



Serie S302

Display numerici giganti
con interfaccia analogica

Instruzioni per l'uso

1 Contatti

www.siebert-group.com

GERMANIA

Siebert Industrieelektronik GmbH
Siebertstrasse, D-66571 Eppelborn
Postfach 11 30, D-66565 Eppelborn
Telefono +49 (0)6806 980-0, Fax +49 (0)6806 980-999
Email info.de@siebert-group.com

FRANCIA

Siebert France Sarl
4 rue de l'Abbé Louis Verdet, F-57200 Sarreguemines
BP 90 334, F-57203 Sarreguemines Cédex
Telefono +33 (0)3 87 98 63 68, Fax +33 (0)3 87 98 63 94
Email info.fr@siebert-group.com

ITALIA

Siebert Italia Srl
Via Galileo Galilei 2A, I-39100 Bolzano (BZ)
Telefono +39 (0)471 053753, Fax +39 (0)471 053754
Email info.it@siebert-group.com

PAESI BASSI

Siebert Nederland B.V.
Jadedreef 26, NL-7828 BH Emmen
Telefono +31 (0)591-633444, Fax +31 (0)591-633125
Email info.nl@siebert-group.com

AUSTRIA

Siebert Österreich GmbH
Mooslackengasse 17, A-1190 Wien
Telefono +43 (0)1 890 63 86-0, Fax +43 (0)1 890 63 86-99
Email info.at@siebert-group.com

SVIZZERA

Siebert AG
Bützbergstrasse 2, CH-4912 Aarwangen
Telefono +41 (0)62 922 18 70, Fax +41 (0)62 922 33 37
Email info.ch@siebert-group.com

2 Avvertenza legale

© Siebert Industrieelektronik GmbH

Le presenti istruzioni per l'uso sono state realizzate con la massima attenzione. Tuttavia non possiamo assumerci alcuna responsabilità per eventuali errori. Rettifiche, proposte di miglioramento, critiche e suggerimenti sono sempre ben accetti. Si prega di scrivere a: redaktion@siebert-group.com

Siebert[®], LRD[®] e XC-Board[®] sono marchi registrati della Siebert Industrieelektronik GmbH. Qualora nella presente documentazione vengano menzionati altri nomi di prodotti o ragioni sociali, potrebbe trattarsi di marchi o nomi commerciali appartenenti ai relativi proprietari.

Ci si riserva il diritto di eventuali modifiche tecniche e di consegna. Tutti i diritti riservati, inclusi i diritti di traduzione. È vietata la riproduzione del presente documento o di parti di esso in qualsiasi forma (stampa, fotocopia, microfilm o altri tipi di sistemi) senza la nostra autorizzazione scritta. Ne sono altresì vietate l'elaborazione, la riproduzione o la diffusione mediante uso di sistemi elettronici.

Indice

1	Contatti	2
2	Avvertenza legale	3
3	Avvertenze sulla sicurezza	6
	Informazioni importanti	6
	Sicurezza	6
	Uso conforme	6
	Montaggio e installazione	6
	Messa a terra.....	7
	Misure CEM.....	7
	Smaltimento.....	7
4	Descrizione del dispositivo	8
	Struttura del dispositivo	8
	Diagramma schematico.....	9
	Computer di controllo	10
	Ingressi di segnale	10
	Ingressi di funzione	10
	Interfaccia seriale	10
	Display menu.....	10
	Tasti del menu	10
	Uscita di commutazione	11
	Visualizzazioni di stato	11
	Alimentazione del sensore	11
	Tensione di esercizio.....	11
5	Pilotaggio	12
	Segnale di comando.....	12
	Campo di visualizzazione	12
	Incremento.....	12
	Calcolo della media	12
	Uscite di commutazione	12
	Rilevamento rottura cavo	13
	Interfaccia seriale	13
	Punto decimale.....	13
	Cifra significativa	13
	Display test.....	13
	Modalità Demo	13
	Interrompere la visualizzazione.....	13
	Lampeggiamento.....	13

Luminosità	13
6 Parametrizzazione	14
Menu.....	14
Comando del menu	14
Tabella del menu	15
7 Dati tecnici	16
Versione di dispositivo.....	16
Massima potenza assorbita.....	17
Ingresso segnale analogico.....	18
Misura attuale	18
Misura della tensione	18
Uscita di commutazione	18
Morsetti a vite	18
Colori della custodia	18
Pannello frontale.....	18
Condizioni ambientali	18
Dimensioni e pesi	19

3 Avvertenze sulla sicurezza

Informazioni importanti

Leggere le istruzioni per l'uso prima di mettere in funzione il dispositivo. Esse forniscono importanti informazioni per l'utilizzo, la sicurezza e la manutenzione dei dispositivi. In questo modo si eviteranno incidenti e danni al dispositivo.



Vengono contrassegnate con il triangolo di segnalazione riportato al lato quelle avvertenze che, se non rispettate, in toto o in parte, possono provocare morte, lesioni personali o gravi danni materiali.

Le istruzioni per l'uso sono rivolte ad elettricisti addestrati specializzati che conoscono perfettamente le norme di sicurezza dell'elettrotecnica e dell'elettronica industriale.

Conservare con cura le istruzioni per l'uso.

Il produttore non si assume alcuna responsabilità qualora non vengano rispettate le avvertenze contenute nelle istruzioni per l'uso.

Sicurezza



Quando i dispositivi sono in funzione, le parti al loro interno sono sotto tensione. Pertanto i lavori di montaggio e di manutenzione possono essere eseguiti solo da personale specializzato nel rispetto delle norme di sicurezza.

La riparazione e la sostituzione di componenti e parti del dispositivo possono essere effettuate esclusivamente dal produttore per motivi di sicurezza e per non alterare le caratteristiche documentate del dispositivo.

I dispositivi non sono muniti di interruttore di rete ed entrano in funzione subito dopo aver allacciato la tensione d'esercizio.

Uso conforme

I dispositivi sono destinati al funzionamento in ambiente industriale. Essi possono essere azionati soltanto entro i limiti stabiliti nei dati tecnici.

Nella progettazione, installazione, manutenzione e verifica dei dispositivi devono essere tassativamente osservate le norme di sicurezza e antinfortunistiche valide per quel determinato uso.

Il funzionamento corretto e sicuro dei dispositivi presuppone un trasporto e uno stoccaggio adeguati; si richiedono altresì un'installazione e un montaggio corretti nonché un utilizzo e una manutenzione accurata dei dispositivi.

Montaggio e installazione

I sistemi di fissaggio dei dispositivi sono dimensionati in maniera tale che il montaggio avvenga in modo sicuro e affidabile.



L'utente deve adoperarsi affinché il materiale di fissaggio utilizzato, i supporti del dispositivo e il relativo ancoraggio siano sufficienti a garantire un attacco sicuro, secondo le condizioni locali vigenti.

I dispositivi devono essere montati in maniera tale da poter essere aperti anche dopo l'installazione. Nell'area d'ingresso dei cavi nel dispositivo deve essere a disposizione uno spazio sufficiente per i cavi.

Intorno ai dispositivi deve esservi spazio sufficiente per la circolazione dell'aria e per disperdere il calore sprigionato dal dispositivo durante il funzionamento. Nei dispositivi a ventilazione forzata devono essere osservate le avvertenze speciali.



Dopo aver aperto i fermi di chiusura del dispositivo, il telaio frontale della custodia ruota autonomamente verso l'alto o verso il basso (a seconda della versione del dispositivo).

Messa a terra

I dispositivi hanno una custodia in metallo. Essi rispondono al grado di protezione I e necessitano di un collegamento del conduttore di terra. Il cavo di collegamento per la tensione di esercizio deve essere munito di un conduttore di terra di sufficiente sezione (DIN VDE 0106 parte 1, DIN VDE 0411 parte 1).

Misure CEM

I dispositivi rispondono alla direttiva UE (direttiva CEM) e sono pertanto resistenti alle interferenze. Nel collegamento dei cavi di alimentazione e delle linee dati devono essere osservate le seguenti avvertenze:

Per le linee dati devono essere utilizzati dei cavi schermati.

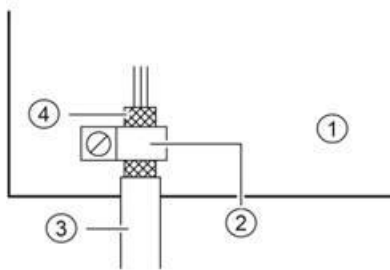
Le linee dati e i cavi di alimentazione devono essere posati separatamente evitando di posizionarli assieme a linee di potenza o altri cavi che potrebbero creare interferenze.

La dimensione delle sezioni dei cavi deve essere sufficiente (DIN VDE 0100 parte 540).

All'interno dei dispositivi la lunghezza dei cavi deve essere la più corta possibile onde evitare interferenze. Questo vale in particolare per i cavi di alimentazione non schermati. Anche i cavi schermati devono essere mantenuti corti per le eventuali interferenze che fuoriescono dallo schermo.

Evitare di collocare all'interno dei dispositivi cavi in eccesso o spire di conduzione.

Il collegamento degli schermi dei cavi con la messa a terra (PE) deve essere il più corto possibile e a bassa impedenza. Esso va effettuato direttamente su un'ampia superficie sulla piastra di montaggio con un morsetto conduttore:



- | | |
|------------------------|-----------------------|
| ① Piastra di montaggio | ② Morsetto conduttore |
| ③ Linee dati | ④ Schermi dei cavi |

Gli schermi dei cavi devono essere allacciati ad entrambe le estremità dei cavi. Qualora si prevedano perdite di potenziale dovute all'instradamento, occorre provvedere ad una separazione unilaterale di potenziale. In tal caso lo schermo deve essere accoppiato capacitivamente alla parte separata (ca. $0.1\mu\text{F}/600\text{ V AC}$).

Smaltimento

Lo smaltimento dei dispositivi inutilizzati o di suoi componenti deve essere realizzato secondo le disposizioni locali.

4 Descrizione del dispositivo

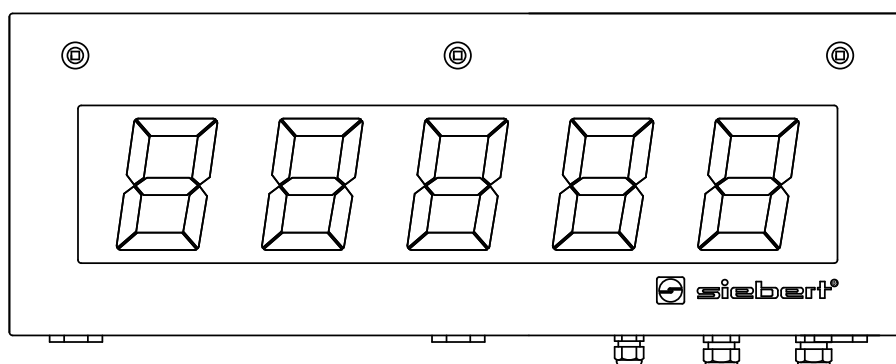
Campo di applicazione

Le presenti istruzioni per l'uso sono valide per i modelli con la seguente denominazione (x = codifica per versione dispositivo):

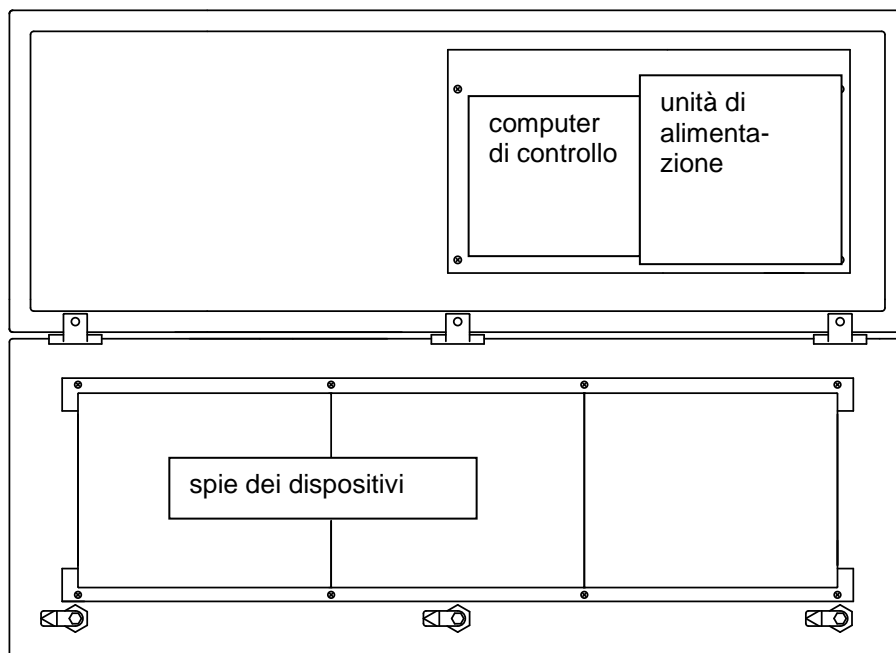
S302-xx/xx/xx-xxx/xx-A0

Struttura del dispositivo

La figura seguente mostra la versione del dispositivo S302-05/10/xx-xxx/xx-xx rappresentativa per le altre versioni. Il telaio frontale della custodia si blocca con dei fermi a chiusura rapida e ruota verso il basso all'apertura del dispositivo.

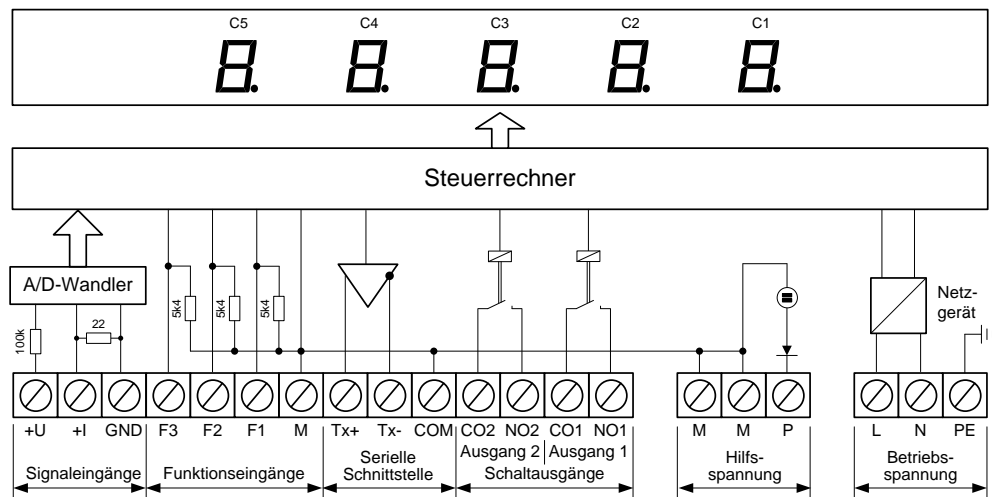


La figura seguente mostra il dispositivo aperto.



I dispositivi con lettura bilaterale visualizzano le stesse informazioni sulla parte anteriore e posteriore.

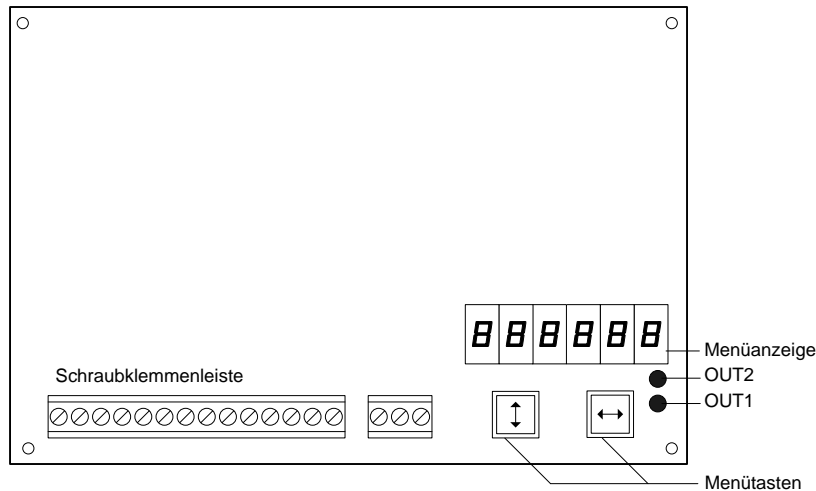
Diagramma schematico



Steuerrechner	computer di controllo
AD/Wandler	convertitore A/D
Signaleingänge	ingressi di segnale
Funktionseingänge	ingressi di funzione
Serielle Schnittstelle	interfaccia seriale
Ausgang	uscita
Schaltausgänge	uscita di commutazione
Hilfsspannung	tensione ausiliare
Betriebsspannung	tensione

Computer di controllo

La seguente figura mostra il computer di controllo che si trova nella parte inferiore della custodia.



Menüanzeige	visualizzazione de menu
Menütasten	tasti del menu
Schraubklemmleiste	morsetti a vite

Ingressi di segnale

Gli ingressi di segnale si trovano sulla morsettiera a vite della scheda di comando.

Gli strumenti possono essere controllati con i segnali analogici 0...20 mA, 4...20 mA, 0...10 V e 2...10 V.

La tensione di esercizio e gli ingressi di segnale sono isolati elettricamente dall'elaborazione interna del segnale.

Ingressi di funzione

Gli ingressi di funzione si trovano sulla morsettiera a vite della scheda di comando. Permettono di ridurre la luminosità e di far lampeggiare il display, indipendentemente dai comandi tramite l'interfaccia analogica.

Gli ingressi funzionali sono predisposti per le seguenti tensioni di segnale:

segnale L = -3,5...+5 V, segnale H = +18...30 V (H attivo)
 ingresso aperto = segnale L, M = potenziale di riferimento

Interfaccia seriale

Gli dispositivi hanno un' interfaccia seriale RS422. Si trova sulla morsettiera a vite della scheda di comando e serve per leggere i valori visualizzati.

Display menu

Il display menu è necessario per la parametrizzazione die dispositivi. In servizio corrisponde al display principale. Nei dispositivi con più di sei caratteri, quando in servizio, nel display menu viene visualizzata la parola **OnLine**.

Tasti del menu

I tasti del menu servono a comandare il menu.

Uscita di commutazione

Il dispositivi hanno due uscite di commutazione (rele) con contatto di chiusura a potenziale zero (uscite 1: CO1, NO1, uscita 2: CO2, NO2).

Visualizzazioni di stato

Le visualizzazione di stato (LED) del computer di controllo hanno il seguente significato:

OUT1 uscita di commutazione 1 attiva
OUT2 uscita di commutazione 2 attiva

Alimentazione del sensore

Al morsetto P, i dispositivi forniscono una tensione ausiliaria galvanicamente separata dalla tensione di esercizio per alimentare un sensore (24 V \pm 25%, max.50 mA, M = potenziale di riferimento).

Tensione di esercizio

I morsetti a vite per la tensione di esercizio si trovano all'alimentatore nella parte inferiore della custodia. Hanno le seguenti designazioni:

Dispositivi con una tensione di esercizio di 115 V AC o 230 V AC L, N e PE
Dispositivi con una tensione di esercizio di 24 V DC +, - e PE

5 Pilotaggio

Segnale di comando

I dispositivi possono essere comandati con i segnali analogici 0 ... 20 mA, 4 ... 20 mA, 0 ... 10 V e 2 ... 10 V. Nella voce di menu 1 è necessario impostare quale segnale di ingresso viene utilizzato per il controllo.

Campo di visualizzazione

Il valore iniziale del campo di visualizzazione viene impostato nella voce di menu 2 e il valore finale nella voce di menu 3. La voce di menu (lampeggiante) e l'impostazione corrente vengono visualizzate nel display del menu. Inoltre, i punti decimali si accendono uno dopo l'altro. La cifra il cui punto decimale si illumina può essere impostata sul valore desiderato con il tasto menu [↔]. Il segno meno può essere impostato a sinistra. Appare tra 9 e 0.

Se il campo di visualizzazione viene superato, viene visualizzato ▯ (overflow) e se scende al di sotto ▯ (underflow).

Incremento

Per poter leggere in modo affidabile la cifra più bassa anche con segnali di misurazione che cambiano rapidamente o valori di scala elevati, la dimensione del passo può essere aumentata nella voce di menu 4.

Con l'impostazione 5, la cifra C1 mostra solo le cifre 0 e 5. All'impostazione 10 mostra uno zero fisso.

Con l'impostazione 50, la cifra C1 mostra uno zero fisso e la cifra C2 mostra solo le cifre 0 e 5. Con un'impostazione di 100, le cifre C2 e C1 mostrano uno zero fisso.

Calcolo della media

Il convertitore analogico-digitale ha un tempo di integrazione di circa 0,25 s, in modo che possano essere registrati anche processi di misurazione veloci. Nel caso di segnali di misura fortemente sovrapposti, tuttavia, può avere senso visualizzare un valore medio su diversi intervalli di integrazione.

Con l'impostazione 1 nella voce di menu 5, non viene formato alcun valore medio su più intervalli di integrazione. Con l'impostazione 2, 4 o 8 si forma un valore medio su 2, 4 o 8 intervalli di integrazione.

Uscite di commutazione

I dispositivi hanno due uscite di commutazione (relè) con contatti di chiusura privi di potenziale (uscita 1: CO1, NO1; uscita 2: CO2, NO2).

Punto di commutazione dell'uscita 1 impostato nella voce di menu 6. Punto di commutazione dell'uscita 2 impostato nella voce di menu 7. La voce di menu (lampeggiante) e l'impostazione corrente vengono visualizzate nel display del menu. Inoltre, i punti decimali si accendono uno dopo l'altro. La cifra il cui punto decimale è acceso può essere impostata sul valore desiderato con il tasto menu [↔]. Il segno meno può essere impostato a sinistra. Appare tra 9 e 0.

Le uscite di commutazione vengono attivate non appena il valore misurato è uguale o superiore al punto di commutazione impostato nel menu. Si disattivano non appena il valore misurato supera il set. Il punto di commutazione è inferiore all'isteresi impostata nella voce di menu 8. Quando l'uscita di commutazione è attiva, l'indicatore di stato corrispondente sul computer di controllo (OUT1, OUT2) si accende.

Viene confrontato il valore di visualizzazione puro. Un punto decimale impostato nella voce di menu A non viene preso in considerazione.

Le funzioni di commutazione non sono definite nella modalità menu.

Rilevamento rottura cavo

Se alla voce di menu 1 è selezionata l'impostazione 4 ... 20 mA e il segnale di ingresso scende al di sotto di 3,6 mA, il dispositivo lo interpreta come una rottura del cavo e viene visualizzato *L*.

Lo stesso vale se l'impostazione 2 ... 10 V è selezionata nella voce di menu 1 e il segnale di ingresso scende al di sotto di 1,8 V.

Interfaccia seriale

I dispositivi dispongono di un'interfaccia seriale RS422. Invia il valore di visualizzazione corrente come un telegramma di dati ASCII con sei caratteri e un <CR / LF> finale (xxxxxx <CR> <LF>) a intervalli di circa 0,25 s.

I caratteri contengono il valore di visualizzazione corrente (giustificato a destra) incluso il segno (giustificato a sinistra) o, se applicabile, errore di overflow, underflow o rottura cavo. La soppressione dello zero iniziale e un punto decimale impostato nella voce di menu A non vengono presi in considerazione.

Il telegramma dati contiene sempre sei caratteri e CR / LF, indipendentemente dal numero di cifre del dispositivo. I caratteri non necessari sono gli spazi.

I parametri dell'interfaccia seriale sono: 9600 Bd, nessuna parità, 8 bit di dati, 1 bit di stop.

Punto decimale

È possibile impostare in modo permanente un punto decimale nella voce di menu A.

I dispositivi con display LRD[®] non hanno punti decimali.

Cifra significativa

Nel menu al punto C è possibile impostare l'accensione o lo spegnimento degli zeri iniziali.

Display test

Nella voce di menu F è possibile impostare se deve essere eseguito un breve test del display dopo aver dato tensione di esercizio.

Modalità Demo

Se nell'opzione F del menu si seleziona l'impostazione *PLRY*, appaiono caratteri casuali sul display. In questo caso non è possibile pilotare il dispositivo.

Interrompere la visualizzazione

Il display può essere messo in pausa con un segnale H all'ingresso funzione F3 mentre il segnale di ingresso analogico continua a essere valutato.

Lampeggiamento

Il lampeggio del display può essere attivato con un segnale H all'ingresso funzione F1.

Il lampeggiamento non è possibile sui dispositivi con display LRD[®].

Luminosità

La luminosità del display può essere ridotta con un segnale H all'ingresso funzione F2.

Non è possibile ridurre la luminosità dei dispositivi con un display LRD[®].

6 Parametrizzazione

Menu

La parametrizzazione dei dispositivi avviene con un menu nella visualizzazione menu.

Comando del menu

Per avviare il menu si premono ambedue i tasti del menu allo stesso tempo (ca. 1 s), sino a quando nella visualizzazione del menu appare la prima opzione di menu. La navigazione nel menu è quindi possibile come segue:

Prossima opzione di menu	Premere brevemente il tasto [↕]
Sfogliare in avanti le opzioni del menu	Premere a lungo il tasto [↕]
Opzione di menu precedente	Cliccare due volte sul tasto [↕]
Sfogliare indietro le opzioni del menu	Cliccare due volte sul tasto [↕] e tenere premuto

Prossima impostazione	Premere brevemente il tasto [↔]
Sfogliare in avanti impostazioni	Premere a lungo il tasto [↔]
Impostazione precedente	Cliccare due volte sul tasto [↔]
Sfogliare indietro le impostazioni	Cliccare due volte sul tasto [↔] e tenere premuto

Per uscire dal menu nell'opzione U del menu si preme brevemente il tasto [↕]. A seconda dell'impostazione nell'opzione U del menu le impostazioni effettuate vengono memorizzate (Set) o meno (Escape) oppure vengono ripristinate le impostazioni effettuate in fabbrica (Default).

Interrompere il menu senza memorizzare le impostazioni effettuate è possibile premendo allo stesso tempo ambedue i tasti del menu (ca. 1 s). Avviene automaticamente se per oltre 60 s non si attiva alcun tasto del menu.

Quando si esce dal menu o lo si interrompe, il dispositivo si comporta come dopo aver applicato la tensione di esercizio.

Nella modalità menu appare il carattere ☰ nella visualizzazione principale. Non è possibile pilotare il dispositivo.

Tabella del menu

Il menu viene rappresentato nella seguente tabella. Le impostazioni effettuate in fabbrica sono contrassegnate con un *. Singole opzioni di menu o impostazioni possono essere disattivate in un'altra opzione di menu a seconda dell'esecuzione del dispositivo.

Opzione di menu	Impostazioni	Visualizzazione menu	
1 Segnale d'ingresso	0...20 mA*	1	0-20
	4...20 mA	1	4-20
	0...10 V	1	0-10
	2...10 V	1	2-10
2 Valori iniziali ¹⁾	-9999...00000*...99999	2	00000
3 Valori finale ¹⁾	-9999...00000...99999	3	00000
4 Dimensione del passo	1* (Cifra C1 = 0...9)	4	1
	5 (Cifra C1 = 0/5)	4	5
	10 (Cifra C1 = 0)	4	10
	50 (Cifra C2 = 0/5, Cifra C1 = 0)	4	50
	100 (Cifra C2 = 0, Cifra C1 = 0)	4	100
5 Calcolo della media	Nessuna calcolo della media	5	1
	Calcolo della media su 2 intervalli	5	2
	Calcolo della media su 4 intervalli*	5	4
	Calcolo della media su 8 intervalli	5	8
6 Punto di commutazione ¹⁾	-9999...00000*...99999	6	00000
7 Punto di commutazione ²⁾	-9999...00000...99999	7	00000
8 Isteresi	1% dal fondo scala*	8	1
	2% dal fondo scala	8	2
	5% dal fondo scala	8	5
	10% dal fondo scala	8	10
A Punto decimale	Nessun Punto decimale*	A	0
	Punto decimale cifra C1	A	1
	Punto decimale cifra C2	A	2
	↓	↓	
	Punto decimale cifra C5	A	5
C Zeri antecedenti	Occultare zeri antecedenti*	C	00
	Visualizzare zeri antecedenti	C	0000
F Test display	Nessun test display all'accensione*	F	----
	Test display all'accensione	F	BBBB
	Modalità Demo	F	PLAY
U Memorizzare	Memorizzare impostazioni* (Set)	U	SEt
	Non memorizzare impostazioni (Escape)	U	ESC
	Ripristinare impostazioni fabbrica (Default)	U	dEF

¹⁾ Il campo di regolazione dipende dal campo di visualizzazione dei dispositivi:

Camo del display	Versione del dispositivo	Campo di impostazione	Impostazione di fabbrica	punti del menu 3 e 7
2 Cifran	S302-x2/xx/xx-xxx/xx-xx	-9...00...99	10	
3 Cifran	S302-x3/xx/xx-xxx/xx-xx	-99...000...999	100	
4 Cifran	S302-x4/xx/xx-xxx/xx-xx	-999...0000...9999	1000	
5 Cifran	S302-x5/xx/xx-xxx/xx-xx	-9999...00000...99999	10000	

7 Dati tecnici

Versione di dispositivo

La versione di dispositivo è codificata nella designazione del tipo come segue:

S302	-	[] []	/	[] []	/	[] []	-	[] [] [] []	/	[] []	-	[] []
Nessun simbolo di misura	0	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Simbolo di misura	F	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
1 cifra	1	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
2 cifre	2	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
↓	↓	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
8 cifre	8	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Altezza carattere 25 mm	0 3	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Altezza carattere 57 mm	0 6	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Altezza carattere 100 mm	1 0	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Altezza carattere 160 mm	1 6	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Altezza carattere 250 mm	2 5	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
LED Standard	0	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
LED, tecnologia SMD		:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
LED per uso esterno	2	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
LRD®	4	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Colore carattere rosso	R	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Colore carattere verde	G	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Colore carattere bianco	W	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Colore carattere commutabile rosso/verde/arancione	M	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Display a lettura unilaterale	1	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Display a lettura bilaterale	2	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Custodia in lamiera d'acciaio, verniciato	0	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Custodia in lamiera d'acciaio, verniciato a doppio strato	1	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Custodia in acciaio inossidabile V2A, verniciato	2	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Custodia in acciaio inossidabile V2A, spazzolato	3	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Custodia in acciaio inossidabile V4A, spazzolato	5	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Grado di protezione IP54	0	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Grado di protezione IP65	1	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Grado di protezione IP54 con elementi di compensazione climatica	2	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Grado di protezione IP54 con elementi di compensazione climatica e riscaldamento	4	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Montaggio a parete, entrata cavi sotto	0	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Montaggio a parete, entrata cavi sopra	1	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Montaggio in sospensione, entrata cavi sotto	2	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Montaggio in sospensione, entrata cavi sopra	3	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Montaggio a parete e in sospensione, entrata cavi sotto	4	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Montaggio a parete e in sospensione, entrata cavi sopra	5	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Tensione di esercizio 230 V AC ±15 %, 50 Hz	A	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Tensione di esercizio 24 V DC ±15 %	B	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Tensione di esercizio 115 V AC ±15 %, 60 Hz	C	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Interfaccia		:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	x x

Massima potenza assorbita

Display con visualizzazione unilaterale	[VA] ¹⁾
1 Cifra	
S302-x1/10/xx-1xx/xx-xx	12 (50)
S302-x1/16/xx-1xx/xx-xx	22 (50)
S302-x1/25/xx-1xx/xx-xx	26
2 Cifre	
S302-x2/06/xx-1xx/xx-xx	12
S302-x2/10/xx-1xx/xx-xx	15 (50)
S302-x2/16/xx-1xx/xx-xx	37 (50)
S302-x2/25/xx-1xx/xx-xx	46
3 Cifre	
S302-x3/06/xx-1xx/xx-xx	13
S302-x3/10/xx-1xx/xx-xx	17 (50)
S302-x3/16/xx-1xx/xx-xx	51 (50)
S302-x3/25/xx-1xx/xx-xx	63
4 Cifre	
S302-x4/06/xx-1xx/xx-xx	14
S302-x4/10/xx-1xx/xx-xx	21 (50)
S302-x4/16/xx-1xx/xx-xx	64 (50)
S302-x4/25/xx-1xx/xx-xx	79
5 Cifre	
S302-x5/06/xx-1xx/xx-xx	15
S302-x5/10/xx-1xx/xx-xx	23 (50)
S302-x5/16/xx-1xx/xx-xx	77 (50)
S302-x5/25/xx-1xx/xx-xx	96
6 Cifre	
S302-x6/03/xx-1xx/xx-xx	16
S302-x6/06/xx-1xx/xx-xx	16
S302-x6/10/xx-1xx/xx-xx	26 (50)
S302-x6/16/xx-1xx/xx-xx	91 (50)
S302-x6/25/xx-1xx/xx-xx	113
7 Cifre	
S302-x7/06/xx-1xx/xx-xx	17
S302-x7/10/xx-1xx/xx-xx	30 (50)
S302-x7/16/xx-1xx/xx-xx	104 (50)
S302-x7/25/xx-1xx/xx-xx	130
8 Cifre	
S302-x8/06/xx-1xx/xx-xx	18
S302-x8/10/xx-1xx/xx-xx	32 (50)

Display con visualizzazione bilaterale	[VA] ¹⁾
1 Cifra	
S302-x1/10/xx-2xx/xx-xx	16 (91)
S302-x1/16/xx-2xx/xx-xx	35 (91)
S302-x1/25/xx-2xx/xx-xx	42
2 Cifre	
S302-x2/06/xx-2xx/xx-xx	15
S302-x2/10/xx-2xx/xx-xx	21 (91)
S302-x2/16/xx-2xx/xx-xx	66 (91)
S302-x2/25/xx-2xx/xx-xx	83
3 Cifre	
S302-x3/06/xx-2xx/xx-xx	17
S302-x3/10/xx-2xx/xx-xx	26 (91)
S302-x3/16/xx-2xx/xx-xx	92 (91)
S302-x3/25/xx-2xx/xx-xx	116
4 Cifre	
S302-x4/06/xx-2xx/xx-xx	19
S302-x4/10/xx-2xx/xx-xx	33 (91)
S302-x4/16/xx-2xx/xx-xx	119 (91)
S302-x4/25/xx-2xx/xx-xx	150
5 Cifre	
S302-x5/06/xx-2xx/xx-xx	21
S302-x5/10/xx-2xx/xx-xx	38 (91)
S302-x5/16/xx-2xx/xx-xx	146 (91)
S302-x5/25/xx-2xx/xx-xx	184
6 Cifre	
S302-x6/03/xx-2xx/xx-xx	23
S302-x6/06/xx-2xx/xx-xx	23
S302-x6/10/xx-2xx/xx-xx	43 (91)
S302-x6/16/xx-2xx/xx-xx	173 (91)
S302-x6/25/xx-2xx/xx-xx	217
7 Cifre	
S302-x7/06/xx-2xx/xx-xx	25
S302-x7/10/xx-2xx/xx-xx	51 (91)
S302-x7/16/xx-2xx/xx-xx	200 (91)
S302-x7/25/xx-2xx/xx-xx	250
8 Cifre	
S302-x8/06/xx-2xx/xx-xx	27
S302-x8/10/xx-2xx/xx-xx	55 (91)

¹⁾ I valori indicati sono valori approssimativi. I dispositivi con riscaldamento incorporato hanno, a seconda delle dimensioni, un assorbimento di corrente maggiore di ca. 10...100 VA (su richiesta forniamo i valori precisi).

() I valori tra parentesi tonde valgono per le versioni LRD®.

La potenza assorbita dal modello S302-xx/xx/0x-xxx/xx-xx vale anche per il modello S302-xx/xx/2x-xxx/xx-xx (LEDs per uso esterno).

Ingresso segnale analogico

Risoluzione	16 Bit
Intervallo di misura	ca. 4/s
Errore di misura	0,02% del fondo scala ± 1 cifra (25 °C)
Coefficiente di temperatura	<50 ppm/°C

Misura attuale

Resistenza d'ingresso	ca. 22 Ω
Segnale d'ingresso	0... ± 20 mA, max. ± 100 mA

Misura della tensione

Resistenza d'ingresso	ca. 100 k Ω
Segnale d'ingresso	0... ± 10 V, max. ± 40 V

Uscita di commutazione

Tensione di commutazione massima	30 V AC/DC
Corrente di commutazione massima	500 mA (carico ohmico)

Morsetti a vite

Computer di controllo	campo di serraggio 0,14...1,5 mm ²
Tensione di esercizio campo di serraggio	0,2...4 mm ²

Colori della custodia

Telaio frontale della custodia	RAL 5002 blu oltremare
Parte inferiore della custodia	RAL 7035 grigio chiaro

Pannello frontale

S302-xx/xx/xR-xxx/xx-xx	plastica, di colore rosso, superficie opaca
S302-xx/06/xG-xxx/xx-xx	plastica, di colore verde, superficie opaca
S302-xx/10/xG-xxx/xx-xx	plastica, di colore verde, superficie opaca
Altre versioni dispositivi	plastica, chiaro, superficie opaca

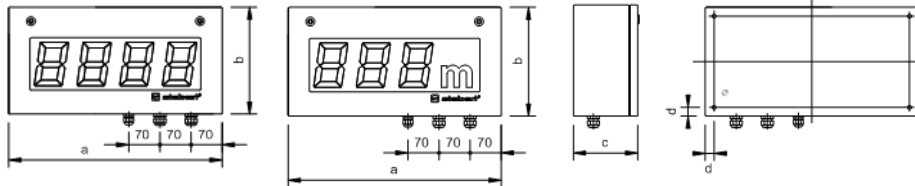
Condizioni ambientali

Temperatura di esercizio	0...55 °C
Temperatura di stoccaggio	-30...85 °C
Umidità relativa	max. 95 % (non condensante)

Dimensioni e pesi

Dispositivi con display a lettura unilaterale

La seguente figura mostra le versioni del dispositivo SX302-04/10/4x-1xx/xx-xx e S302-F3/10/4x-1xx/xx-xx rappresentativa per le rimanenti versioni riportate nella tabella successiva.



		a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	Ø [mm]	Peso [kg] ¹⁾
1 Cifra							
S302-01/10/xx-1xx/xx-xx		330 ²⁾	245	110 (145)	16	7	6 (7) ²⁾
S302-01/16/xx-1xx/xx-xx		390	300	110 (145)	20	9	7 (9)
S302-01/25/xx-1xx/xx-xx		570	400	110	20	9	11
2 Cifre 1 Cifra + Dimensione							
S302-02/06/xx-1xx/xx-xx	-	300 ³⁾	185	110	16	7	5 ³⁾
S302-02/10/xx-1xx/xx-xx	S302-F1/10/xx-1xx/xx-xx	330 ²⁾	245	110 (145)	16	7	6 (7) ²⁾
S302-02/16/xx-1xx/xx-xx	S302-F1/16/xx-1xx/xx-xx	390	300	110 (145)	20	9	7 (9)
S302-02/25/xx-1xx/xx-xx	S302-F1/25/xx-1xx/xx-xx	570	400	110	20	9	11
3 Cifre 2 Cifre + Dimensione							
S302-03/06/xx-1xx/xx-xx	S302-F2/06/xx-1xx/xx-xx	300 ³⁾	185	110	16	7	5 ³⁾
S302-03/10/xx-1xx/xx-xx	S302-F2/10/xx-1xx/xx-xx	480	245	110 (145)	16	7	8 (9)
S302-03/16/xx-1xx/xx-xx	S302-F2/16/xx-1xx/xx-xx	670	300	110 (145)	20	9	11 (13)
S302-03/25/xx-1xx/xx-xx	S302-F2/25/xx-1xx/xx-xx	1030	400	110	20	9	18
4 Cifre 3 Cifre + Dimensione							
S302-04/06/xx-1xx/xx-xx	S302-F3/06/xx-1xx/xx-xx	300 ³⁾	185	110	16	7	5 ³⁾
S302-04/10/xx-1xx/xx-xx	S302-F3/10/xx-1xx/xx-xx	480	245	110 (145)	16	7	8 (9)
S302-04/16/xx-1xx/xx-xx	S302-F3/16/xx-1xx/xx-xx	670	300	110 (145)	20	9	11 (13)
S302-04/25/xx-1xx/xx-xx	S302-F3/25/xx-1xx/xx-xx	1030	400	110	20	9	18
5 Cifre 4 Cifre + Dimensione							
S302-05/03/xx-1xx/xx-xx	-	300 ³⁾	185	110	16	7	5 ³⁾
S302-05/06/xx-1xx/xx-xx	S302-F4/06/xx-1xx/xx-xx	400	185	110	16	7	6
S302-05/10/xx-1xx/xx-xx	S302-F4/10/xx-1xx/xx-xx	680	245	110 (145)	16	7	10 (12)
S302-05/16/xx-1xx/xx-xx	S302-F4/16/xx-1xx/xx-xx	960	300	110 (145)	20	9	14 (17)
S302-05/25/xx-1xx/xx-xx	S302-F4/25/xx-1xx/xx-xx	1500	400	110	20	9	24
6 Cifre 5 Cifre + Dimensione							
S302-06/03/xx-1xx/xx-xx	S302-F5/03/xx-1xx/xx-xx	300 ³⁾	185	110	16	7	5 ³⁾
S302-06/06/xx-1xx/xx-xx	S302-F5/06/xx-1xx/xx-xx	400	185	110	16	7	6
S302-06/10/xx-1xx/xx-xx	S302-F5/10/xx-1xx/xx-xx	680	245	110 (145)	16	7	10 (12)
S302-06/16/xx-1xx/xx-xx	S302-F5/16/xx-1xx/xx-xx	960	300	110 (145)	20	9	14 (17)
S302-06/25/xx-1xx/xx-xx	S302-F5/25/xx-1xx/xx-xx	1500	400	110	20	9	24
7 Cifre 6 Cifre + Dimensione							
-	S302-F6/03/xx-1xx/xx-xx	300 ³⁾	185	110	16	7	5 ³⁾
S302-07/06/xx-1xx/xx-xx	S302-F6/06/xx-1xx/xx-xx	510	185	110	16	7	7
S302-07/10/xx-1xx/xx-xx	S302-F6/10/xx-1xx/xx-xx	870	245	110 (145)	16	7	12 (14)
S302-07/16/xx-1xx/xx-xx	S302-F6/16/xx-1xx/xx-xx	1100	300	110 (145)	20	9	16 (20)
S302-07/25/xx-1xx/xx-xx	S302-F6/25/xx-1xx/xx-xx	1730	400	110	20	9	28
8 Cifre 7 Cifre + Dimensione							
S302-08/06/xx-1xx/xx-xx	S302-F7/06/xx-1xx/xx-xx	510	185	110	32	7	7
S302-08/10/xx-1xx/xx-xx	S302-F7/10/xx-1xx/xx-xx	870	245	110 (145)	32	7	12 (14)

¹⁾ I valori indicati sono valori approssimativi.

²⁾ Dispositivi con interfaccia Profibus: a = 480 mm, peso = 8 (9) kg

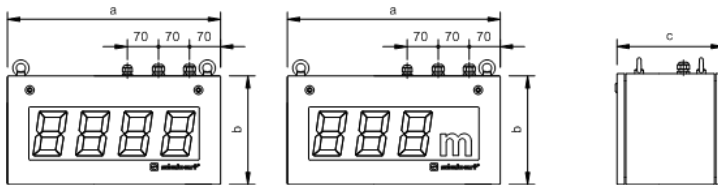
³⁾ Dispositivi con interfaccia Profibus o riscaldamento integrato: a = 400 mm, peso = 6 kg;

Dispositivi con interfaccia Profibus e riscaldamento integrato: a = 510 mm, peso = 7 kg

() I valori nelle parentesi tonde valgono per le versioni LRD®.

Dispositivi con display a lettura bilaterale

La seguente figura mostra le versioni del dispositivo SX302-04/10/4x-2xx/xx-xx e S302-F3/10/4x-2xx/xx-xx rappresentativa per le rimanenti versioni riportate nella tabella successiva.



Dispositivi con altezza caratteri 25 mm (S302-xx/03/xx-2xx/xx-xx) e altezza caratteri 57 mm (S302-xx/06/xx-2xx/xx-xx) hanno due occhielli al posto di 4.

1 Cifra		a [mm]	b [mm]	c [mm]	Peso [kg] ¹⁾
S302-01/10/xx-2xx/xx-xx		330 ²⁾	245	170 (240)	9 (11) ²⁾
S302-01/16/xx-2xx/xx-xx		390	300	170 (240)	11 (12)
S302-01/25/xx-2xx/xx-xx		570	400	170	17
2 Cifre	1 Cifra + Dimensione				
S302-02/06/xx-2xx/xx-xx	-	300 ³⁾	185	170	7 ³⁾
S302-02/10/xx-2xx/xx-xx	S302-F1/10/xx-2xx/xx-xx	330 ²⁾	245	170 (240)	9 (9) ²⁾
S302-02/16/xx-2xx/xx-xx	S302-F1/16/xx-2xx/xx-xx	390	300	170 (240)	11 (11)
S302-02/25/xx-2xx/xx-xx	S302-F1/25/xx-2xx/xx-xx	570	400	170	17
3 Cifre	2 Cifre + Dimensione				
S302-03/06/xx-2xx/xx-xx	S302-F2/06/xx-2xx/xx-xx	300 ³⁾	185	170	7 ³⁾
S302-03/10/xx-2xx/xx-xx	S302-F2/10/xx-2xx/xx-xx	480	245	170 (240)	12 (15)
S302-03/16/xx-2xx/xx-xx	S302-F2/16/xx-2xx/xx-xx	670	300	170 (240)	17 (19)
S302-03/25/xx-2xx/xx-xx	S302-F2/25/xx-2xx/xx-xx	1030	400	170	27
4 Cifre	3 Cifre + Dimensione				
S302-04/06/xx-2xx/xx-xx	S302-F3/06/xx-2xx/xx-xx	300 ³⁾	185	170	7 ³⁾
S302-04/10/xx-2xx/xx-xx	S302-F3/10/xx-2xx/xx-xx	480	245	170 (240)	12 (15)
S302-04/16/xx-2xx/xx-xx	S302-F3/16/xx-2xx/xx-xx	670	300	170 (240)	17 (19)
S302-04/25/xx-2xx/xx-xx	S302-F3/25/xx-2xx/xx-xx	1030	400	170	27
5 Cifre	4 Cifre + Dimensione				
S302-05/03/xx-2xx/xx-xx	-	300 ³⁾	185	170	7 ³⁾
S302-05/06/xx-2xx/xx-xx	S302-F4/06/xx-2xx/xx-xx	400	185	170	8
S302-05/10/xx-2xx/xx-xx	S302-F4/10/xx-2xx/xx-xx	680	245	170 (240)	15 (19)
S302-05/16/xx-2xx/xx-xx	S302-F4/16/xx-2xx/xx-xx	960	300	170 (240)	21 (26)
S302-05/25/xx-2xx/xx-xx	S302-F4/25/xx-2xx/xx-xx	1500	400	170	36
6 Cifre	5 Cifre + Dimensione				
S302-06/03/xx-2xx/xx-xx	S302-F5/03/xx-2xx/xx-xx	300 ³⁾	185	170	7 ³⁾
S302-06/06/xx-2xx/xx-xx	S302-F5/06/xx-2xx/xx-xx	400	185	170	8
S302-06/10/xx-2xx/xx-xx	S302-F5/10/xx-2xx/xx-xx	680	245	170 (240)	15 (19)
S302-06/16/xx-2xx/xx-xx	S302-F5/16/xx-2xx/xx-xx	960	300	170 (240)	21 (27)
S302-06/25/xx-2xx/xx-xx	S302-F5/25/xx-2xx/xx-xx	1500	400	170	36
7 Cifre	6 Cifre + Dimensione				
-	S302-F6/03/xx-2xx/xx-xx	300 ³⁾	185	170	7 ³⁾
S302-07/06/xx-2xx/xx-xx	S302-F6/06/xx-2xx/xx-xx	510	185	170	9
S302-07/10/xx-2xx/xx-xx	S302-F6/10/xx-2xx/xx-xx	870	245	170 (240)	18 (23)
S302-07/16/xx-2xx/xx-xx	S302-F6/16/xx-2xx/xx-xx	1100	300	170 (240)	24 (29)
S302-07/25/xx-2xx/xx-xx	S302-F6/25/xx-2xx/xx-xx	1730	400	170	42
8 Cifre	7 Cifre + Dimensione				
S302-08/06/xx-2xx/xx-xx	S302-F7/06/xx-2xx/xx-xx	510	185	170	9
S302-08/10/xx-2xx/xx-xx	S302-F7/10/xx-2xx/xx-xx	870	245	170 (240)	18 (23)

¹⁾ I valori indicati sono valori approssimativi.

²⁾ Dispositivi con interfaccia Profibus: a = 480 mm, peso = 12 (15) kg

³⁾ Dispositivi con interfaccia Profibus o riscaldamento integrato: a = 400 mm, peso = 8 kg;
Dispositivi con interfaccia Profibus e riscaldamento integrato: a = 510 mm, peso = 9 kg

() I valori nelle parentesi tonde valgono per le versioni LRD®.