

# Indicatori di manutenzione per filtri Hengst

## Tipo WE e WO

**RI 51450**

Edizione: 2025-12

Sostituisce: 2021-04



- ▶ Indicatori di pressione differenziale WO per filtri in tubazioni di mandata
- ▶ Indicatori di pressione dinamica WO per filtri di ritorno
- ▶ Elementi elettronici di commutazione WE
- ▶ Pressione nominale 10, 160 e 450 bar [145, 2321 e 6527 psi]
- ▶ Temperatura d'esercizio WO da -30 °C a +100 °C [da -22 °F a 212 °F]
- ▶ Temperatura d'esercizio WE da -30 °C a +85 °C [da -22 °F a 185 °F]

## Caratteristiche

Gli indicatori di manutenzione vengono utilizzati per il monitoraggio di filtri mediante indicazione del superamento di una pressione differenziale o di una pressione dinamica nel filtro.

Sono caratterizzati da:

- ▶ Montaggio modulare
- ▶ Indicatori meccanico-ottici WO con un punto di commutazione e funzione memory
- ▶ Elementi elettronici di commutazione WE con uno o due punti di commutazione
- ▶ Possibilità di soppressione segnale nell'avviamento a freddo
- ▶ In via opzionale, resistenza perfezionata mediante indicatori di pressione differenziale in acciaio inossidabile

## Indice

Caratteristiche	1
Codici di ordinazione Indicatore di manutenzione meccanico-ottico	2, 3
Codici di ordinazione Accessori	4
Presse	5
Simboli	6
Funzione, sezione	7
Dati tecnici	8
Dimensioni	9
Installazione, avvertenze per l'uso e la manutenzione	10
Direttive e norme	11, 12
Uso	13
Ambiente e riciclaggio	13
Tabella traduzioni (codice prodotto Rexroth e codice prodotto Hengst)	14

## Codici di ordinazione

### Indicatore di manutenzione meccanico-ottico

01	02	03	04	05	06
WO	-	-	-	-	-

#### Indicatore di manutenzione

01	Meccanico-ottico	<b>WO</b>
----	------------------	-----------

#### Tipologia costruttiva

02	Pressione dinamica, collegamento M30x1,5	<b>S01</b>
	Pressione differenziale, collegamento M20x1,5	<b>D01</b>

#### Pressione di commutazione

03	bar [psi]	S01	S01 (PA)	D01 (160 bar) [2321 psi]	D01 (450 bar) [6527 psi]	D01 (450 bar / VA) [6527 psi / VA]	
	0,8 [11.6]	●		●			<b>0,8</b>
	1,5 [21.8]	●		●			<b>1,5</b>
	2,2 [31.9]	●	●	●	●	●	<b>2,2</b>
	5,0 [72.5]				●	●	<b>5,0</b>
	8,0 [116]				●		<b>8,0</b>

#### Guarnizione

04	Guarnizione EPDM	<b>E</b> <sup>1)</sup>
	Guarnizione NBR	<b>M</b>
	Guarnizione FKM	<b>V</b>

#### Pressione d'esercizio max.

05	<b>S01</b>	10 bar [145 psi]	<b>10</b>
	<b>D01</b>	160 bar [2321 psi]	<b>160</b>
		450 bar [6527 psi]	<b>450</b>

#### Dati integrativi

06	<b>Senza</b> indicazioni complementari	<b>Senza</b>
	Indicatore di pressione dinamica in plastica (solo per S01-2,2)	<b>-PA</b>
	Indicatore di pressione differenziale in acciaio inossidabile (solo per D01-2,2 e D01-5,0 e pressione di esercizio massima di 450 bar [6527 psi])	<b>-VA</b> <sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Solo in combinazione con D01 - 450 bar/2,2 bar e D01-450 bar/5 bar e D01 VA

<sup>2)</sup> Solo in combinazione con guarnizione FKM o EPDM

**Esempio di ordine: WO-D01-2,2-M-450**

**Codice prodotto: 1009240B**

**Altre versioni su richiesta**

## Codici di ordinazione Indicatore di manutenzione meccanico-ottico

### Codici prodotto degli indicatori di manutenzione meccanici-ottici – pressione differenziale

Codice prodotto	Tipo	Pressione di commutazione in bar [psi]	Tolleranza in bar [psi]	Materiale	Pressione d'esercizio massima in bar [psi]
<b>1000526B</b>	WO-D01-5,0-M-450	5,0 [72.5]	±0,5 [7.3]	Ottone	fino a 450 [6527]
<b>1000531B</b>	WO-D01-5,0-V-450				
<b>1009242B</b>	WO-D01-8,0-M-450	8,0 [116]	±0,8 [11.6]		
<b>1009241B</b>	WO-D01-8,0-V-450				
<b>1009240B</b>	WO-D01-2,2-M-450	2,2 [31.9]	±0,3 [4.4]		
<b>1009239B</b>	WO-D01-2,2-V-450				
<b>1000525B</b>	WO-D01-2,2-M-160	2,2 [31.9]	±0,3 [4.4]	Alluminio	fino a 160 [2321]
<b>1000530B</b>	WO-D01-2,2-V-160				
<b>1009238B</b>	WO-D01-1,5-M-160	1,5 [21.8]	±0,2 [2.9]		
<b>1009237B</b>	WO-D01-1,5-V-160				
<b>1009236B</b>	WO-D01-0,8-M-160	0,8 [11.6]	±0,15 [2.2]		
<b>1009235B</b>	WO-D01-0,8-V-160				
<b>1017017B</b>	WO-D01-2,2-V-450-VA	2,2 [31.9]	±0,3 [4.4]	Acciaio inossidabile	fino a 450 [6527]
<b>1017244B</b>	WO-D01-2,2-E-450-VA				
<b>1016682B</b>	WO-D01-5,0-V-450-VA	5,0 [72.5]	±0,5 [7.3]		
<b>1017243B</b>	WO-D01-5,0-E-450-VA				

### Codici prodotto degli indicatori di manutenzione meccanici-ottici – pressione dinamica

Codice prodotto	Tipo	Pressione di commutazione in bar [psi]	Tolleranza in bar [psi]	Materiale	Pressione d'esercizio massima in bar [psi]
<b>1000524B</b>	WO-S01-2,2-M-10	2,2 [31.9]	±0,3 [4.4]	Alluminio	fino a 10 [145]
<b>1000529B</b>	WO-S01-2,2-V-10				
<b>1009234B</b>	WO-S01-1,5-M-10	1,5 [21.8]	±0,2 [2.9]		
<b>1009233B</b>	WO-S01-1,5-V-10				
<b>1009232B</b>	WO-S01-0,8-M-10	0,8 [11.6]	±0,15 [2.2]		
<b>1009231B</b>	WO-S01-0,8-V-10				
<b>1009230B</b>	WO-S01-2,2-M-10-PA	2,2 [31.9]	± 0,44 [6.4]	PA6.6	fino a 10 [145]
<b>1009229B</b>	WO-S01-2,2-V-10-PA		± 0,3 [4.4]		

**Codici di ordinazione****Accessori**

(misure in mm [pollici])

**Elemento elettronico di commutazione per indicatori di manutenzione**

01	02	03
<b>WE</b>	-	-

**Indicatore di manutenzione**

01	Elemento elettronico di commutazione	<b>WE</b>
----	--------------------------------------	-----------

**Tipo di segnale**

02	1 punto di segnalazione	<b>1SP</b>
	2 punti di segnalazione a 3 LED	<b>2SP</b>
	2 punti di segnalazione a 3 LED e soppressione segnale fino a 30 °C [86 °F]	<b>2SPSU</b>

**Connettore**

03	Connettore circolare M12x1, 4 poli	<b>M12x1</b>
	Connettore quadrato, a 2 poli, struttura A secondo EN-175301-803	<b>EN175301-803</b>

**Codici prodotto degli elementi elettronici di commutazione**

Codice prodotto	Tipo	Segnale	Punti di commutazione	Connettore	LED
<b>1006503B</b>	WE-1SP-M12x1	Contatto di scambio	1	M12x1	senza
<b>1006504B</b>	WE-2SP-M12x1	Contatto di chiusura (75%) / contatto di apertura (100%)	2		3 pezzi
<b>1006505B</b>	WE-2SPSU-M12x1				
<b>1008297B</b>	WE-1SP-EN175301-803	Contatto di apertura	1	EN 175301-803	senza

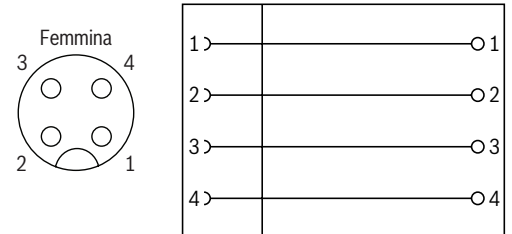
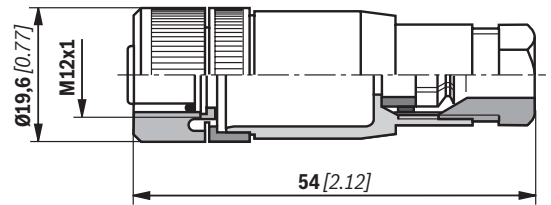
**Presa**

Per indicatore elettrico di intasamento con connettore circolare

**Presa: ACC-LD-G-PG9-250VAC/VDC**

Connessione a vite per cavi: Pg9  
 Morsetto a vite: M12x1, 4 poli  
 Grado di protezione: IP67  
 Temperatura ambiente: da -40 a +85 °C  
 Sezione cavo: 4 x 0,75 mm<sup>2</sup>  
 Tensione d'esercizio: 250 V CA/CC  
 Corrente d'esercizio per contatto: max. 4 A  
 Tensione nominale: n.d.

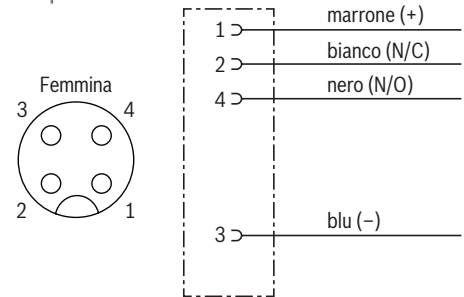
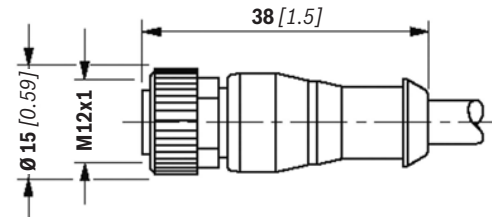
**Cod. prodotto: 1000460B**



**Presa: ACC-LD-G-K3-4P-250VAC/VDC**

Lunghezza/diametro cavo: 3 m/4,7 mm  
 Grado di protezione: IP65  
 Temperatura ambiente: da -40 a +80 °C  
 Morsetto a vite: M12x1, 4 poli  
 Sezione cavo: 4 x 0,34 mm<sup>2</sup>  
 Tensione d'esercizio: 250 V CA/CC  
 Corrente d'esercizio per contatto: max. 4 A  
 Tensione nominale: 2,5 kV

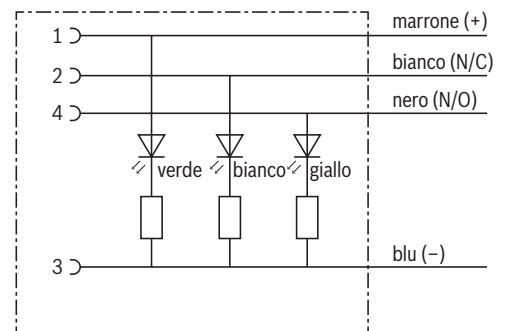
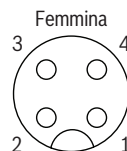
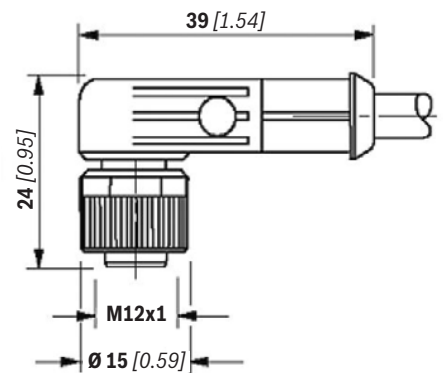
**Cod. prodotto: 1000466B**



**Presa: ACC-LD-W-K5-4P-24VDC-LED**

Lunghezza/diametro cavo: 5 m/5,2 mm  
 Grado di protezione: IP65  
 Temperatura ambiente: da -5 a +80 °C  
 Morsetto a vite: M12x1, 4 poli  
 Sezione cavo: 4 x 0,34 mm<sup>2</sup>  
 Tensione d'esercizio: 24 V CC  
 Corrente d'esercizio per contatto: max. 4 A  
 Tensione nominale: 0,8 kV  
 Configurazione LED: Verde: energia; Giallo: segnale S1; Bianco: segnale S2

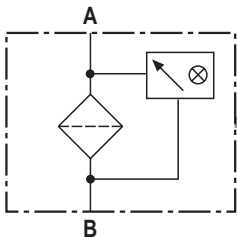
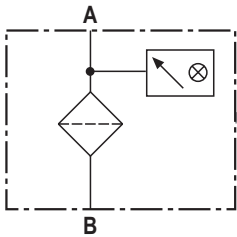
**Cod. prodotto: 1056845B**



## Simboli

nel caso di un filtro di linea

**Indicatore di pressione dinamica meccanico-ottico**  
per un filtro di ritorno senza bypass

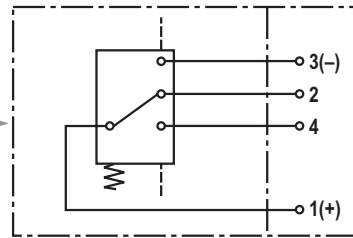


**Indicatore di pressione differenziale meccanico-ottico**  
per un filtro in linea senza bypass

**Elemento elettronico di commutazione per indicatore di manutenzione**

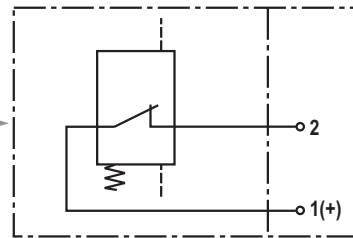
Schemi elettrici disegnati in stato connesso (stato di esercizio)

**Elemento di commutazione**      **Connettore**



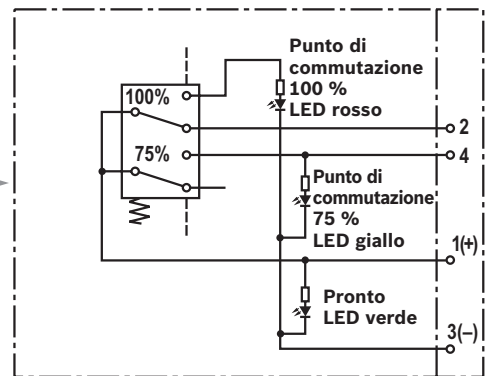
**WE-1SP-M12x1**

**Elemento di commutazione**      **Connettore**



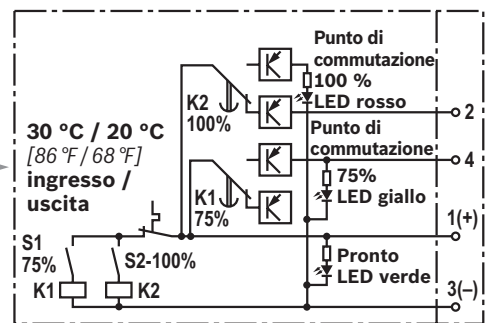
**WE-1SP-EN175301-803**

**Elemento di commutazione**      **Connettore**



**WE-2SP-M12x1**

**Elemento di commutazione**      **Connettore**



**WE-2SPSU-M12x1**

Stato a temperatura > 30 °C [86 °F]  
(stato di esercizio)

## Funzione, sezione

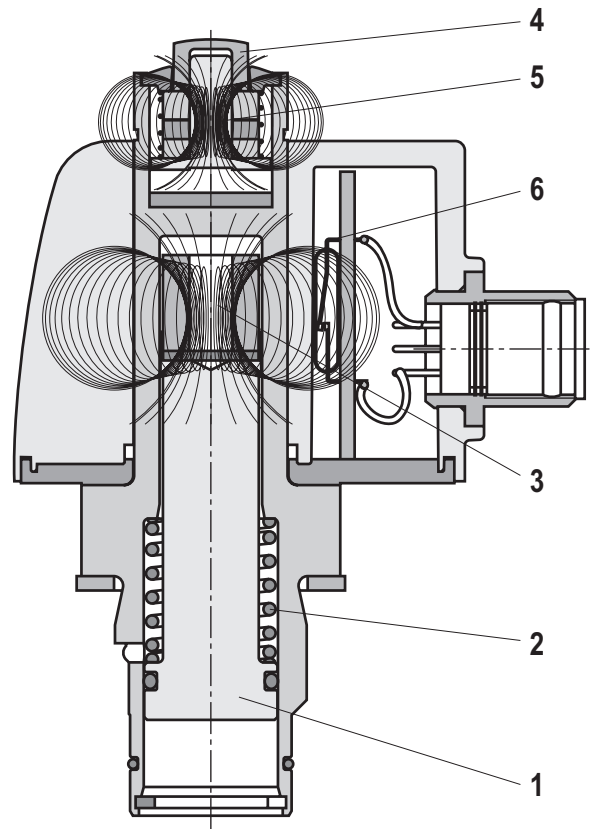
I filtri Hengst vengono forniti di serie con un indicatore di manutenzione meccanico-ottico (WO). Per l'integrazione dell'indicatore di manutenzione in un circuito elettrico è possibile equipaggiare l'indicatore di manutenzione meccanico-ottico con un elemento elettronico di commutazione (WE). L'elemento di commutazione elettronico è disponibile come accessorio e dev'essere ordinato separatamente (calcolo combinatorio WE / WO, vedi capitolo "Codici di ordinazione accessori"). A tale scopo infilare l'elemento elettronico di commutazione sull'indicatore di manutenzione meccanico-ottico e fissarlo con un anello di sicurezza. Il collegamento degli indicatori di intasamento elettrici avviene mediante una presa oppure con un collegamento di cavi.

La scelta dell'elemento di commutazione elettronico dipende dalla pressione di commutazione dell'indicatore di manutenzione ottico del filtro.

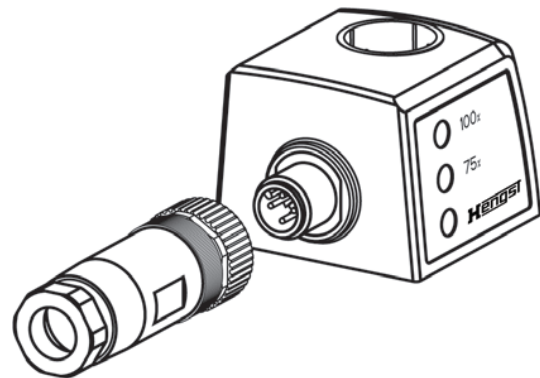
Con l'aumento della pressione dinamica o della pressione differenziale un pistone (1) viene spinto verso l'alto contro una molla (2). Il magnete (3) montato sul pistone si muove insieme al pistone stesso. Il pin ottico (4) può assumere due posizioni valide. Se la posizione del pistone (1) è al di sotto della pressione nominale dell'indicatore di manutenzione, il pin ottico rimane in "posizione di riposo" ritratta. Al primo superamento della pressione nominale, con il respingimento del magnete del pin (3) e del magnete del pistone (5) la posizione del pin ottico (4) passa improvvisamente nel secondo "stato di inserimento" possibile. Il pin rimane costantemente in questa posizione estesa, visibile anche in seguito a spegnimento della macchina (o caduta di pressione, avviamento a freddo) (funzione memory). Per il controllo dello stato si può eseguire un reset manuale.

Il contatto reed (6) integrato nell'elemento di commutazione viene attivato dalla variazione di campo magnetico. Per due punti di commutazione sono installati due contatti reed. Per l'elemento elettronico di commutazione WE-2SPSU la temperatura per la soppressione del segnale di temperatura viene deviata attraverso l'alloggiamento dell'indicatore di manutenzione meccanico-ottico.

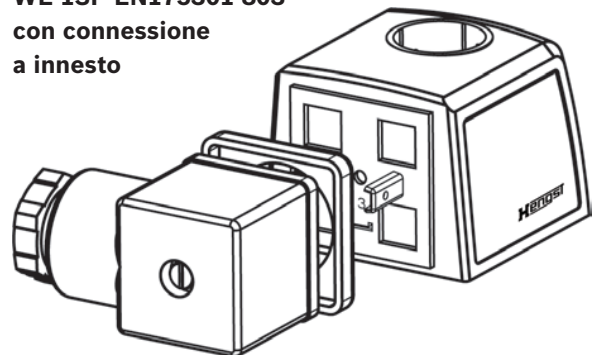
L'elemento elettronico di commutazione WE-2SPSU non è adatto per l'indicatore di manutenzione meccanico-ottico in poliammide (WO-S01-2,2...-PA).



**WE-2SP-M12x1**  
con presa (non inclusa nell'oggetto di fornitura)



**WE-1SP-EN175301-803**  
con connessione a innesto



**Dati tecnici**

(in caso di impiego dell'apparecchio con valori diversi da quanto indicato, chiedete a noi!)

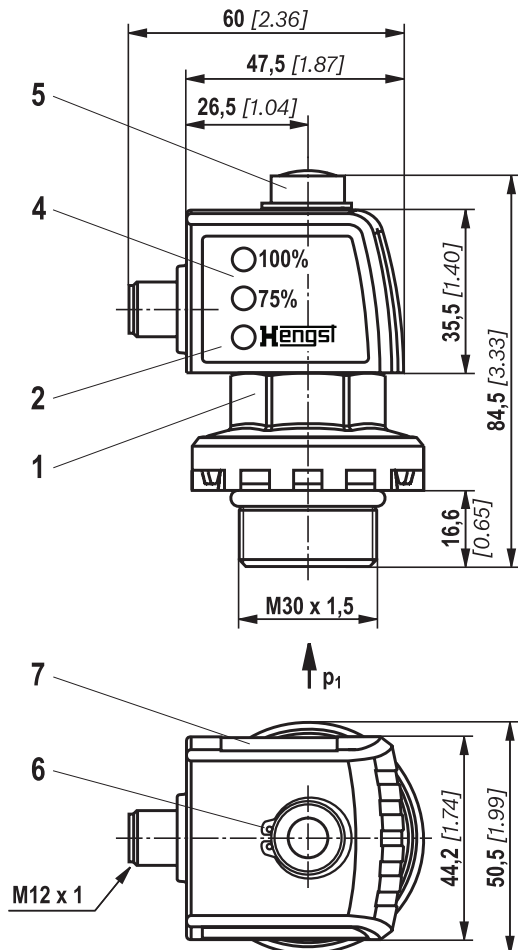
Indicatore di manutenzione meccanico-ottico				
Esecuzione	D01 (450 bar) [6527 psi]	D01 (160 bar) [2321 psi]	S01	S01 (PA)
Materiale	Acciaio inossidabile oppure ottone	Alluminio	Alluminio	PA6.6

Materiale della guarnizione		NBR	FKM	EPDM
Range di temperatura	°C [°F]	-30...+100 [-22...212]	-20 ...+120 [-4...248]	-30 ...+120 [-22...248]

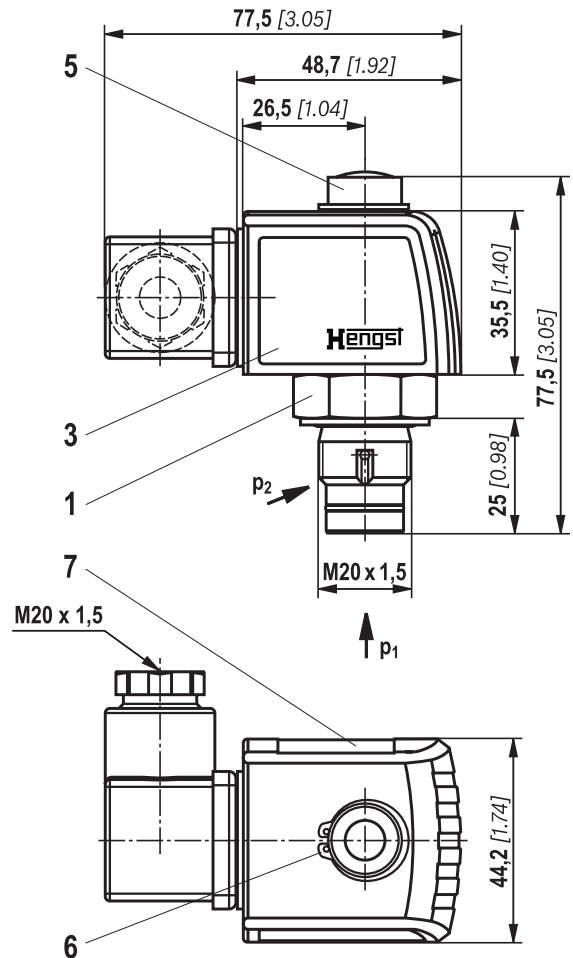
Dati elettrici (elemento elettronico di commutazione)					
Attacco elettrico		Connettore circolare M12x1, 4 poli			Connettore quadrato EN 175301-803
Esecuzione		WE-1SP- M12x1	WE-2SP- M12x1	WE-2SPSU- M12x1	WE-1SP- EN175301-803
Sollecitazione dei contatti, tensione continua	A <sub>max.</sub>	1			
Campo di tensione	V <sub>max.</sub>	150 (CA/CC)	10-30 (CC)	250 (CA)/200 (CC)	
Potenza massima di commutazione con carico ohmico	W	20			70
Tipo di commutazione	75 % segnale	-	Contatto di chiusura		-
	100 % segnale	Contatto di scambio	Contatto di apertura		Contatto di apertura
	2SPSU		Commutazione segnale a 30 °C [86 °F], reinserzione a 20 °C [68 °F]		
Visualizzazione mediante LED nell'elemento elettronico di commutazione 2SP...			Pronto (LED verde); Punto di commutazione 75 % (LED giallo) Punto di commutazione 100% (LED rosso)		
Tipo di protezione ai sensi della norma EN 60529	IP	67			65
Campo di temperatura ambientale	°C [°F]	-25 ... +85 [-13 ... +185]			
Con tensione continua superiore a 24 V deve essere previsto un dispositivo di soppressione delle scintille per la protezione dei contatti di commutazione.					
Peso	kg [lbs]	0,1 [0.22]			

## Dimensioni: Indicatore di manutenzione (misure in mm [pollici])

**Indicatore di pressione dinamica  
con elemento di commutazione montato**



**Indicatore di pressione differenziale  
con elemento di commutazione montato**



- 1 Indicatore di manutenzione meccanico-ottico;  
max. coppia di serraggio  $M_{A \max} = 50 \text{ Nm}$  [36,88 lb-ft] coppia  
di serraggio per indicatore di pressione dinamica in  
PA6.6  $M_{A \max} = 35 \text{ Nm}$  [25,82 lb-ft]
- 2 Elemento di commutazione con anello di sicurezza per  
indicatore di manutenzione elettrico (ruotabile di 360°);  
connettore M12x1, a 4 poli
- 3 Elemento di commutazione con anello di sicurezza per  
indicatore di manutenzione elettrico (ruotabile di 360°);  
connettore quadrato EN175301-803
- 4 Alloggiamento con tre LED:  
Verde: Pronto  
giallo: Punto di commutazione 75%  
rosso: punto di commutazione 100 %
- 5 Indicatore ottico di intasamento con funzione memory
- 6 Anello di sicurezza DIN 471-16x1
- 7 Targhetta

## Installazione, avvertenze per l'uso e la manutenzione

### Collegamento degli elementi elettronici di commutazione

Il filtro è dotato di serie dell'indicatore di manutenzione meccanico-ottico. L'elemento di commutazione elettronico viene inserito sull'indicatore di manutenzione meccanico-ottico e fissato con un fusibile.

### In generale per i filtri Hengst osservare quanto segue:

- ▶ Accertarsi che il montaggio avvenga in assenza di tensione.
- ▶ L'alloggiamento del filtro deve essere sempre collegato a massa.

### Quando pulire o sostituire l'elemento filtrante?

- ▶ Dopo la prima messa in funzione dell'impianto, l'elemento filtrante deve essere sostituito.
- ▶ Durante l'avviamento a freddo, il pulsante rosso dell'indicatore di manutenzione ottico può sollevarsi e viene inviato un segnale elettrico tramite l'elemento di commutazione. Al raggiungimento della temperatura d'esercizio, fare rientrare il pulsante rosso premendolo. Se si rialza subito o se il segnale elettrico non si estingue al raggiungimento della temperatura d'esercizio, pulire o sostituire l'elemento filtrante.
- ▶ L'elemento filtrante deve essere sostituito o pulito max. dopo 6 mesi.

Coppia di serraggio vite connettore elemento di commutazione EN-175301-803	M3 / 0,5 Nm
--	-------------

## Direttive e norme

### Validazione del prodotto

Nei filtri Hengst e negli elementi filtranti in essi installati, così come negli accessori dei filtri stessi, viene testato e sottoposto ad un controllo di qualità secondo diverse norme di prova ISO, quanto segue:

Prova di pressione ad impulsi	ISO 10771:2015-08
Compatibilità con fluidi idraulici	ISO 2943:1998-11

Lo sviluppo, la fabbricazione e l'installazione dei prodotti Hengst avviene nell'ambito di un sistema di gestione qualità secondo la norma ISO 9001:2015. Le norme e le direttive pertinenti sono disponibili nella dichiarazione CE di conformità.

### Impiego in aree a rischio di esplosione secondo la direttiva 2014/34/EU

Gli indicatori di manutenzione conformi a 51450 non sono apparecchi o componenti ai sensi della direttiva 2014/34/EU e non dispongono di alcuna marcatura CE. Mediante l'analisi dei pericoli di accensione è stato dimostrato che gli indicatori di manutenzione non presentano fonti di accensione proprie conformemente alla norma DIN EN ISO 80079-36.

Gli indicatori di manutenzione elettronici con un punto di commutazione:

WE-1SP-M12x1                    **1006503B**

WE-1SP-EN175301-803       **1008297B**

sono, secondo la norma DIN EN 60079-11:2012, semplici

dispositivi elettronici che non possiedono fonti di tensione proprie. Questi semplici mezzi di esercizio elettronici possono essere utilizzati secondo la norma DIN EN 60079-14:2014 in circuiti elettrici a sicurezza intrinseca senza marcatura e certificazione negli impianti. Gli indicatori di manutenzione elettronici qui descritti possono essere utilizzati per le seguenti aree a rischio di deflagrazione:

Gas	Idoneità zone	
	1	2
Polvere	21	22



#### Nota:

Indicatori di manutenzione con attestato di certificazione CE su richiesta.

### Filtro completo con indicatore di manutenzione meccanico-ottico

Uso/assegnazione			Gas 2G	Polvere 2D
Assegnazione <sup>1)</sup>			Ex h IIC T4...T1 Gb	Ex h IIC T100°C...T450°C Db
Conduttività del mezzo	pS/m	min	300	
Deposito di polvere		max	–	0,5 mm

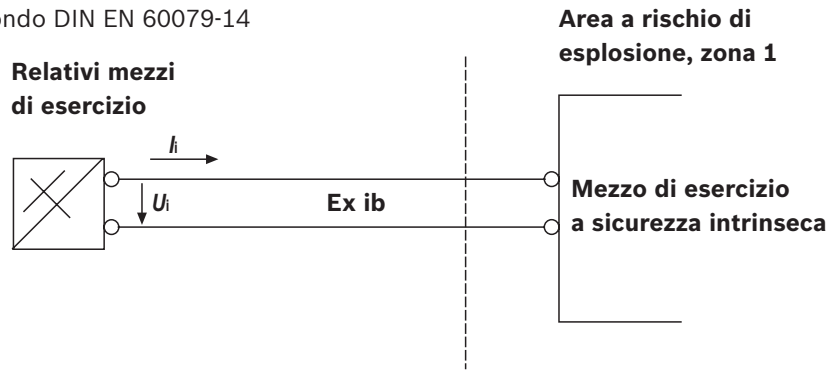
### Elemento elettronico di commutazione nel circuito elettrico a sicurezza intrinseca

Uso/assegnazione			Gas 2G	Polvere 2D
Assegnazione			Ex II 2G Ex ib IIB T4 Gb	Ex II 2D Ex ib IIIC T100°C Db
Circuito elettrico ammesso a sicurezza intrinseca			Ex ib IIC, Ex ic IIC	Ex ib IIIC
Dati tecnici			Valori solo per circuito elettrico a sicurezza intrinseca	
Tensione di commutazione	Ui	max	150 V CA/CC	
Corrente di commutazione	Ii	max	1,0 A	
Potenza di commutazione	Pi	Max	1,3 W T4 T <sub>max</sub> 40 °C	750 mW T <sub>max</sub> 40 °C
		Max	1,0 W T4 T <sub>max</sub> 80 °C	550 mW T <sub>max</sub> 100 °C
Temperatura superficiale		Max	–	100 °C
Capacità interna	Ci		Irrilevante	
Induttanza interna	Li		Irrilevante	
Deposito di polvere		max	–	0,5 mm

<sup>1)</sup> La temperatura si orienta verso quella del mezzo nel filtro e non deve superare il valore indicato.

## Direttive e norme

Proposta di collegamento secondo DIN EN 60079-14



### **⚠ AVVERTENZA!**

- ▶ Pericolo di deflagrazione a causa di temperatura elevata! La temperatura del fluido nel circuito idraulico non deve superare il valore qui specificato. È necessario adottare delle misure per far sì che non si superi la temperatura di ignizione consentita nell'area a rischio di deflagrazione.
- ▶ Se i filtri vengono utilizzati in aree a rischio di deflagrazione, assicurarsi che vi sia una sufficiente compensazione di potenziale. I filtri dovrebbero essere se possibile collegati a terra attraverso le viti di montaggio.

Contestualmente accertarsi che la verniciatura e gli strati protettivi di ossidazione non siano conduttori di elettricità.

- ▶ Durante la sostituzione dell'elemento filtrante rimuovere il materiale di imballaggio dall'elemento di ricambio, all'esterno dell'area a rischio d'esplosione.

### **⚠ Note:**

- ▶ La manutenzione è riservata a personale specializzato! Manutenzione riservata solo a personale specializzato, addestramento da parte del gestore ai sensi della DIRETTIVA 1999/92/CE, appendice II, paragrafo 1.1.

- ▶ Il funzionamento e la sicurezza sono garantiti solo con parti di ricambio originali Hengst.

## Uso

### Uso conforme

Gli indicatori di manutenzione e gli elementi di commutazione servono come componenti ai sensi della direttiva macchine CE 2006/42/CE su macchine idrauliche per i filtri per la separazione di particelle di sporco.

I componenti vengono utilizzati secondo le condizioni e i limiti seguenti:

- ▶ solo su sistemi con fluido del gruppo 2, conformemente alla direttiva sugli apparecchi a pressione 2014/68/UE
- ▶ solo in conformità alle condizioni di utilizzo ed ambientali ai sensi del capitolo "Dati tecnici"
- ▶ solo in conformità ai limiti di prestazione preimpostati ai sensi del capitolo "Dati tecnici", maggiore resistenza in esercizio/alternanza del carico su richiesta
- ▶ solo con fluidi idraulici e guarnizioni per essi previste ai sensi del capitolo "Compatibilità con fluidi idraulici" delle schede dati dei filtri
- ▶ Impiego in aree a rischio di deflagrazione secondo il capitolo "Direttive e standardizzazione".
- ▶ È necessario seguire le note sulle modalità operative ai sensi del capitolo "Indicazioni per il montaggio, l'uso e la manutenzione"
- ▶ Osservanza delle condizioni di utilizzo ed ambientali ai sensi del capitolo "Dati tecnici"
- ▶ Osservanza dei limiti di prestazione prescritti
- ▶ Impiego nel suo stato originale, privo di danneggiamenti
- ▶ Per i lavori di manutenzione è obbligatorio l'uso di pezzi di ricambio originali Hengst. Non è consentita la riparazione da parte del cliente, in particolare su componenti sotto pressione.
- ▶ I componenti sono destinati esclusivamente all'uso professionale e non all'uso privato.

### Ambiente e riciclaggio

- ▶ Al termine della durata di vita del filtro, i suoi componenti possono essere destinati al processo di riciclaggio in conformità alle disposizioni di legge sulla tutela dell'ambiente valide a livello nazionale.

### Uso non conforme

Qualsiasi utilizzo diverso da quello descritto nell'uso previsto è da considerarsi non conforme e quindi non è consentito.

Per uso non conforme dei componenti si intendono:

- ▶ stoccaggio errato
- ▶ trasporto errato
- ▶ Pulizia insufficiente durante lo stoccaggio e il montaggio
- ▶ Installazione errata
- ▶ Uso di fluidi idraulici inappropriati/non ammessi
- ▶ Superamento della pressione massima indicata e delle quantità di carico
- ▶ funzionamento al di fuori del range di temperatura ammesso
- ▶ Installazione e funzionamento su gruppo apparecchi e categoria non consentita
- ▶ Funzionamento al di fuori dei limiti indicati di tensione d'esercizio, vedere il capitolo "Dati tecnici"

Hengst Filtration GmbH declina ogni responsabilità per danni dovuti a uso non conforme. I rischi di un uso non conforme sono unicamente di responsabilità dell'utente.

## Tabella traduzioni (codice prodotto Rexroth e codice prodotto Hengst)

Cod. prodotto Filtro Hengst	Codice di ordinazione	Cod. prodotto Filtro Rexroth
<b>Indicatori di manutenzione meccanico-ottici – differenza di pressione</b>		
1000526B	WO-D01-5,0-M-450	R901025313
1000531B	WO-D01-5,0-V-450	R901066235
1009242B	WO-D01-8,0-M-450	R928038785
1009241B	WO-D01-8,0-V-450	R928038784
1009240B	WO-D01-2,2-M-450	R928038783
1009239B	WO-D01-2,2-V-450	R928038782
1000525B	WO-D01-2,2-M-160	R901025312
1000530B	WO-D01-2,2-V-160	R901066233
1009238B	WO-D01-1,5-M-160	R928038781
1009237B	WO-D01-1,5-V-160	R928038780
1009236B	WO-D01-0,8-M-160	R928038779
1009235B	WO-D01-0,8-V-160	R928038778
1017017B	WO-D01-2,2-V-450-VA	R928055341
1017244B	WO-D01-2,2-E-450-VA	R928055606
1016682B	WO-D01-5,0-V-450-VA	R928054976
1017243B	WO-D01-5,0-E-450-VA	R928055605
<b>Indicatori di manutenzione meccanico-ottici – pressione dinamica</b>		
1000524B	WO-S01-2,2-M-10	R901025310
1000529B	WO-S01-2,2-V-10	R901066232
1009234B	WO-S01-1,5-M-10	R928038776
1009233B	WO-S01-1,5-V-10	R928038774
1009232B	WO-S01-0,8-M-10	R928038773
1009231B	WO-S01-0,8-V-10	R928038772
1009230B	WO-S01-2,2-M-10-PA	R928038771
1009229B	WO-S01-2,2-V-10-PA	R928038769

Cod. prodotto Filtro Hengst	Codice di ordinazione	Cod. prodotto Filtro Rexroth
<b>Elementi elettronici di commutazione</b>		
1006503B	WE-1SP-M12x1	R928028409
1006504B	WE-2SP-M12x1	R928028410
1006505B	WE-2SPSU-M12x1	R928028411
1008297B	WE-1SP-EN175301-803	R928036318
<b>Prese</b>		
1000460B	ACC-LD-G-PG9-50VAC/VDC	R900031155
1056845B	ACC-LD-W-K5-4P-24VDC-LED	-----
1000466B	ACC-LD-G-K3-4P-250VAC/VDC	R901426552

Hengst Filtration GmbH  
 Hardtwaldstr. 43  
 68775 Ketsch, Germany  
 Telefono +49 (0) 62 02 / 6 03-0  
 hydraulicfilter@hengst.de  
 www.hengst.com

© Tutti i diritti sono riservati alla Hengst Filtration GmbH, anche nel caso di deposito di diritti di protezione. Ogni facoltà di disposizione come diritto di copia e inoltro, rimane a noi. Le informazioni fornite servono solo alla descrizione del prodotto. Da esse non si può estrapolare una dichiarazione da parte nostra in merito a una determinata caratteristica o all'idoneità per una determinata applicazione. Le informazioni fornite non esonerano l'utilizzatore dall'eseguire valutazioni e verifiche proprie. Ricordare che i nostri prodotti sono soggetti ad un naturale processo di usura e d'invecchiamento.