### Use of the sensor:

On power-on the yellow LED blinks and the output stays OFF for 8 minutes. After this initial waiting time the yellow LED stays fixed and the output switches in ON state (active condition), driving the relay which will drive the motor. During the first 20 sec. of the “active condition” the output stay ON independently by the rotational speed. After this time the rotation speed is monitored and the sensor goes in the “alarm condition” if the speed is down 4 rpm (8 pulse/min) or up 13 rpm (26 pulse/min). During the “alarm condition” the yellow LED switches off, red LED blinks and the output stays OFF for an alarm waiting time of 8 minutes. Once ended the alarm waiting time, the sensor restarts the “active condition”. If “alarm condition” is repeated for 8 consecutive times, the sensor goes in the “permanent alarm condition”, the output stays OFF and the red LED shows the last alarm condition until the sensor is switched off. After any right restart (the speed is ok after initial 20 sec. of “active condition”) or power-on the consecutive alarm counter is resetted.

It is possible to skip out the 8 minutes of initial waiting time or the 8 minutes of alarm rest time just by connecting for a while the by-pass input (black wire) to the brown wire as showed in the connection diagram.

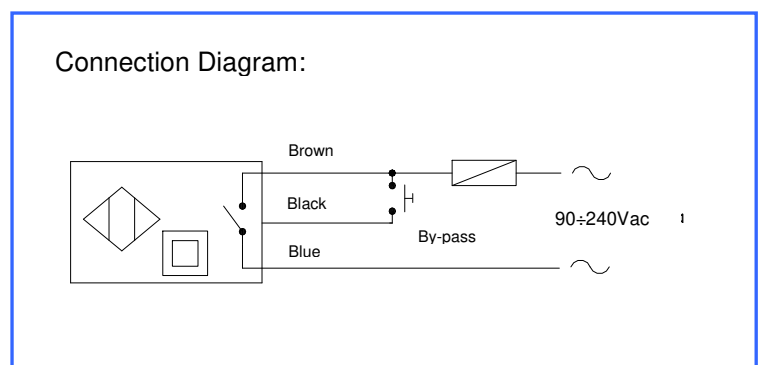
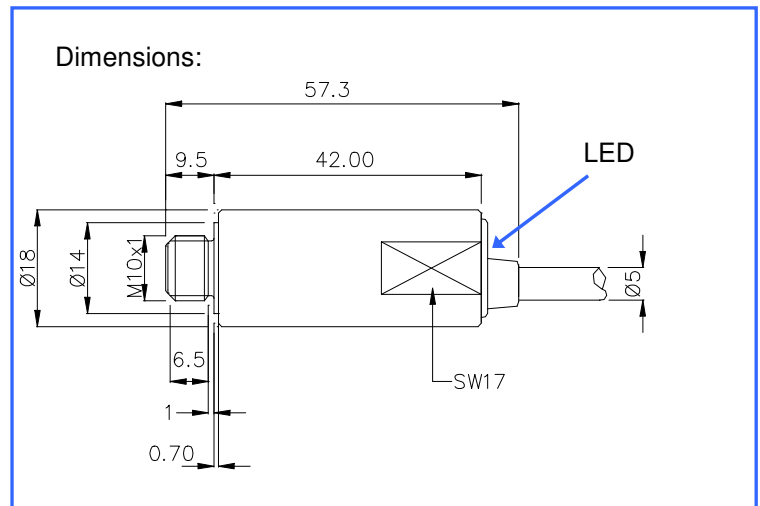
The sensor is protected against over voltage and short-circuit of the load.

### Technical data:

Working voltage:	90÷240Vac
Electrical system frequency:	40÷60 Hz
Off-state current at 220V:	<2.2 mA
Minimum operational current:	8 mA
Rated operational current:	200 mA
Voltage drop:	<8V
Sensing distance (Sn):	2 mm
Switching hysteresis (H):	<10% Sn
Repeat accuracy (R):	<2% Sn
Max switching frequency:	25 Hz
Working temperature range:	-20÷ +70°C
Max thermal drift of sensing distance Sn:	±10%
Degree of protection:	IP67
Low speed alarm threshold:	<4rpm
High speed alarm threshold:	>13rpm
Max tightening torque SW17:	8 Nm
Housing material:	anodized aluminium
Cable:	Grey PVC 3x0.50mm <sup>2</sup> CEI2022 II 90°C 300V length 2 m

### Status display:

Yellow LED blinking. =	8min Initial waiting time
Yellow LED fixed on =	Output ON; speed OK
Red LED blinking. =	8min alarm rest time
Red LED fixed on =	8 consecutives alarms (last alarm was under or over speed detection)
Red LED slow blinking =	8 consecutives alarms (last alarm was a short circuit detection)



Electromagnetic compatibility (EMC) according to EN60947-5-2  
Class 2 equipment according to EN61140  
Shock and vibration according to IEC 68-2-27 and IEC 68-2-6



ORDERING CODE :  
**ALS10/4609AKS-B**