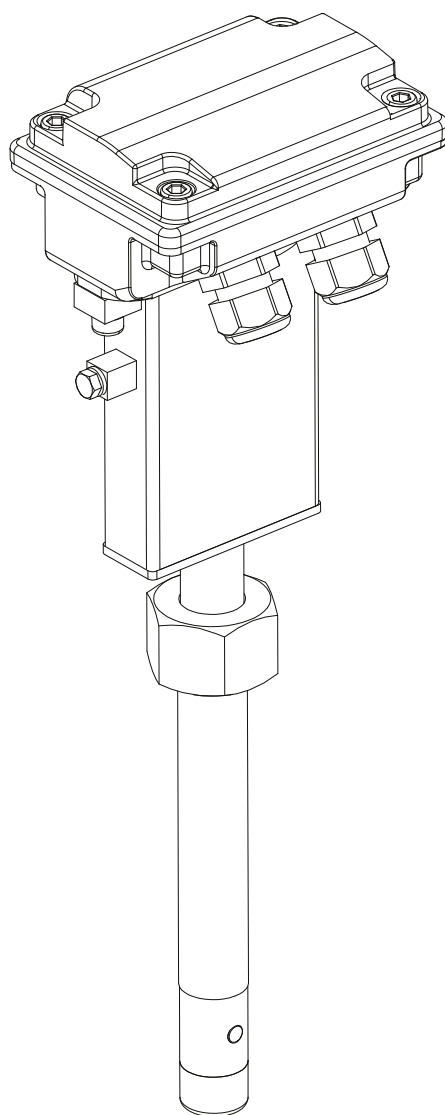


# DATA SHEET



CE



## **INDICE**

<b>CARATTERISTICHE GENERALI</b>	<b>2</b>
<b>CONFIGURAZIONI STANDARD</b>	<b>2</b>
<b>CONFIGURAZIONI OPZIONALI</b>	<b>2</b>
<b>CARATTERISTICHE TECNICHE</b>	<b>2</b>
<b>DIMENSIONI D'INGOMBRO</b>	<b>3</b>
<b>LAYOUT ESPLOSO</b>	<b>4</b>
<b>INSTALLAZIONE</b>	<b>5</b>
<b>CONSIGLI PER L'INSTALLAZIONE</b>	<b>6</b>
<b>MESSA A TERRA</b>	<b>7</b>
<b>VERSIONI SENSORE / JUNCTIONS BOX</b>	<b>8</b>
<b>VERSIONE SEPARATA</b>	<b>9</b>
<b>TABELLA DELLE PRECISIONI</b>	<b>10</b>
<b>COME ORDINARE</b>	<b>11</b>



## CARATTERISTICHE TECNICHE

### CARATTERISTICHE GENERALI

<b>Size per Ø tubi</b>	<input type="checkbox"/> Size 1 Ø ≤ 500mm <input type="checkbox"/> Size 2 Ø ≤ 1000mm <input type="checkbox"/> Size 3 Ø ≤ 2000mm
<b>Conducibilità minima</b>	<input type="checkbox"/> 5 µS/cm
<b>Umidità</b>	<input type="checkbox"/> 0÷100% (IP 67)
<b>Precisione</b>	<input type="checkbox"/> Vedi Tabella
<b>Certificazione CE</b>	<input type="checkbox"/> Sì

### CONFIGURAZIONI STANDARD

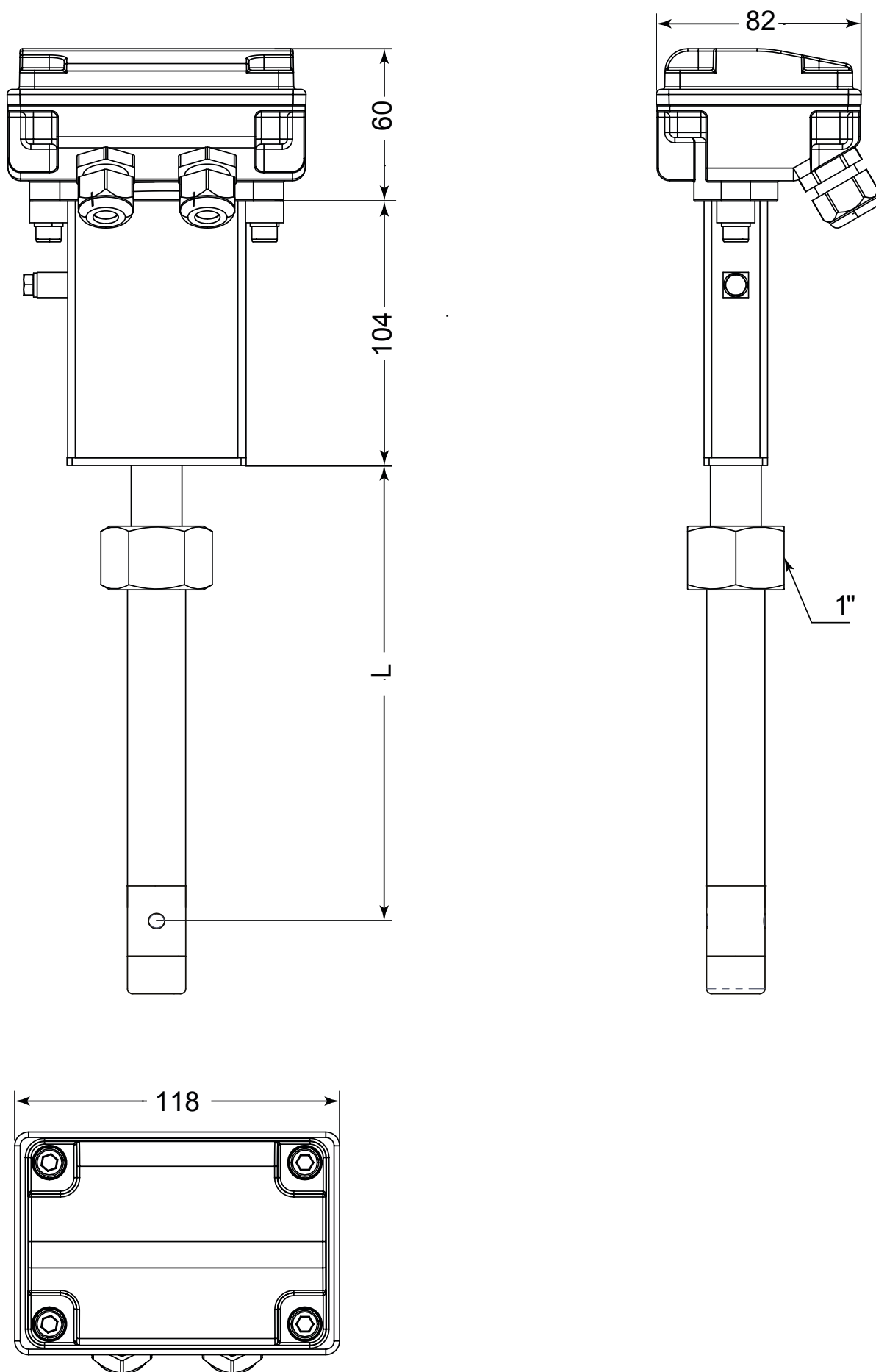
<b>Materiale Corpo</b>	<input type="checkbox"/> Acciaio inox AISI 316
<b>Pressione nominale</b>	<input type="checkbox"/> 1600 kPa
<b>Attacchi al processo</b>	<input type="checkbox"/> Filettato Ø 1"
<b>Versione – classe di protezione</b>	<input type="checkbox"/> Compatta IP67
<b>Materiale rivestimento / Tenute</b>	<input type="checkbox"/> PEEK / FPM
<b>Temperatura liquido</b>	<input type="checkbox"/> -20°C ÷ 100°C compatto <input type="checkbox"/> -20°C ÷ 130°C separato
<b>Materiale elettrodi</b>	<input type="checkbox"/> Hastelloy C276

### CONFIGURAZIONI OPZIONALI

**(PER MAGGIORI DETTAGLI CONSULTARE 'COME ORDINARE' ULTIMA PAGINA)**

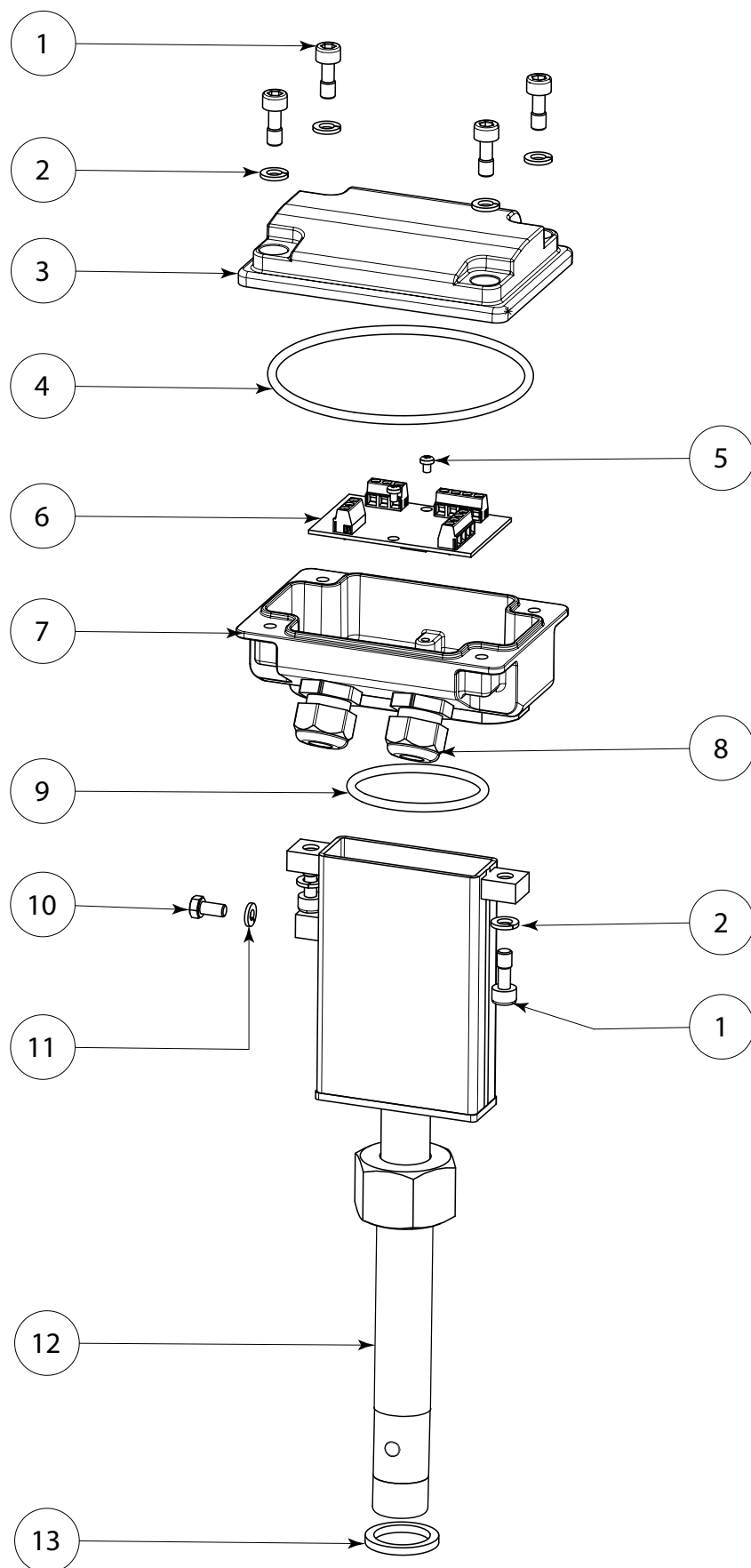
<b>Size per Ø tubi</b>	<input type="checkbox"/> Altri a richiesta
<b>Pressione nominale</b>	<input type="checkbox"/> Altre a richiesta
<b>Attacchi al processo</b>	<input type="checkbox"/> Altri a richiesta
<b>Materiale elettrodi</b>	<input type="checkbox"/> Altri a richiesta
<b>Versione – classe di protezione</b>	<input type="checkbox"/> Separata (massimo 20m) – IP 68 <input type="checkbox"/> Separata (massimo 500m) con pre-amplificatore – IP 67 (IP 68 opzionale)

# DIMENSIONI D'INGOMBRO



## LAYOUT ESPLOSO

POS.	DESCRIZIONE
1	VITE M6x16
2	GROWER Ø6
3	COPERCHIO JUCTION BOX
4	O-RING 4400
5	VITE M4x6
6	PCB FOR SEPARATE VERSION (NORMALE O PREAMPLIFICATORE)
7	CUSTODIA JUCTION BOX
8	PRESSACAVO PG9
9	O-RING 155
10	VITE M5x10
11	GROWER Ø5
12	SENSORE MS3770
13	GUARNIZIONE IN PTFE

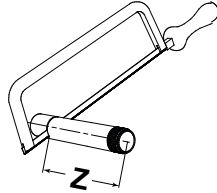


# INSTALLAZIONE

- Tagliare la camicia da 1" come indicato in figura 1. (dimensioni specificate in fig. 6).
- **ATTENZIONE:** valutare il sovrametallo necessario per la saldatura

Z=L-S-1/8D-32

Fig. 1



- Saldare la camicia da 1" alla condotta

Quote di lavorazione del filetto consigliate

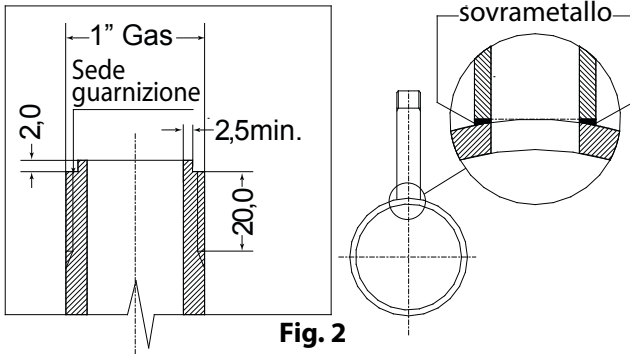


Fig. 2

- Allineare longitudinalmente la scatola di derivazione con l'asse della condotta (fig. 5)
- Stringere il dado con chiave da 40 mantenendo l'allineamento (fig. 4). Il serraggio del dado deve garantire la tenuta della guarnizione inserita

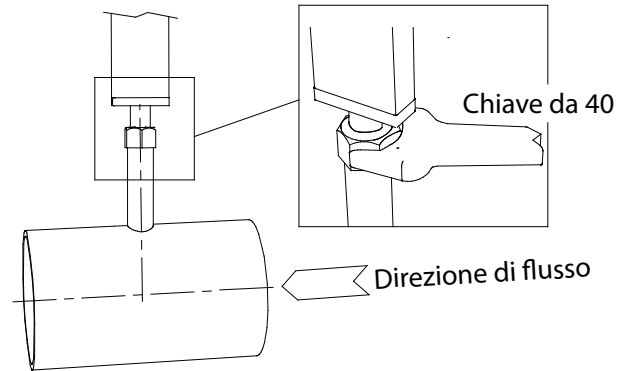


Fig. 4

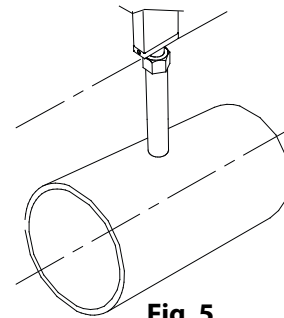


Fig. 5

- Inserire nel sensore la guarnizione in dotazione
- Inserire il sensore nella camicia da 1"

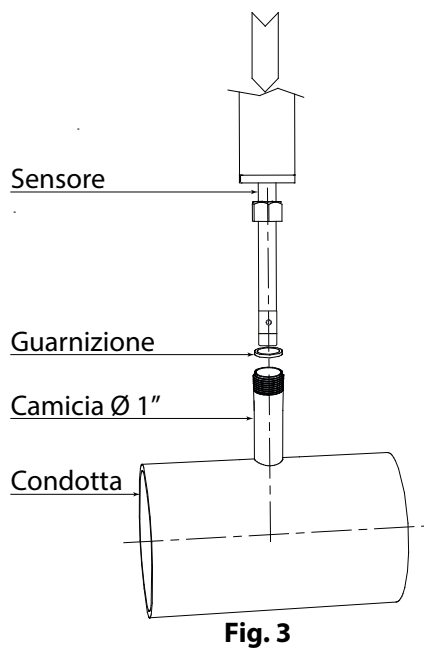


Fig. 3

SIZE	DN RANGE	L
SIZE 1	da DN 80 a DN 500	176
SIZE 2	da DN 80 a DN 1000	244
SIZE 3	da DN 80 a DN 2000	462

Sensore installato

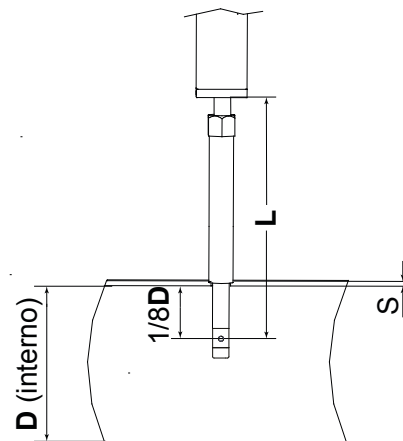
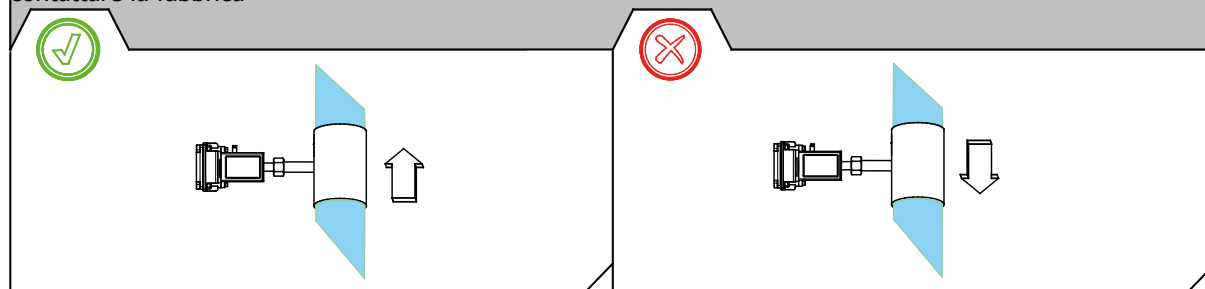


Fig. 6

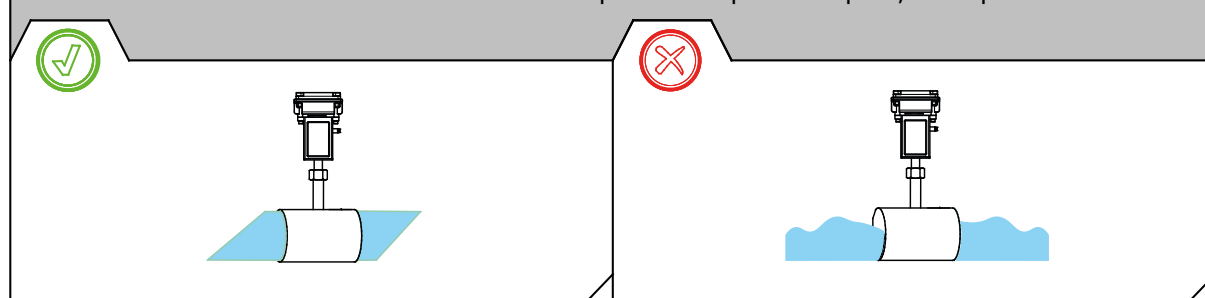


## CONSIGLI PER L'INSTALLAZIONE

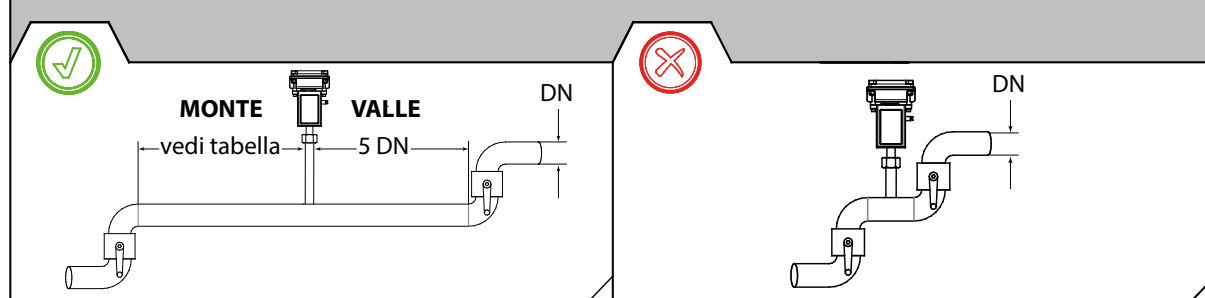
Per installazioni verticali è preferibile il flusso ascendente. Per installazioni verticali con moto discendente contattare la fabbrica



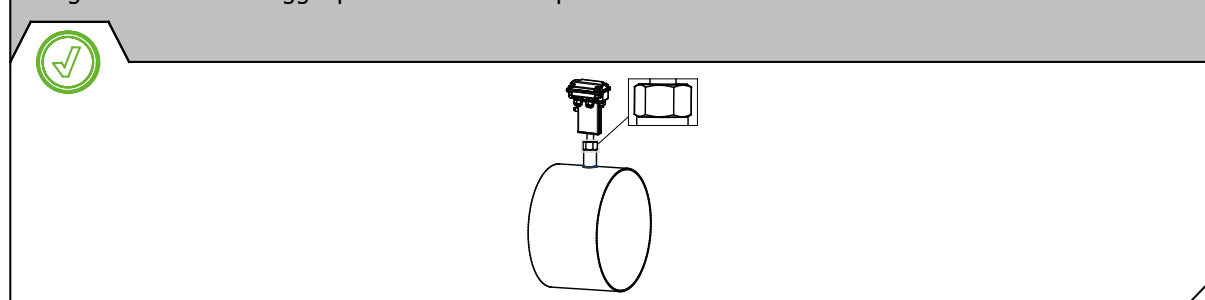
In fase di misurazione la tubazione deve essere completamente piena di liquido, o completamente vuota



Installare il sensore lontano da curve e accessori idraulici



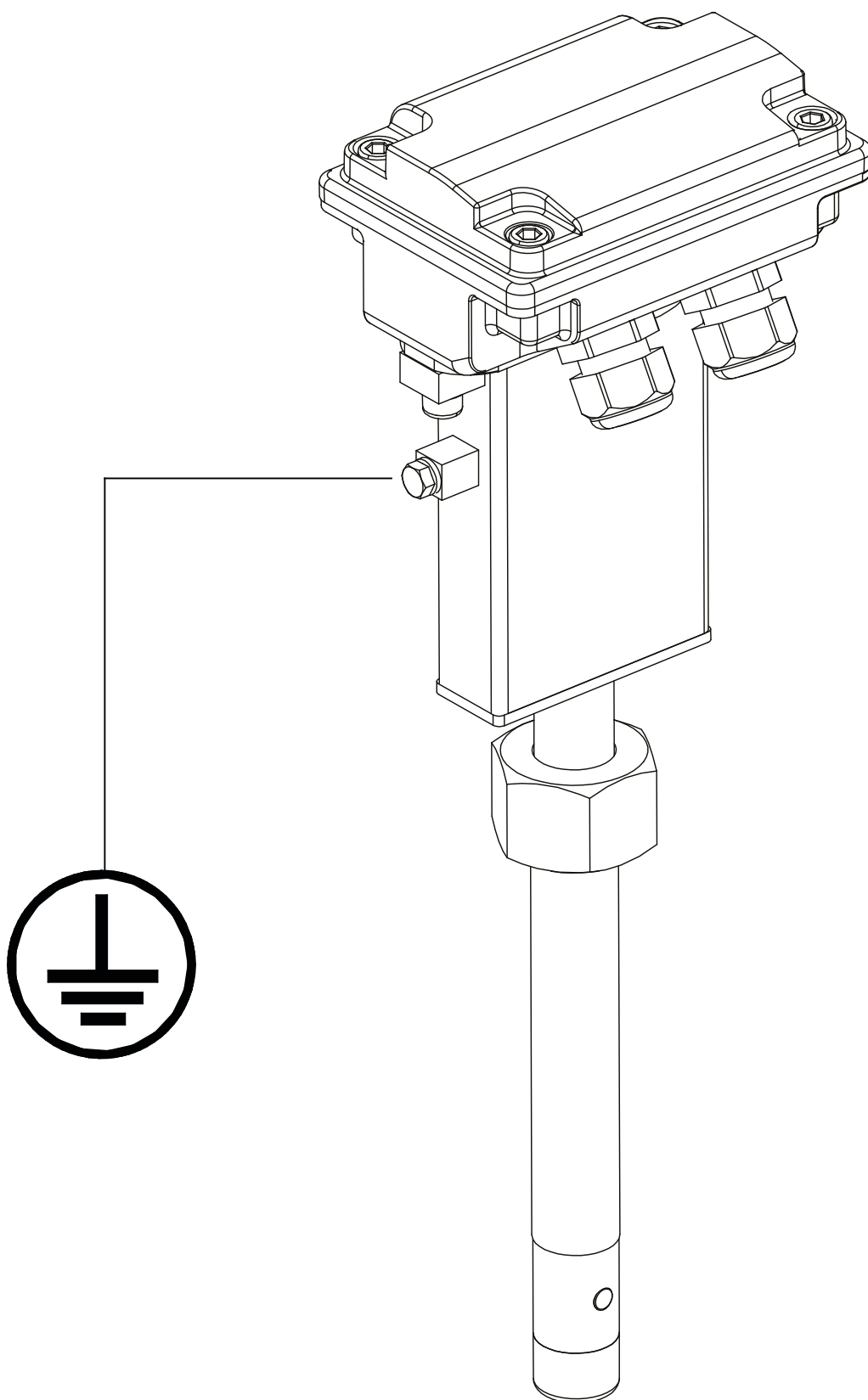
Stringere il dado di fissaggio prima di mettere in pressione la linea



TRATTO RETTILINEO MINIMO A MONTE ESPRESSO IN MULTIPLI DI **DN Tabella** secondo indicazioni della **UNI10727\_1998**

Disturbo a monte del punto di misura	Misura nel punto di velocità assiale media	Misura sull'asse della condotta
curva a 90° O raccordo a T	50	25
Serie di curve a 90° complanari	50	25
Serie di curve a 90° non complanari	80	50
Angolo convergente da 18° a 36°	30	10
Angolo divergente da 14° a 28°	55	25
Valvola a farfalla completamente aperta	45	25
Valvola a sfera completamente aperta	30	15

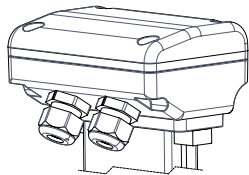
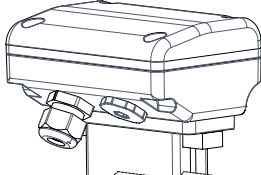
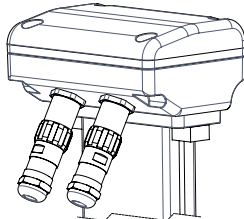
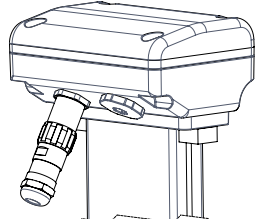
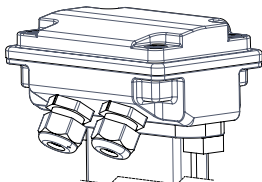
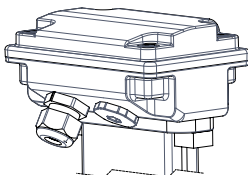
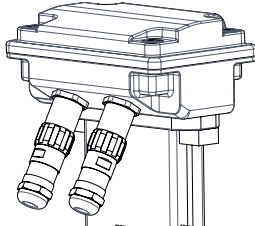
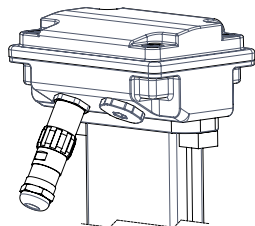
## MESSA A TERRA



Per il corretto funzionamento dello strumento E' **NECESSARIO** che il sensore e il liquido siano equipotenziali, perciò effettuare **SEMPRE** il collegamento di messa a terra del sensore e del convertitore secondo le modalità indicate sulla figura a fianco.

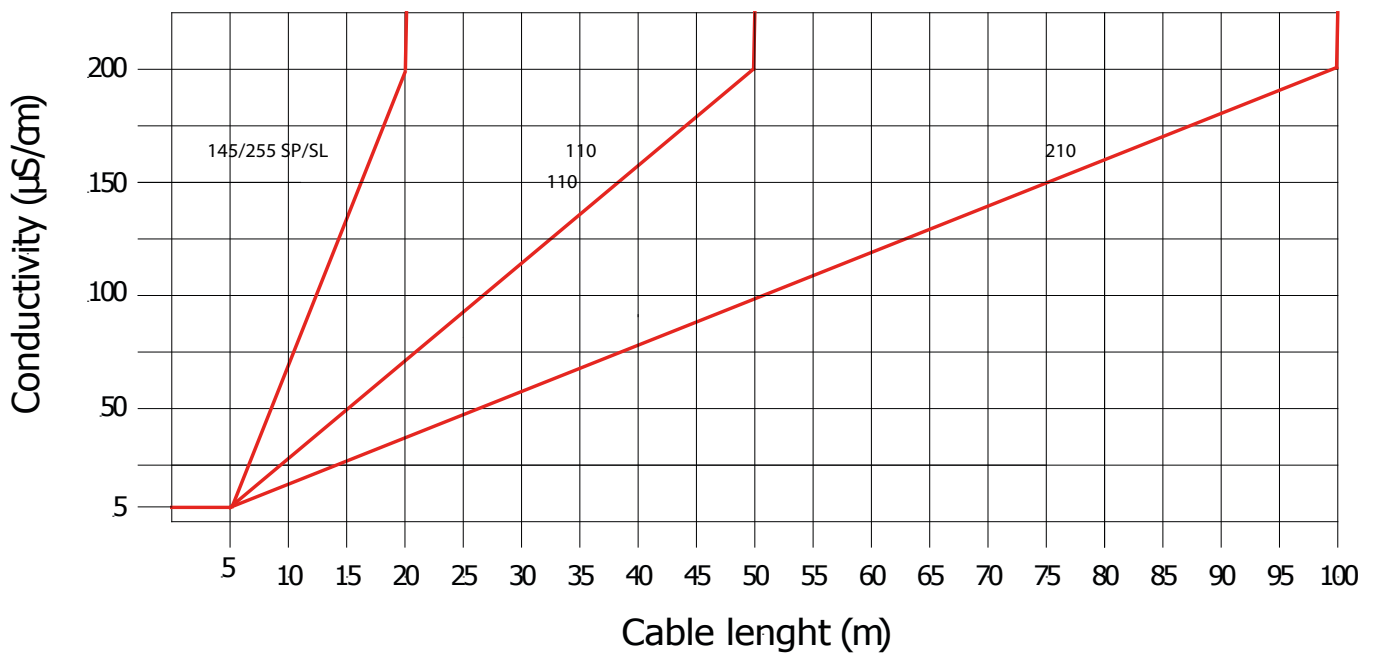
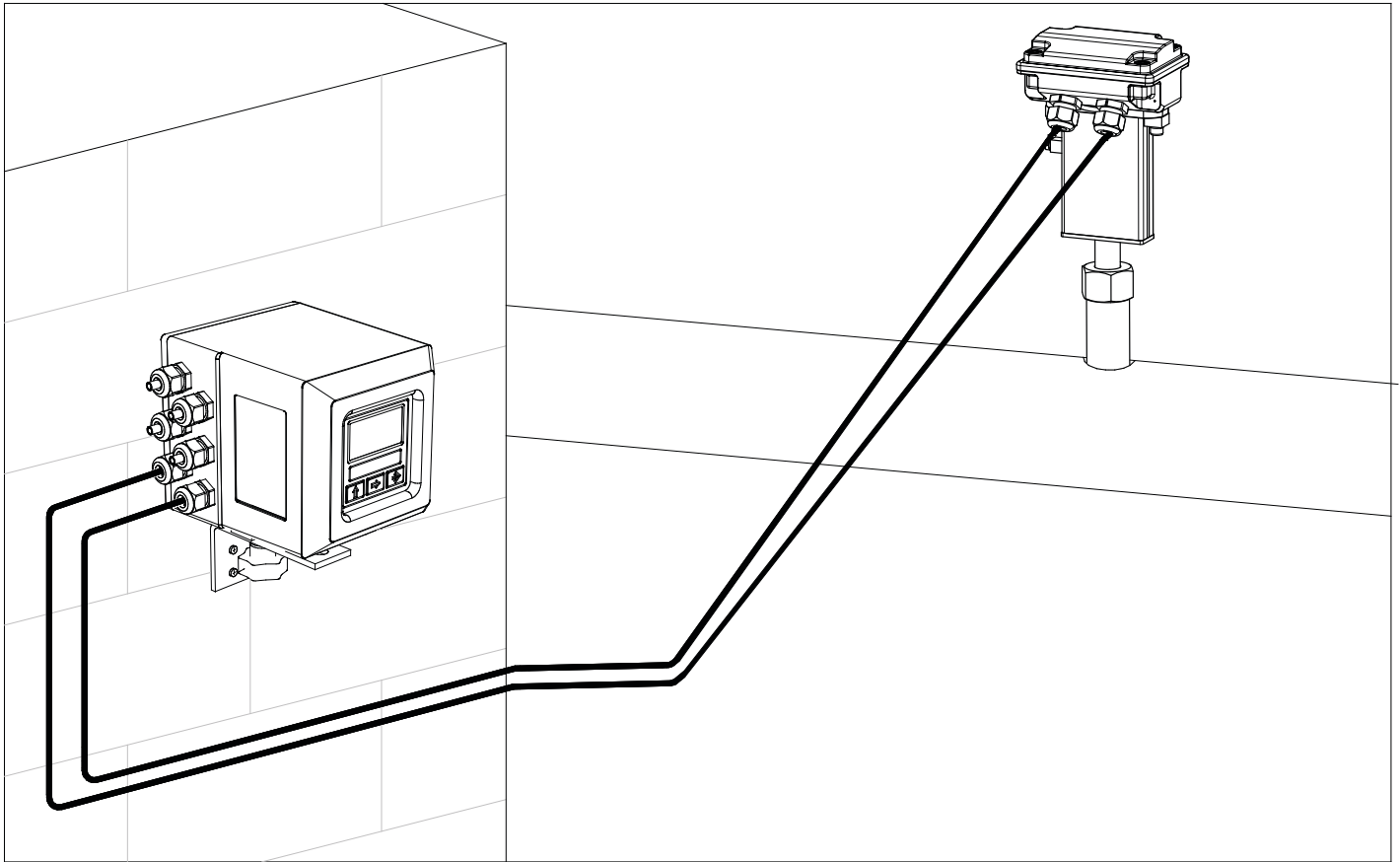
Per installazione su tubazioni con protezione catodica, consultare la fabbrica.

## VERSIONI SENSORE / JUNCTIONS BOX

	1	2	3	4
<b>A</b> ALLUMINIO VERNICIATO				
<b>B</b> AISI 304				

OPZIONE A LISTINO	COMBINAZIONE JUNCTIONS BOX (finitura superficiale)
<b>A</b>	Senza junctions box, convertitore collegato direttamente alla scatola di derivazione del sensore
<b>B</b>	A-1 A-2 solo per collegamento a ML110
<b>G</b>	A-4
<b>F</b>	A-3
<b>N</b>	A-2 con preamplificatore
<b>Q</b>	A-4 con preamplificatore
<b>U</b>	B-1 (finitura sabbata) B-2 solo per collegamento a ML110 (finitura sabbata)
<b>S</b>	B-4 (finitura sabbata)
<b>T</b>	B-3 (finitura sabbata)
<b>P</b>	B-2 con preamplificatore (finitura sabbata)
<b>R</b>	B-4 con preamplificatore (finitura sabbata)
<b>K</b>	B-1 (finitura lucidata) B-2 solo per collegamento a ML110 (finitura lucidata)
<b>Y</b>	B-4 (finitura lucidata)
<b>W</b>	B-3 (finitura lucidata)
<b>V</b>	B-2 con preamplificatore (finitura lucidata)
<b>J</b>	B-4 con preamplificatore (finitura lucidata)

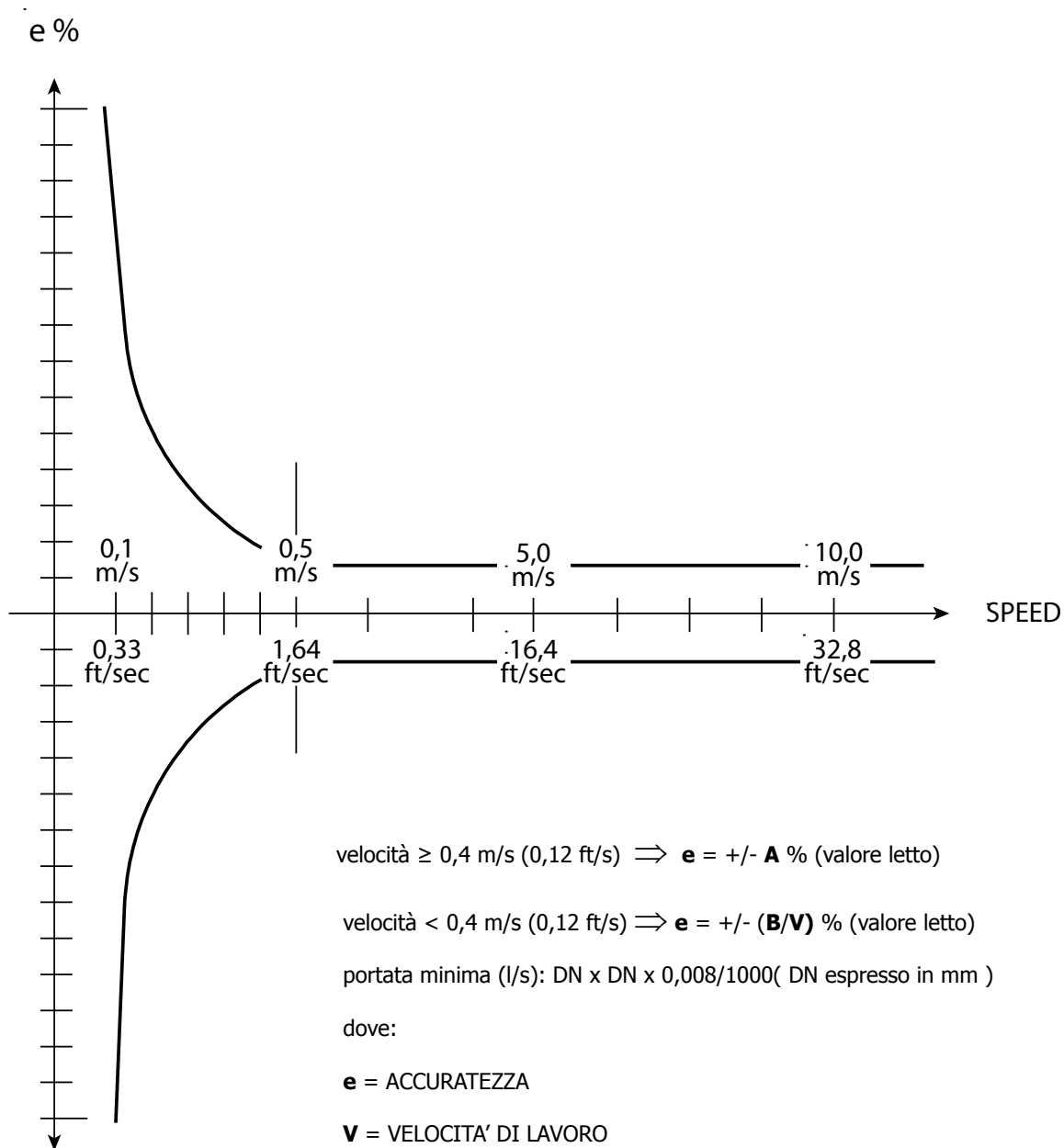
## VERSIONE SEPARATA



### Note:

- Si raccomanda di eseguire le connessioni dei cavi lontano da, o proteggerle da disturbi elettromagnetici
- Per assicurare il corretto funzionamento di riconoscimento "tubo vuoto", la conducibilità minima del liquido è 20  $\mu\text{S/cm}$

## TABELLA DELLE PRECISIONI



<b>A</b>	<b>B</b> (velocità in m/s)	<b>B</b> (velocità in ft/s)
2	0,8	0,24

### Condizioni di riferimento:

- Portata costante durante il test
- Pressione: >30 Kpa
- Condizioni di flusso: profilo completamente sviluppato
- Stabilità dello zero +/- 0,005 %
- Precisione diametro interno (DI): valore medio migliore 1%;  $D_{\text{imin}}/D_{\text{imax}} > 0,98$

## COME ORDINARE

Suitable for piping diameter		
<b>code</b> <b>1</b>	<b>1</b>	Suitable for diameter < / = 500 mm.
	<b>2</b>	Suitable for diameter < / = 1000 mm.
	<b>3</b>	Suitable for diameter < / = 2000 mm.
	<b>9</b>	Suitable for diameter: to be specified
Sensor and electrodes material / lining		
<b>A</b>	<b>A</b>	Sensor material AISI316, Peek lining, electrodes in Hastelloy C276 , gasket in FKM , NEK in SS AISI 304
	<b>Z</b>	Sensor material: to be specified
Connection type		
<b>1</b>	<b>1</b>	1" female threaded connection
	<b>0</b>	Connection: to be specified
Number and electrodes material		
<b>A</b>	<b>A</b>	Compact version , IP67 protection rate
	<b>B</b>	Separate version, Painted Aluminum JB, protection rate IP68, standing immersion with 1,5 m of head water - (DEFINE THE CABLE LENGHT - ADD THE COST )
	<b>G</b>	Separate version, Painted Aluminum JB, N° 1 connectors IP 68 suitable for fast cable connections - (DEFINE THE CABLE LENGHT - ADD THE COST )
	<b>F</b>	Separate version, Painted Aluminum JB, N° 2 connectors IP 68 suitable for fast cable connections - (DEFINE THE CABLE LENGHT - ADD THE COST )
	<b>N</b>	Separate version, Painted Aluminum JB , PREAMPLIFIRE*, protection rate IP67 - (DEFINE THE CABLE LENGHT MAX 500 m-ADD THE COST )
	<b>Q</b>	Separate version, Painted Aluminum JB, PREAMPLIFIRE*, N° 1 connectors IP 68 suitable for fast cable connection - (DEFINE THE CABLE LENGHT MAX 500 m-ADD THE COST )
	<b>U</b>	Separate version, AISI 304 JB RAW, protection rate IP68, standing immersion with 1,5 m of head water - (DEFINE THE CABLE LENGHT - ADD THE COST )
	<b>S</b>	Separate version, AISI 304 JB RAW, with N° 1 connectors IP 68 suitable for fast cable connections - (DEFINE THE CABLE LENGHT - ADD THE COST )
	<b>T</b>	Separate version, AISI 304 JB RAW, N° 2 connectors IP 68 suitable for fast cable connections - (DEFINE THE CABLE LENGHT - ADD THE COST )
	<b>P</b>	Separate version, AISI 304 JB RAW, PREAMPLIFIRE*, protection rate IP67 - (DEFINE THE CABLE LENGHT MAX 500 m-ADD THE COST )
	<b>R</b>	Separate version, AISI 304 JB RAW, PREAMPLIFIRE* N° 1 connectors IP 68 suitable for fast cable connections to - (DEFINE THE CABLE LENGHT MAX 500 m-ADD THE COST )
	<b>K</b>	Separate version, AISI 304 JB POLISCHED, protection rate IP68, standing immersion with 1,5 m of head water - (DEFINE THE CABLE LENGHT - ADD THE COST )
	<b>Y</b>	Separate version, AISI 304 JB POLISCHED, with N° 1 connectors IP 68 suitable for fast cable connections - (DEFINE THE CABLE LENGHT - ADD THE COST )
	<b>W</b>	Separate version, AISI 304 JB POLISCHED, N° 2 connectors IP 68 suitable for fast cable connections - (DEFINE THE CABLE LENGHT - ADD THE COST )
	<b>V</b>	Separate version, AISI 304 JB POLISCHED, PREAMPLIFIRE*, protection rate IP67 - (DEFINE THE CABLE LENGHT MAX 500 m-ADD THE COST )
<b>J</b>	Separate version, AISI 304 JB POLISCHED, PREAMPLIFIRE* N° 1 connectors IP 68 suitable for fast cable connections to - (DEFINE THE CABLE LENGHT MAX 500 m-ADD THE COST )	



**1A1A**(Esempio di codice completo l'ordine)