

JUMO BlackLine Lf-GT / -EC

Cella di conducibilità conduttiva a 2 elettrodi

Costante di cella $K=0,01-1,0$ e $3,0$

Serie 202922

- impiego universale, per es. controllo acqua potabile e acque di superficie, scambio ionico ed impianti di osmosi inversa, impianti del freddo, tecnica della costruzione dei giardini, acquari marini e acque dolci, processi industriali di lavaggio acqua non particolarmente sporca, ecc.
- Forma costruttiva compatta per impiego universale.
- Prodotta con materiale fisiologicamente non pericoloso.

JUMO BlackLine Lf-GT con costante di cella $K=1,0$ e $K=3,0$

Nella versione "GT" viene impiegato un materiale dell'elettrodo in grafite speciale. Attraverso una particolare lavorazione della grafite si possono raggiungere campi fino a 100 mS/cm ed oltre, in abbinamento a strumenti di visualizzazione idonei. Quale opzione, può essere integrato un sensore di temperatura. La forma costruttiva, con una lunghezza di 120 mm. ed un diametro di 12 mm. permette l'utilizzo combinato di questa cella di conducibilità con comuni elettrodi di pH e Redox, nelle loro relative armature. Il sensore ha anche un ottimo utilizzo legato all'impiego di strumenti portatili e di laboratorio. Nell'impiego come sensore Online, si devono usare le apposite armature a deflusso. (vedi bollettini JUMO 20.2810, 20.2820, 20.2822).

JUMO BlackLine Lf-EC con costante di cella $K=0,01$, $K=0,1$ e $K=1,0$

Una forma costruttiva molto compatta ed il sensore Pt100 integrato, sono le caratteristiche principali della versione "EC". Grazie alla lunghezza di soli 40 mm i sensori possono essere avvitati su tubi con una larghezza nominale ridotta. A tale proposito le celle di conducibilità hanno una filettatura da G1/2" oppure 1/2"NPT. La versione con $K=1,0$ raggiunge un campo di misura da 0,1 fino a ca. 5000 $\mu\text{S/cm}$ (5mS/cm). Quale elettrodo di misura viene impiegata una punta al titanio. Nella versione $K=0,1$, viene impiegata una cella di misura coassiale che ne permette l'impiego fino a ca. 1000 $\mu\text{S/cm}$. Il materiale dell'elettrodo di questa cella è acciaio inox 1.4571.



Principio di funzionamento

Le celle della serie 20.2922 sono celle a 2 elettrodi. Sono alimentate da una tensione alternata fornita dal trasduttore.

Attraverso il fluido scorre una corrente negli elettrodi che determina la conducibilità del fluido.

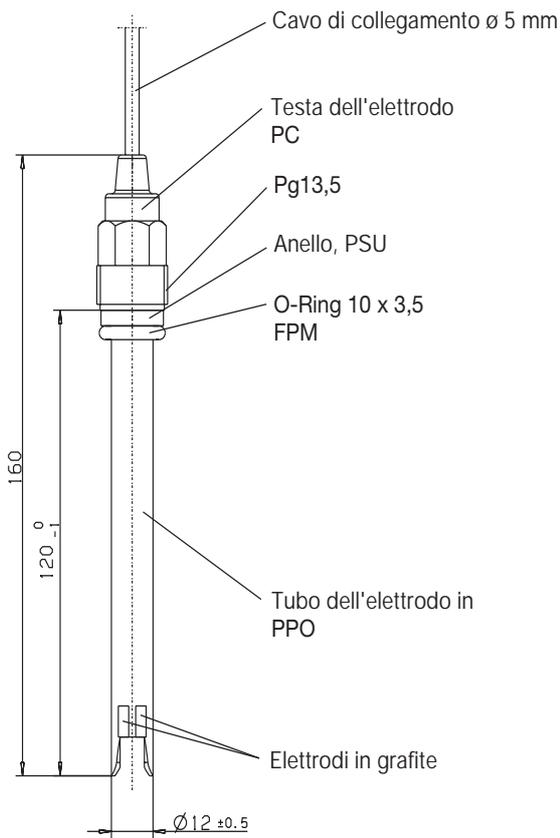
Dati tecnici

Tipo	JUMO BlackLine Lf-GT		JUMO BlackLine Lf-EC		
	K=1,0	K=3,0	K=0,01	K=0,1	K=1,0
Costante di cella (1)					
Campi di misura tipici (2)	0,1 fino a ca. 10 mS/cm (con il corrispondente strumento fino a 100 mS/cm)	0,1 fino a ca. 30 mS/cm (con il corrispondente strumento fino a 200 mS/cm)	0,05 fino a ca. 10 $\mu\text{S/cm}$	0,1 fino a ca. 1000 $\mu\text{S/cm}$	0,1 fino a ca. 5000 $\mu\text{S/cm}$
Compensaz. di temperatura	senza / Pt100 / Pt1000		Pt100		
Attacco al processo	Filettato Pg13,5		Filettato G1/2" o 1/2"NPT		
Materiale dell'elettrodo	Speciale-Grapite		Acciaio inox 1.4571		Titanio
Materiale corpo	PPO (Poly-Phenylene-Oxid; Noryl®)		PEI (Polyetherimid; ULTEM®)		
Temperatura di utilizzo	-5...+90°C		-10...+90°C		
Pressione massima	6 bar (a 25°C)		6 bar (a 25°C)		
Collegamenti elettrici	Cavo fisso (non intestato), o Connettore M12		Cavo fisso (non intestato)		

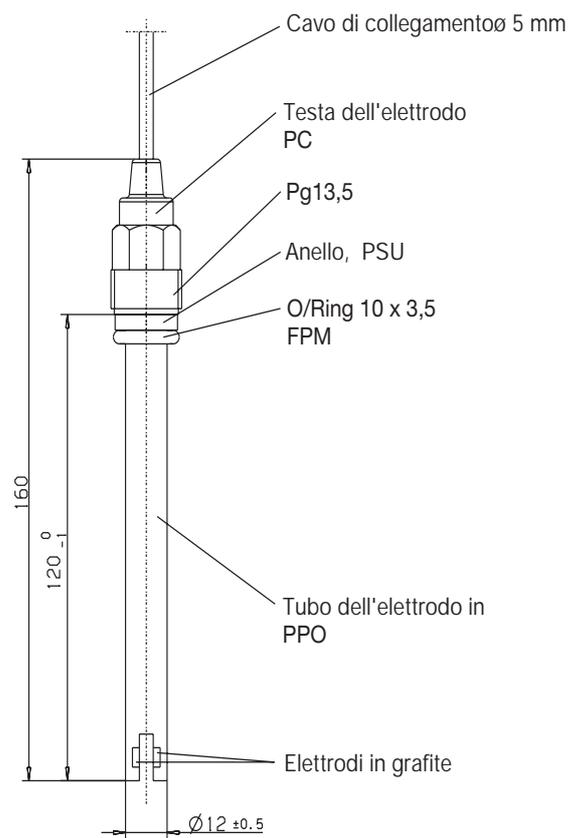
¹ Uno scostamento della costante di cella può essere corretto sul trasduttore.

² I campi di misura dipendono anche dal tipo di trasduttore utilizzato. Nell'uso in campi di misura più grandi da quelli "tipici", a causa della polarizzazione, si possono verificare errori di misura.

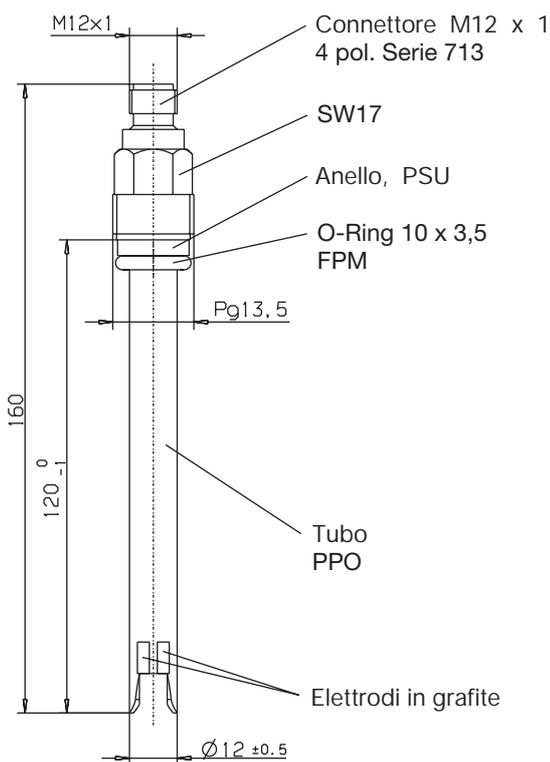
Abmessungen JUMO BlackLine Lf-GT



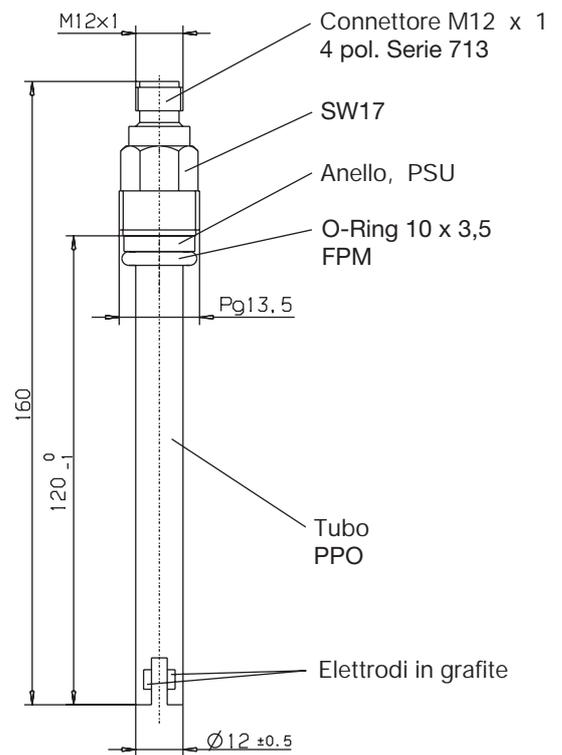
Tipo 202922/10-0300-xxxx-84-065-5000-120/000
Costante di cella K = 3,0



Tipo 202922/10-0100-xxxx-84-065-5000-120/000
Costante di cella K = 1,0

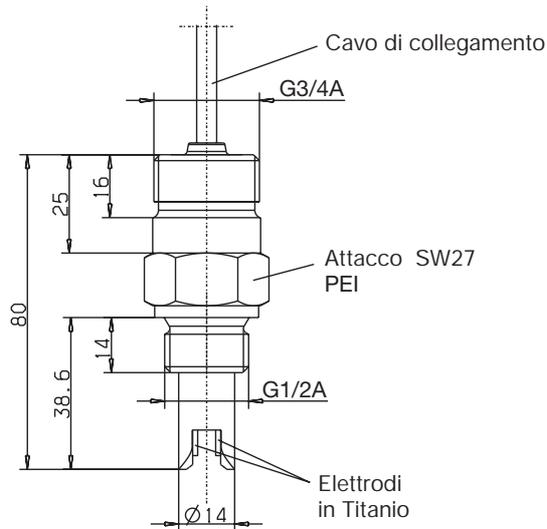


Tipo 202922/10-0300-xxxx-84-070-0000-120/000
Costante di cella K = 3,0

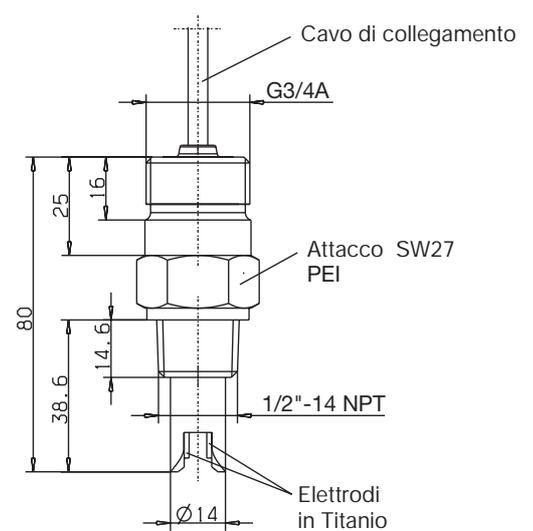


Tipo 202922/10-0100-xxxx-84-070-0000-120/000
Costante di cella K = 1,0

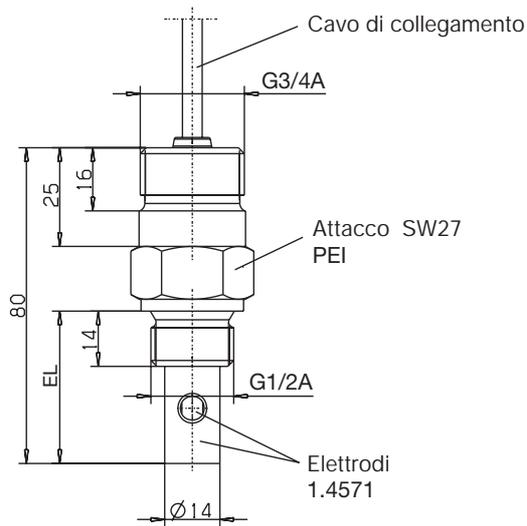
Dimensioni JUMO BlackLine Lf-EC



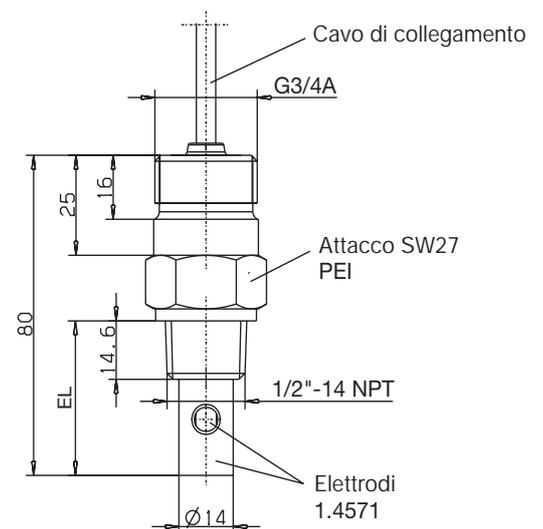
Tipo 202922/20-0100-1003-60-35-5000-040/000
Costante di cella K = 1,0



Tipo 202922/20-0100-1003-60-36-5000-040/000
Costante di cella K = 1,0



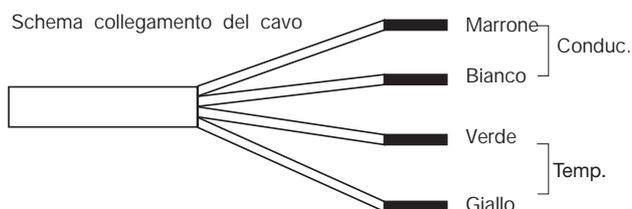
Tipo 202922/20-0010-1003-26-35-5000-040/000
Costante di cella K = 0,1
Tipo 202922/20-0001-1003-26-35-5000-040/000
Costante di cella K = 0,01



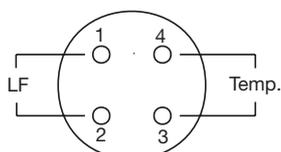
Tipo 202922/20-0010-1003-26-36-5000-040/000
Costante di cella K = 0,1
Tipo 202922/20-0001-1003-26-36-5000-040/000
Costante di cella K = 0,01

Misura "EL" = 38,6 mm per il Tipo 202922/20-0010-...
= 63 mm per il Tipo 202922/20-0001-...

Collegamento elettrico



Schema collegamento connettore M12
(solo per la versione JUMO BlackLine Lf/GT)



Sigla per l'ordinazione

		(1) Tipo base	
	202922	JUMO BlackLine Lf-GT / -EC	cella di conducibilità conduttiva a 2 elettrodi
		(2) Completamento del modello base	
	10	Forma costruttiva "JUMO BlackLine Lf-GT"	
	20	Forma costruttiva "JUMO BlackLine Lf-EC"	
		(3) Costante di cella	
- o	0001	K = 0,01	
- o	0010	K = 0,1	
o o	0100	K = 1,0	
o -	0300	K = 3,0	
		(4) Sensore di temperatura	
o -	0000	senza	
o x	1003	Pt100	
o -	1005	Pt1000	
		(5) Materiale dell'elettrodo	
- o	26	Acciaio inox 1.4571	
- o	60	Titanio	
o -	84	Grafite	
		(6) Attacco al processo	
o -	65	Testa filettata Pg 13,5 on cavo fisso	
o -	70	Testa filettata Pg 13,5 con connettore M12	
- o	35	Filettatura G 1/2" con cavo fisso	
- o	36	Filettatura 1/2" NPT con cavo fisso	
		(7) Lunghezze cavo	
x -	0000	senza cavo (con attacco al processo 70)	
x x	5000	lunghezza in mm (altre lunghezze a richiesta)	
		(8) Lunghezza d'immersione	
- x	040	40 mm	
x -	120	120 mm	
		(9) Opzioni	
x x	000	nessuna	

x = combinazione di serie
o = combinazione opzionale
- = combinazione non fornibile

Altre versioni a richiesta!

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)								
Sigla per l'ordine	202922	/		-		-		-		/	000						
Sigla per l'ordine	202922	/	10	-	0100	-	0000	-	84	-	70	-	0000	-	120	/	000

Esecuzioni pronte magazzino Fulda

Articolo-Nr.	Tipo	Breve descrizione
20/00430769	202922/10-0100-0000-84-65-5000-120/000	K=1,0, senza Pt100, cavo fisso, Pg13,5, 120 mm
20/00430770	202922/10-0100-1003-84-65-5000-120/000	K=1,0, con Pt100, cavo fisso, Pg13,5, 120 mm
20/00437646	202922/20-0100-1003-60-35-5000-044/000	K=1,0, con Pt100, cavo fisso, G1/2", 40 mm
20/00437647	202922/20-0100-1003-60-36-5000-044/000	K=1,0, con Pt100, cavo fisso, 1/2"NPT, 40 mm
20/00418069	202922/20-0010-1003-26-35-5000-044/000	K=0,1, con Pt100, cavo fisso, G1/2", 40 mm
20/00441398	202922/20-0010-1003-26-36-5000-044/000	K=0,1, con Pt100, cavo fisso, 1/2"NPT, 40 mm

Esecuzioni non a magazzino

Articolo-Nr.	Tipo	Breve descrizione
20/00442432	202922/10-0100-1003-84-70-0000-120/000	K=1,0, con Pt100, Connettore M12, Pg13,5, 120 mm
20/00442433	202922/10-0300-1003-84-70-0000-120/000	K=3,0, con Pt100, Connettore M12, Pg13,5, 120 mm
20/00442434	202922/10-0300-1003-84-65-5000-120/000	K=3,0, con Pt100, Cavo fisso, Pg13,5, 120 mm

Altre esecuzioni a richiesta!

Accessori per esecuzione con connettore M12

Articolo-Nr.	Breve descrizione
20/00318906	Presca per cavo M12x1 - 4-poli, Serie 713, forma ad angolo (Spedizione senza cavo)
20/00303681	Cavo di collegamento 25 m sfuso, contatti dorati, 4-poli + Schermo