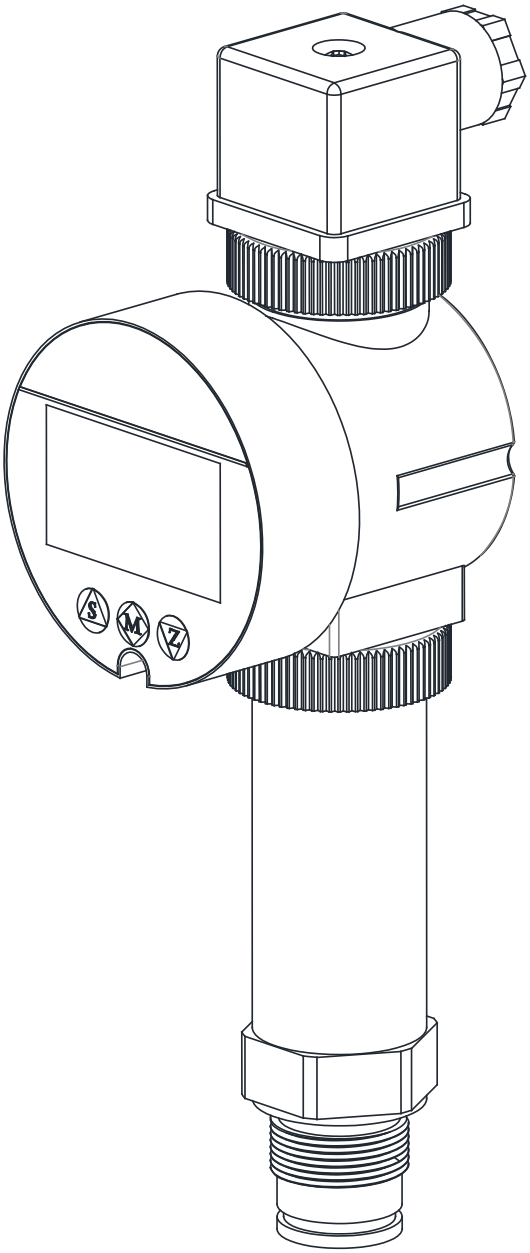
KPT

Trasmettitori di Pressione Miniaturizzati



documentazione tecnica IT Rev. del 14/05/2024

sgm lektra

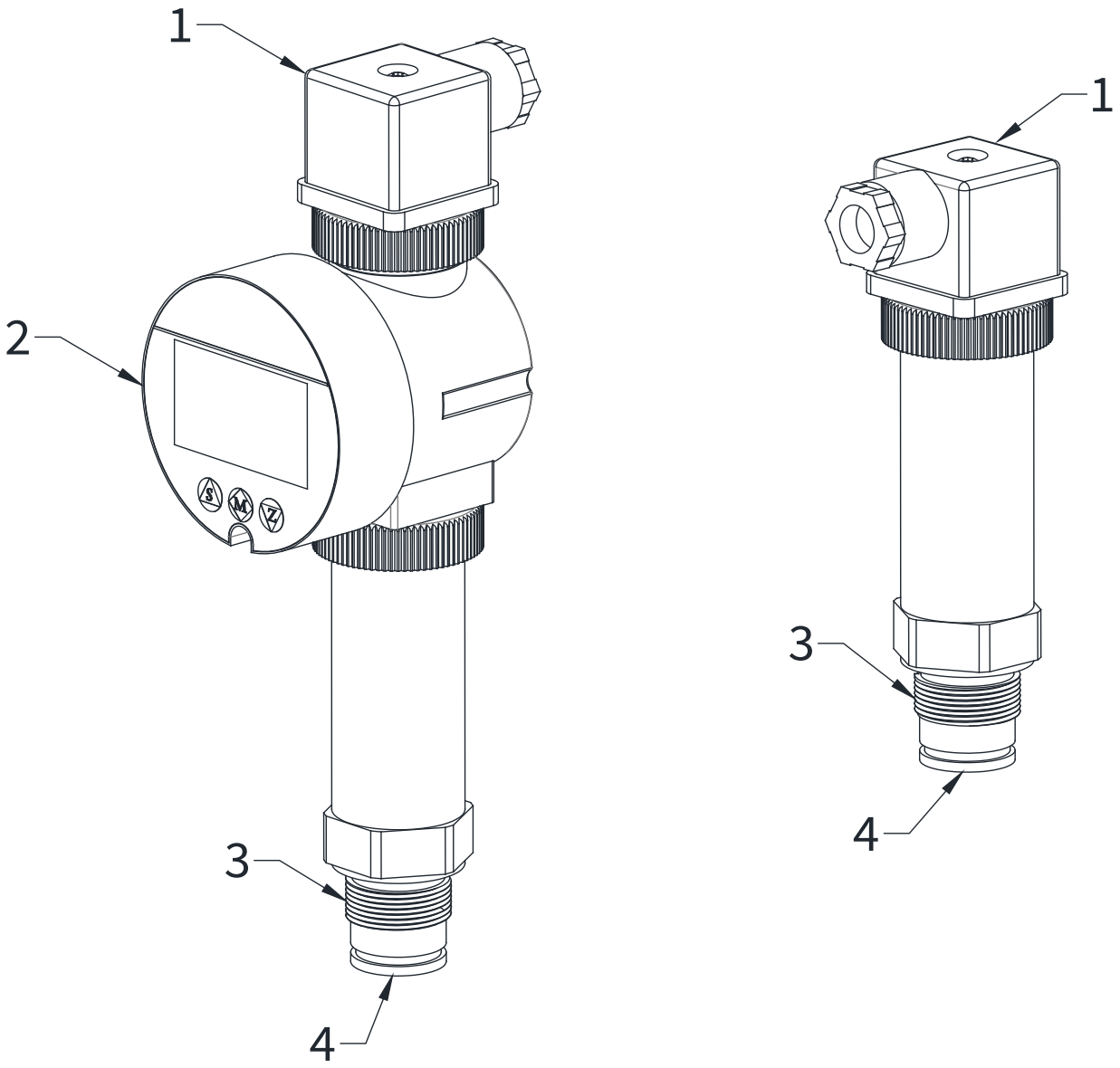
INDICE

1-GARANZIA	pag. 3
2-PRODOTTO	pag. 4
3-CARATTERISTICHE TECNICHE	pag. 5
4-DIMENSIONI	pag. 6
5-INSTALLAZIONE	pag. 8
6-CONNESSIONI ELETTRICHE	pag. 9
7-DISPLAY	pag. 10
8-CONFIGURAZIONE	pag. 14
9-CERTIFICATO DI COLLAUDO E QUALITÀ	pag. 20

1-GARANZIA

SGM LEKTRA SRL si impegna a porre rimedio a qualsiasi vizio, difetto o mancanza, verificatosi entro 12 mesi dalla data di consegna, purché sia ad essa imputabile e sia stato notificato nei termini previsti.
SGM LEKTRA SRL potrà scegliere se riparare o sostituire i Prodotti difettosi.
I Prodotti sostituiti in garanzia godranno della ulteriore garanzia di 12 mesi.
I Prodotti riparati in garanzia godranno della garanzia fino al termine originale.
Le parti dei Prodotti riparati fuori garanzia godranno di una garanzia di 3 mesi.
I Prodotti sono garantiti rispondenti a particolari specifiche, caratteristiche tecniche o condizioni di utilizzo solo se ciò è espressamente convenuto nel Contratto di acquisto o nei documenti da esso richiamati.
La garanzia della SGM LEKTRA SRL assorbe e sostituisce le garanzie e le responsabilità, sia contrattuali che extracontrattuali, originate dalla fornitura quali, ad esempio, risarcimento di danni, rimborsi di spese, ecc., sia nei confronti del Cliente, sia nei confronti di terzi.
La garanzia decade nel caso di manomissioni o di utilizzo improprio dei Prodotti.

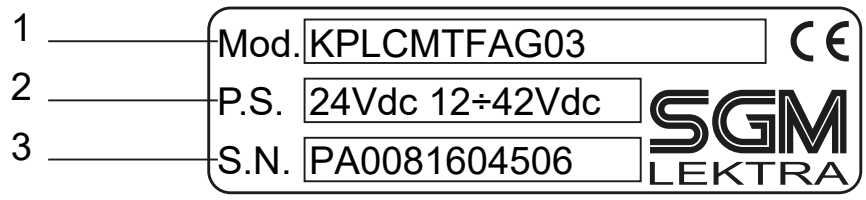
2- PRODOTTO



1. Connettore
2. Display (opz.)
3. Attacco al processo
4. Sensore

2.1 IDENTIFICAZIONE

Ogni strumento presenta una targhetta adesiva di identificazione sulla quale vengono riportati i principali dati del misuratore. Nella seguente immagine vengono descritte le informazioni ed i dati presenti sulla targhetta.



1. Codice prodotto
2. Tensione di alimentazione
3. Numero di serie

3-CARATTERISTICHE TECNICHE

Range di misura
- Pr. relativa: Max. 0÷400bar (0÷40Mpa) Min. 0÷0,1bar (0÷10kPa)
- Pr. assoluta: Max. 0÷25bar (0÷2,5MPa) Min. 0÷1bar (0÷100kPa)
- Pr. negativa: Max. -1÷39bar (-0.1÷3.9MPa) Min. -1÷0 (-100÷0kPa)

Alimentazione
12÷42Vdc (2-fili)

Output
4÷20mA

Max. accuratezza
±0.25%FS

Stabilità tipica
±0.5%FS per 3 anni

Temperatura ambiente
-20° ÷ +100°C

Temperatura prodotto
-30° ÷ +120°C

Temperatura di stoccaggio
-40° ÷ +125°C

Range compensazione temperatura
0° ÷ +80°C

Connessione elettrica
connettore Type A EN 175301-803 (DIN 43650)

Protezione connettore
IP65

Protezione parte bagnata
IP68

Materiale diaframma
AISI 316

Materiale attacco al processo
AISI 316

Liquido di riempimento diaframma
Olio siliconico

Materiale corpo sensore
AISI 304

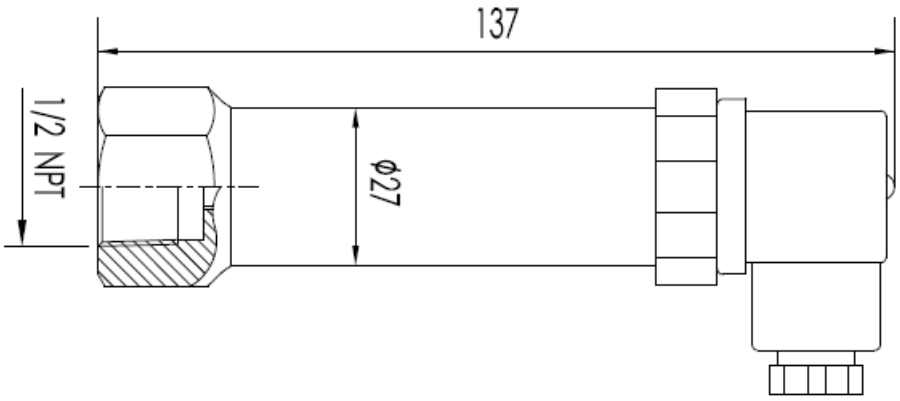
Materiale guarnizione
NBR

Pressione di overload / Pressione di scoppio:

Cod. Range	Range (bar)	P. Overload	P. Scoppio		Cod. Range	Range (bar)	P. Overload	P. Scoppio
C1	0÷0,25 R.	10bar	20bar		C5	-1÷0 R.	10bar	20bar
C2	0÷0,4 R.	10bar	20bar		D4	-1÷0,6 R.	20bar	40bar
C3	0÷0,6 R.	10bar	20bar		D5	-1÷1,6 R.	20bar	40bar
D1	0÷1 R.	20bar	40bar		F8	-1÷3 R.	75bar	150bar
D2	0÷1,6 R.	20bar	40bar		F9	-1÷5 R.	75bar	150bar
D3	0÷2,5 R.	20bar	40bar		FA	-1÷9 R.	75bar	150bar
F1	0÷4 R.	75bar	150bar		FB	-1÷15 R.	75bar	150bar
F2	0÷6 R.	75bar	150bar		FC	-1÷24 R.	75bar	150bar
F3	0÷10 R.	75bar	150bar		FD	-1÷29 R.	75bar	150bar
F4	0÷16 R.	75bar	150bar		FE	-1÷39 R.	75bar	150bar
F5	0÷25 R.	75bar	150bar		M1	0÷1,0 A.	20bar	40bar
F6	0÷30 R.	75bar	150bar		M2	0÷1,6 A.	20bar	40bar
F7	0÷40 R.	75bar	150bar		M3	0÷2,5 A.	20bar	40bar
G1	0÷60 R.	150bar	200bar		O1	0÷4 A.	75bar	150bar
G2	0÷100 R.	150bar	200bar		O2	0÷6 A.	75bar	150bar
H1	0÷160 R.	600bar	800bar		O3	0÷10 A.	75bar	150bar
H2	0÷250 R.	600bar	800bar		O4	0÷16 A.	75bar	150bar
H3	0÷400 R.	600bar	800bar		O5	0÷25 A.	75bar	150bar
R. = Pressione Relativa - A. = Pressione Assoluta								

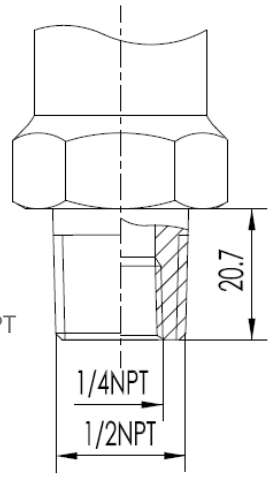
4-DIMENSIONI

4.1 DIMENSIONI MECCANICHE

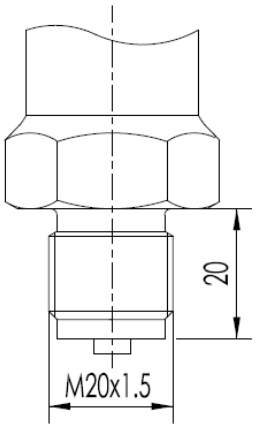


Filetto femmina 1/2” NPT

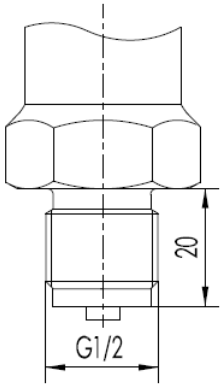
Filetto maschio
1/2” NPT con foro
filettato femmina 1/4” NPT



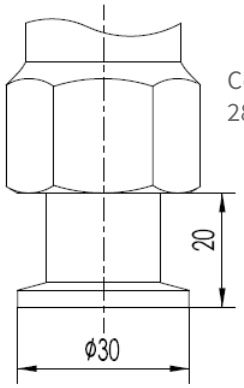
Filetto maschio M20x1.5



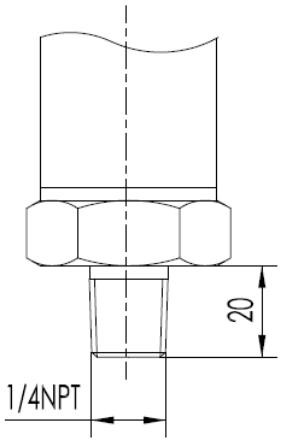
Filetto maschio 1/2”G

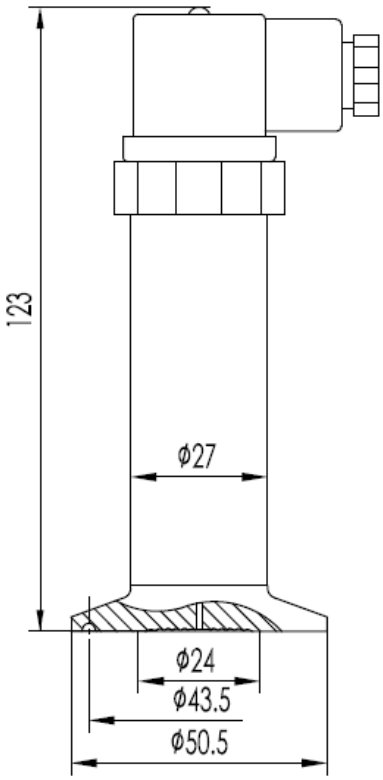


Connessione vuoto ISO
2861 max 2.5bar

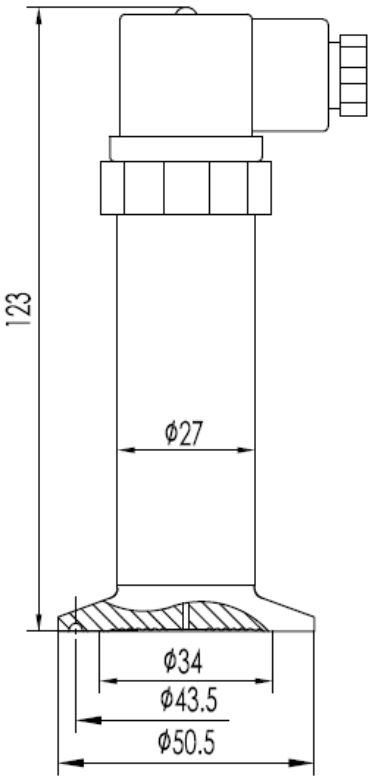


Filetto maschio 1/4” NPT

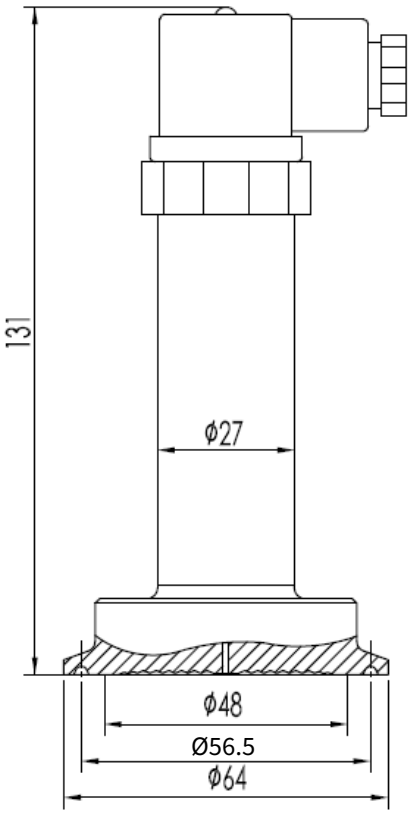




Sanitario DIN 32676 DN25 /
ISO 2852 DN 25; max 30bar



Sanitario DIN 32676 DN40 /
ISO 2852 DN 38; max 30bar



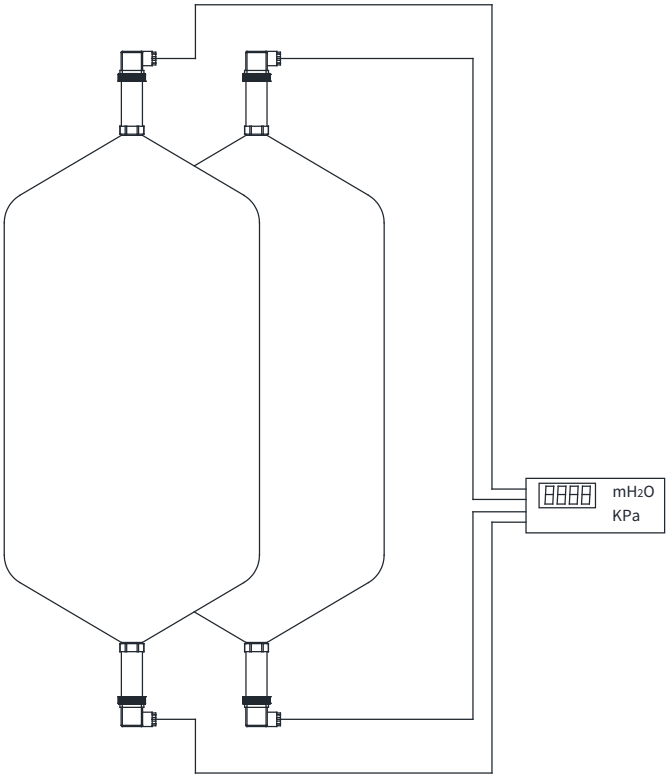
Sanitario DIN 32676 DN50 /
ISO 2852 DN 51; max 30bar

5-INSTALLAZIONE

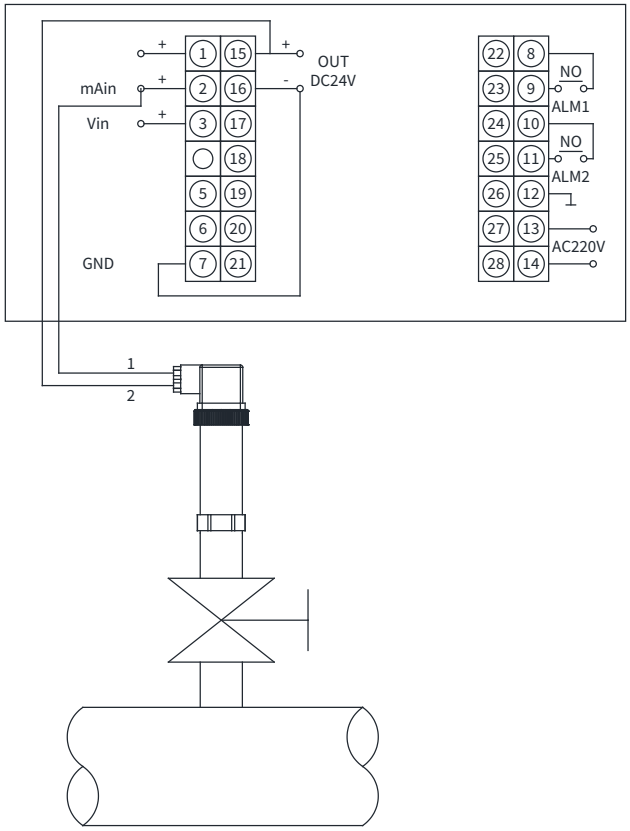
I trasmettitori KPT possono essere installati in un punto di connessione del tubo in pressione.
è consigliabile l'abbinamento di una valvola di chiusura per facilitare le operazioni di installazione meccanica o di manutenzione.
La deriva dello Zero causata dalla posizione d'installazione può essere facilmente eliminata tramite il trimmer di calibrazione dello Zero.
Nel caso in cui si volesse calibrare lo Zero o lo Span occorre svitare la parte superiore del corpo trasmettitore.

5.1 ESEMPI D'APPLICAZIONE

Misura di livello in sili di birra



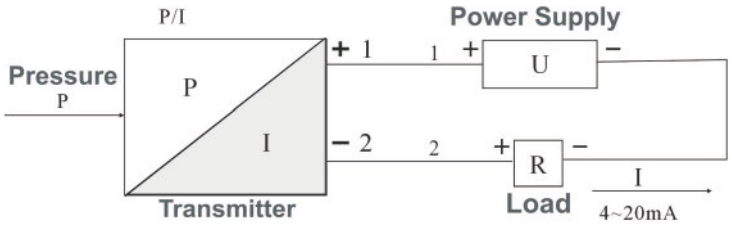
Misura di pressione in tubo

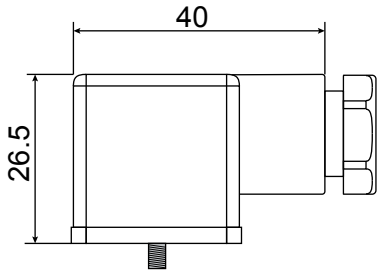


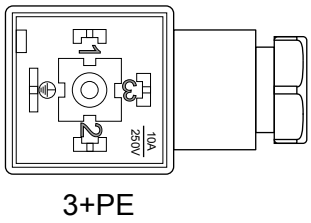
6-CONNESSIONE ELETTRICHE

6.1 COLLEGAMENTI

Connessione a due fili 4÷20mA
Connettore Type A EN 175301-803 (DIN 43650)
Morsetti per fili 1.5mm2 max.
Pressacavo PG9 4.5÷7mm



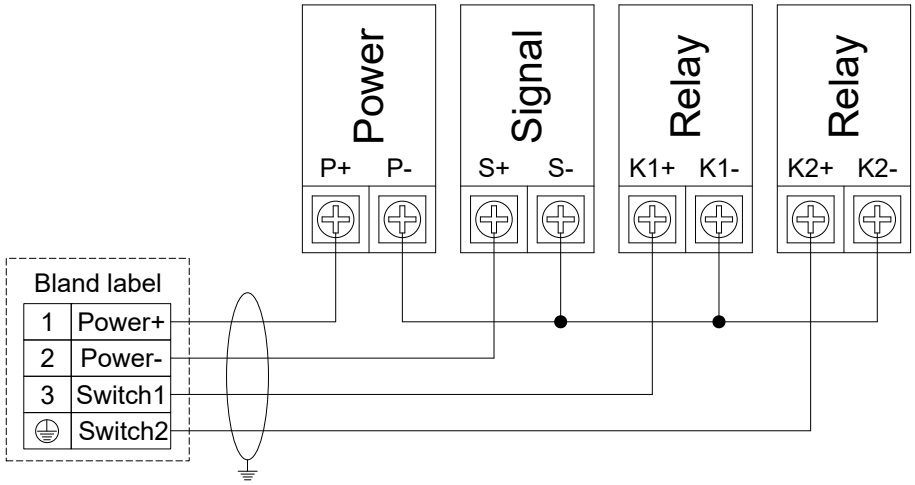




3+PE

Piedinatura connettore	
PINS	Funzione
1	Power + = +V
2	Power - = 0V
3	-

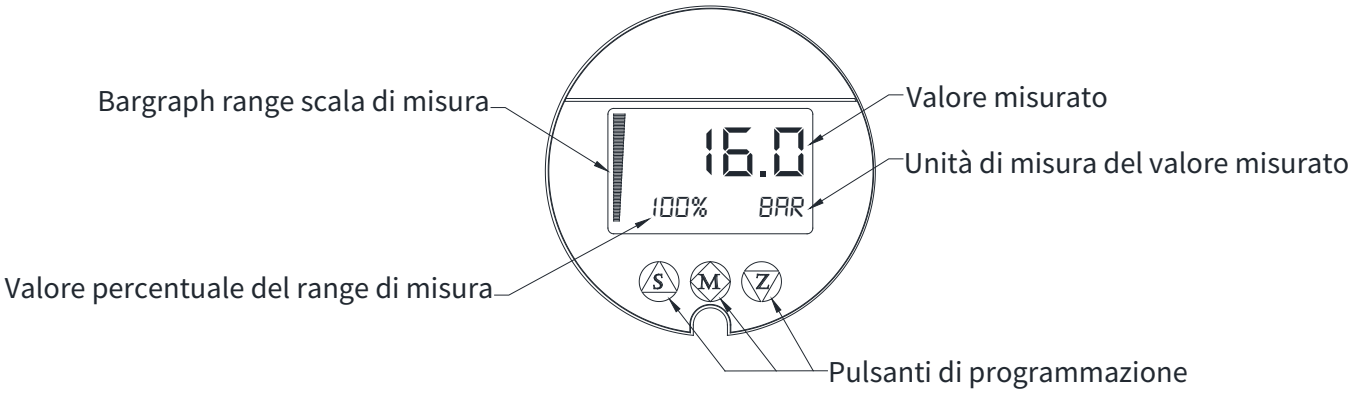
6.2 DISPLAY LCD CON 2 USCITE ALLARMI DIGITALI PNP



7-DISPLAY (opzionale)

Ai trasmettitori di pressione KPT è possibile collegare direttamente sul connettore un display LCD retroilluminato configurabile.
Il display è disponibile per tutta la gamma KPT.
Le caratteristiche principali del display sono:

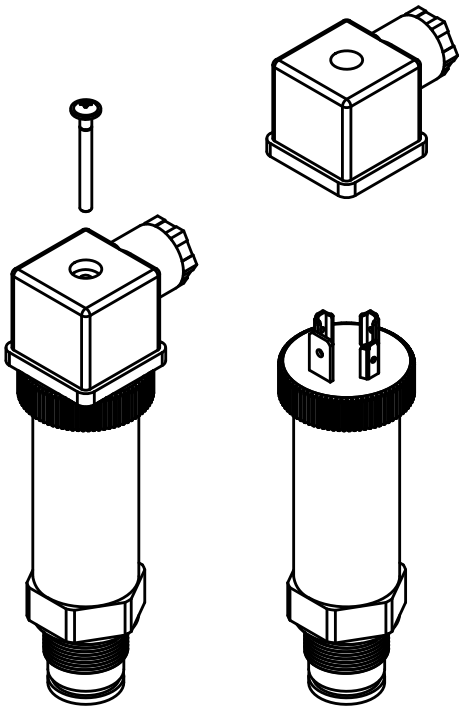
- dimensioni 39x24
- retroilluminazione blu
- caratteri grandi, 9x5, e facilmente visibili del valore misurato
- unità di misura della pressione programmabile
- scala della pressione visualizzata programmabile
- protezione della programmazione con codice di accesso
- display con rotazione di 350°



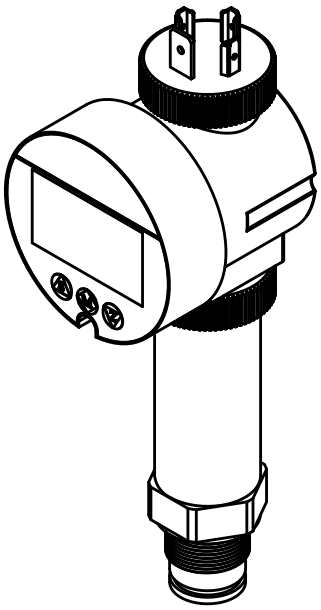
7.1 MONTAGGIO

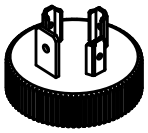
Per montare il display a bordo KPT procedere come segue:

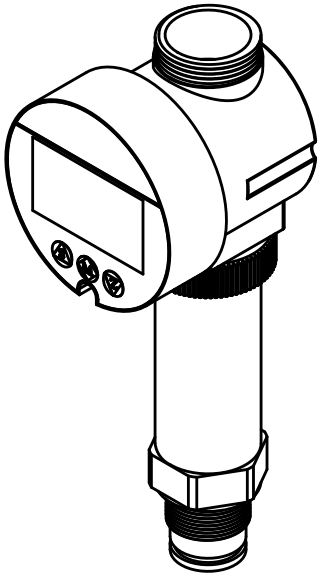
1) Svitare la vite ed estrarre il connettore femmina.



2) inserire il connettore femmina del display nel connettore maschio del KPT.

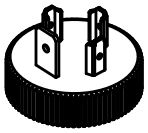


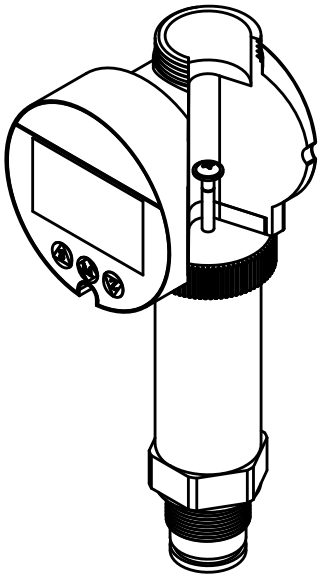




3) Svitare la ghiera di plastica, tenendo fermo il connettore maschio per evitare di danneggiare le connessioni interne.

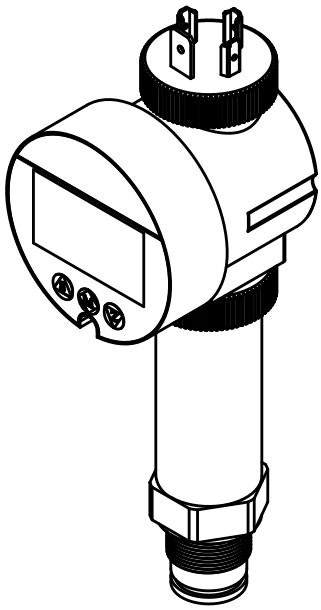
4) Sollevare delicatamente il connettore maschio facendo attenzione a non danneggiare i fili interni di connessione.



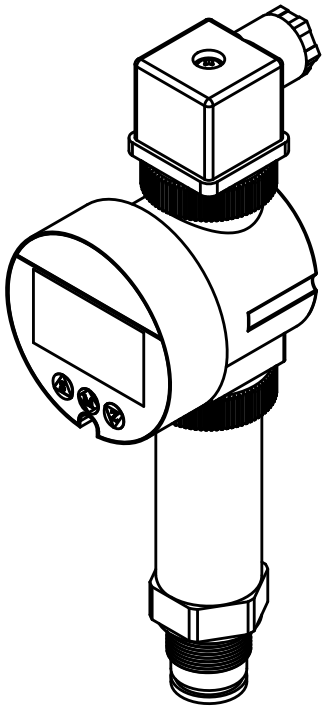


5) Serrare la vite interna.

6) Avvitare la ghiera di plastica tenendo fermo il connettore maschio per evitare di danneggiare le connessioni interne.

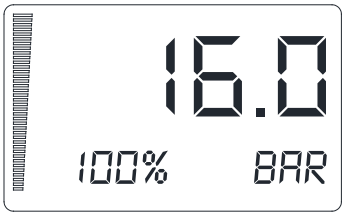


7) Innestare il connettore femmina e bloccarlo serrando la vite.



8-CONFIGURAZIONE TRAMITE DISPLAY

8.1 CONFIGURAZIONE PARAMETRI



Per configurare i parametri del display è sufficiente agire sui 3 pulsanti:

Z - accesso programmazione parametro o selezione digit da modificare
S - modifica il digit selezionato o scelta opzione
M - memorizza modifiche o passa al parametro successivo

Per accedere alla configurazione dei parametri premere il pulsante **M**

8.1.1 CLK - Codici di accesso

Per accedere ai parametri successivi occorre inserire il codice di accesso 132.
Premere **Z** per selezionare il digit e **S** per modificarlo.
Premere **M** per confermare e passare al parametro successivo

8.1.2 SLL - Valore di inizio scala range di misura

Per accedere al parametro successivo senza modifiche premere **M**.
Impostare il valore da visualizzare sul display quando il segnale analogico è a 4mA.
Premere **Z** per selezionare il digit e **S** per modificarlo.
Premere **M** per confermare e passare al parametro successivo.
N.B. - la posizione del punto decimale è in funzione dell'impostazione al punto 8.1.6

8.1.3 SLH - Valore di fondo scala range di misura

Per accedere al parametro successivo senza modifiche premere **M**.
Impostare il valore da visualizzare sul display quando il segnale analogico è a 20mA.
Premere **Z** per selezionare il digit e **S** per modificarlo.
Premere **M** per confermare e passare al parametro successivo
N.B. - la posizione del punto decimale è in funzione dell'impostazione al punto 8.1.6

8.1.4 UNI - Unità di misura

Per accedere al parametro successivo senza modifiche premere **M**.
Le unità di misura disponibili sono:

0	-	Nessuno
1	-	kPa; chiloPascal
2	-	MPa; megaPascal
3	-	Pa; Pascal
4	-	bar; bar
5	-	mbar; millibar
6	-	psi; libra per pollice quadrato
7	-	mHO; metri di colonna d'acqua
8	-	mmHO; millimetri colonna d'acqua
9	-	cmHO; centimetri colonna d'acqua
10	-	mmHg; millimetri colonna di mercurio
11	-	tor; torr
12	-	atm; atmosfere

Per selezionare l'unità di misura desiderata occorre impostare il numero corrispondente, es: per selezionare bar bisogna impostare il numero 3.
Premere **Z** per selezionare il digit e **S** per modificarlo.
Premere **M** per confermare e passare al parametro successivo

8.1.5 PV-dISP - Visualizzazione del “Valore misurato”

Per accedere al parametro successivo senza modifiche premere **M**.
Impostare il valore misurato da visualizzare.
Le opzioni disponibili sono:

00 - visualizzazione, con tre digit a destra del punto decimale, del valore del segnale analogico 4÷20mA trasmesso dal sensore KPT
01 - visualizzazione valore della pressione misurata dal sensore KPT; l’unità di misura visualizzata è in funzione della programmazione al punto 8.1.4
02 - visualizzazione, con due digit a destra del punto decimale, della percentuale range della pressione misurata dal sensore KPT

Premere **Z** per selezionare il digit e **S** per modificarlo.
Premere **M** per confermare e passare al parametro successivo.

8.1.6 dECP - Punto decimale

Per accedere al parametro successivo senza modifiche premere **M**.
Impostare la posizione fissa del punto decimale per la visualizzazione della pressione misurata.
Le opzioni disponibili sono:

0 - nessun punto decimale, es.: 160
1 - un digit a destra del punto decimale, es.: 16.04
2 - due digit a destra del punto decimale, es.: 1.60
3 - tre digit a destra del punto decimale, es.: 0.160

Premere **Z** per selezionare il digit e **S** per modificarlo.
Premere **M** per confermare e passare al parametro successivo.

8.1.7 Pb - Correzione di Zero

Per accedere al parametro successivo senza modifiche premere **M**.
Impostare il valore di correzione di Zero.

Premere **Z** per selezionare il digit e **S** per modificarlo.
Premere **M** per confermare e passare al parametro successivo.

8.1.8 KKI - Fattore di correzione

Per accedere al parametro successivo senza modifiche premere **M**.
Impostare il valore di correzione di Zero.
Premere **Z** per selezionare il digit e **S** per modificarlo.
Premere **M** per confermare e passare al parametro successivo.

8.1.9 AOLC - Allarme basso

Per accedere al parametro successivo senza modifiche premere **M**.
Impostare il valore in mA della soglia di allarme basso.
Premere **Z** per selezionare il digit e **S** per modificarlo.
Premere **M** per confermare e passare al parametro successivo.

8.1.10 AOHC - Allarme alto

Per accedere al parametro successivo senza modifiche premere **M**.
Impostare il valore in mA della soglia di allarme alto.
Premere **Z** per selezionare il digit e **S** per modificarlo.
Premere **M** per confermare e passare al parametro successivo.

8.2 IMPOSTAZIONI SOGLIA N°1

Dall'interfaccia operativa premere contemporaneamente **M** + **Z** per almeno 5 sec.

8.2.1 SP1: limite superiore soglia 1

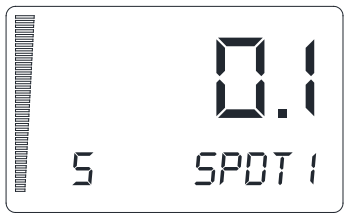
Per passare al parametro successivo premere **M**, altrimenti:
Premere **Z** per attivare la modifica del parametro, la cifra meno significativa potrà essere modificata premendo **S**.
Per confermare la modifica e passare alla cifra successiva premere **Z**, per confermare e passare al menù successivo premere **M**.

8.2.2 RP1: limite inferiore soglia 1

Per passare al parametro successivo premere **M**, altrimenti:
Premere **Z** per attivare la modifica del parametro, la cifra meno significativa potrà essere modificata premendo **S**.
Per confermare la modifica e passare alla cifra successiva premere **Z**, per confermare e passare al menù successivo premere **M**.

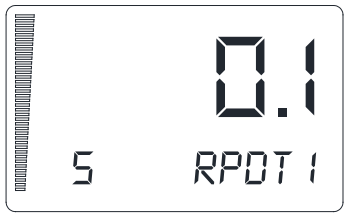
8.2.3 SPDT1: ritardo attivazione soglia 1 (0.0 ÷ 60.0 sec.)

Per passare al parametro successivo premere **M**, altrimenti:
Premere **Z** per attivare la modifica del parametro, la cifra meno significativa potrà essere modificata premendo **S**.
Per confermare la modifica e passare alla cifra successiva premere **Z**, per confermare e passare al menù successivo premere **M**.



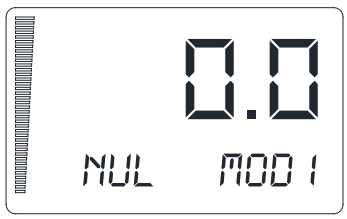
8.2.4 RPDT1: ritardo disattivazione soglia 1 (0.0 ÷ 60.0 sec.)

Per passare al parametro successivo premere **M**, altrimenti:
Premere **Z** per attivare la modifica del parametro, la cifra meno significativa potrà essere modificata premendo **S**.
Per confermare la modifica e passare alla cifra successiva premere **Z**, per confermare e passare al menù successivo premere **M**.



8.2.5 MOD1: impostazione modalità di intervento della soglia1

Per tornare all'interfaccia operativa premere **M**, altrimenti:
premere **Z** per attivare la modifica del parametro, la cifra indicativa del modo di attivazione potrà essere modificata premendo **S**.
Per confermare la modifica e passare all'interfaccia operativa premere **M**.



8.3 IMPOSTAZIONI SOGLIA N°2

Dall'interfaccia operativa premere contemporaneamente **M** + **S** per almeno 5 sec.

8.3.1 SP2: limite superiore soglia 2

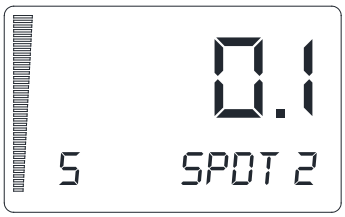
Per passare al parametro successivo premere **M**, altrimenti:
Premere **Z** per attivare la modifica del parametro, la cifra meno significativa potrà essere modificata premendo **S**.
Per confermare la modifica e passare alla cifra successiva premere **Z**, per confermare e passare al menù successivo premere **M**.

8.3.2 RP2: limite inferiore soglia 2

Per passare al parametro successivo premere **M**, altrimenti:
Premere **Z** per attivare la modifica del parametro, la cifra meno significativa potrà essere modificata premendo **S**.
Per confermare la modifica e passare alla cifra successiva premere **Z**, per confermare e passare al menù successivo premere **M**.

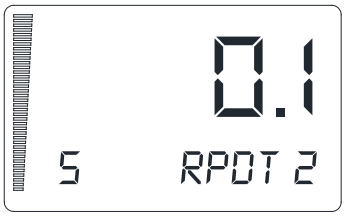
8.3.3 SPDT2: ritardo attivazione soglia 2 (0.0 ÷ 60.0 sec.)

Per passare al parametro successivo premere **M**, altrimenti:
Premere **Z** per attivare la modifica del parametro, la cifra meno significativa potrà essere modificata premendo **S**.
Per confermare la modifica e passare alla cifra successiva premere **Z**, per confermare e passare al menù successivo premere **M**.



8.3.4 RPDT2: ritardo disattivazione soglia 2 (0.0 ÷ 60.0 sec.)

Per passare al parametro successivo premere **M**, altrimenti:
Premere **Z** per attivare la modifica del parametro, la cifra meno significativa potrà essere modificata premendo **S**.
Per confermare la modifica e passare alla cifra successiva premere **Z**, per confermare e passare al menù successivo premere **M**.



8.3.5 MOD2: impostazione modalità di intervento della soglia2

Per tornare all'interfaccia operativa premere **M**, altrimenti:
premere **Z** per attivare la modifica del parametro, la cifra indicativa del modo di attivazione potrà essere modificata premendo **S**.
Per confermare la modifica e passare all'interfaccia operativa premere **M**.

8.4 SIGNIFICATO DELLA MODALITÀ DI INTERVENTO:

MODx	Modalità di attivazione
0	Nessun output, soglia non attiva.
1	Soglia attiva (con ritardo SPDTx) quando il valore misurato supera il valore SPx; soglia non attiva (con ritardo RPDTx) quando il valore misurato scende al di sotto di RPx
2	Soglia non attiva (con ritardo RPDTx) quando il valore misurato supera il valore SPx; soglia attiva (con ritardo SPDTx) quando il valore misurato scende al di sotto di RPx
3	Soglia attiva (con ritardo SPDTx) quando il valore misurato è compreso tra RPx e SPx; soglia non attiva (con ritardo RPDTx) quando il valore misurato è al di fuori dell'intervallo RPx ÷ SPx
4	Soglia attiva (con ritardo SPDTx) quando il valore misurato è al di fuori dell'intervallo RPx ÷ SPx; soglia non attiva (con ritardo RPDTx) quando il valore misurato è all'interno dell'intervallo RPx ÷ SPx

9-CERTIFICATO COLLAUDO /QUALITÀ

CE

In conformità alle procedure di produzione e collaudo certifico che lo strumento:

(Trasmettitore di pressione miniaturizzato)

soddisfa le caratteristiche tecniche citate nel paragrafo DATI TECNICI ed è conforme alle procedure costruttive

Responsabile controllo qualità: ..... Data di fabbricazione e collaudo: .....

SGM-LEKTRA S.r.l.
Via Papa Giovanni XXIII, 49
20090 Rodano (MI) - ITALY
tel: ++39 02 95328257
fax: ++39 02 95328321
e-mail: info@sgm-lektra.com
web: sgm-lektra.com

sgm lektra