

iSTEP S POMPA A MOTORE PASSO-PASSO



POMPA A MOTORE PASSO-PASSO PER OPERAZIONI DI DOSAGGIO COMPLESSE

iSTEP - LA POMPA A MOTORE PASSO-PASSO

La pompa a motore passo-passo iSTEP S di **sera** coniuga un concetto di azionamento intelligente con la precisione di una pompa dosatrice a membrana e stabilisce standard di riferimento per riproducibilità ed affidabilità. Grazie alla regolazione variabile del numero di giri e ad un intervallo di potenza da 0,02 a 50 l/h a 10...3 bar, le possibilità di impiego sono pressoché illimitate. È intuitiva da usare, durevole e particolarmente adatta per le applicazioni di dosaggio complesse.

AMBITI D'APPLICAZIONE

- Dosaggio del cloro per il trattamento dell'acqua potabile
- Dosaggio del precipitante nel trattamento delle acque reflue
- Dosaggio di flocculanti
- Applicazione CIP

INGRESSI E USCITE

- 3 ingressi programmabili come
3X ingressi digitali
2x ingressi analogici 0/4...20mA
- 2 uscite digitali
- 1 uscita analogica per segnale 0/4...20mA
- Tutti gli ingressi e le uscite sono liberamente parametrizzabili

VANTAGGI IN SINTESI

- Intervallo di potenza estremamente ampio con una sola pompa
- Campo di regolazione 1:1000, pertanto adattabile in modo ottimale
- Dosaggio a basse pulsazioni
- Azionamento controllato da microprocessore
- Versione "remote"
- Tecnologia di azionamento ad alta efficienza energetica
- Dosaggio batch con memoria ricette
- Menu di navigazione intuitivo con parametrizzazione
- Moltiplicazione e divisione impulsi
- Funzione giorno della settimana/timer con 10 posizioni di memoria
- Basso consumo di sostanze chimiche grazie all'elevata precisione di dosaggio
- Modalità Slow Mode per mezzi viscosi



FUNZIONI E MODALITÀ OPERATIVE IN SINTESI

Modalità di funzionamento e messaggi	Pro	Pro+
Modalità manuale	✓	✓
Modalità a impulsi	✓	✓
Modalità analogica	✓	✓
Processo discontinuo	✗	✓
Timer	✗	✓
Interfaccia	✗	✓
Calibrazione	✓	✓
Slow mode	✓	✓
Modalità aspirazione	✓	✓
Monitoraggio della membrana	✓	✓
Data logging (scheda SD)	✗	✓
Messaggio d'errore	Codice errore + Cambio colore display	Testo in chiaro + Cambio colore display
Orologio in tempo reale	✗	✓

Allacciamento e uso	Pro	Pro+
Elementi di comando e display	Comando a 4 tasti Display multilingue Visualizzazione dello stato operativo in 4 colori	Elemento di comando amovibile con due tasti e clickwheel Display in 8 lingue (de, en, es, fr, nl, cs, fi, tr) Visualizzazione dello stato operativo in 4 colori
Cavo di comando	optional	cavo di comando (a 8 poli) di 5 m
Ingressi/uscite	✓	✓
Ingresso di livello	✓	✓
Monitoraggio del dosaggio	✗	✓
Profibus/Profinet	✗	optional
Ingressi	Impulso digitale (normalmente aperto/normalmente chiuso)* Stop esterno digitale (normalmente aperto/normalmente chiuso)* Analogico 4-20mA	Digitale/analogico, liberamente parametrizzabile Digitale/analogico, liberamente parametrizzabile Digitale, liberamente parametrizzabile
Uscite	24 V Impulso digitale (normalmente aperto/normalmente chiuso)* Segnale di corsa (normalmente aperto/normalmente chiuso)*	24 V Digitale, liberamente parametrizzabile Digitale, liberamente parametrizzabile Analogico, liberamente parametrizzabile
Firmware Update	USB (chiavetta)	USB (chiavetta)

*NO/NC (normally open/normally closed) = normalmente aperto/normalmente chiuso

ULTERIORI CARATTERISTICHE

UTILIZZABILE A LIVELLO INTERNAZIONALE

Le certificazioni CE e TR attestano un impiego sicuro della iSTEP S in tutti i mercati rilevanti. Spine di rete personalizzate (intervallo di tensione 100-240V) garantiscono il funzionamento senza problemi in tutto il mondo; inoltre il display è dotato di menu in nove lingue (de, en, es, fr, nl, cs, fi, tr, sv) che consente un uso intuitivo a livello internazionale.



STANDARD



OPTIONAL



OPTIONAL



OPTIONAL

FUNZIONAMENTO IN MODALITÀ STANDARD E SLOW MODE

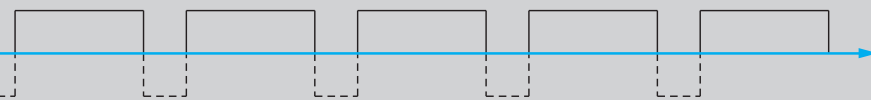
La iSTEP consente diverse velocità di corsa di aspirazione e mandata a seconda della portata desiderata e dell'altezza di aspirazione. Si ottiene così una portata costante e con essa un dosaggio delicato e a basse pulsazioni. In caso di pompaggio di mezzi viscosi, una funzione Slow Mode, contrariamente al funzionamento standard, consente una riduzione della velocità massima di aspirazione.

MODALITÀ STANDARD

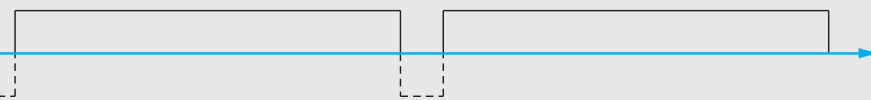
Portata
100%



Portata
50%

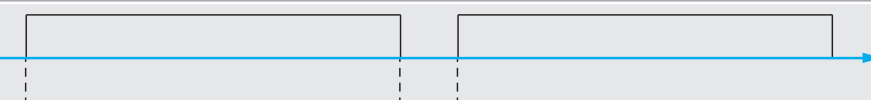


Portata
20%



MODALITÀ SLOW MODE PER MEZZI VISCOSI

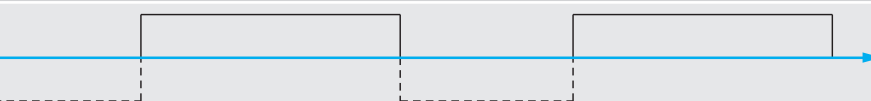
Portata
20%
Slow Mode
75%



Portata
20%
Slow Mode
50%



Portata
20%
Slow Mode
25%



Corsa di
mandata

TEMPO

Corsa di
aspirazione

ULTERIORI CARATTERISTICHE (PRO+)



SEMPLICE PARAMETRIZZAZIONE DI PIÙ POMPE TRAMITE ELEMENTO DI COMANDO AMOVIBILE

L'iSTEP S (Pro+) si aziona tramite l'elemento di comando amovibile per mezzo di tasti e click wheel. Consente la rapida messa in servizio di più pompe con la stessa funzione. La parametrizzazione di una iSPET viene memorizzata nell'elemento di comando. Dopodiché l'elemento di comando può essere collegato ad altre pompe e i parametri memorizzati possono essere trasferiti ad esse. È possibile l'uso anche senza elemento di comando poiché direttamente sulla pompa sono presenti un ulteriore LED di stato ed un pulsante di start/stop.

MODULI INTERFACCIA PROFIBUS/PROFINET (OPTIONAL)

L'elettronica di controllo della iSTEP S (Pro+) può essere integrata con moduli di interfaccia per reti PROFIBUS- o PROFINET.

Il MODULO DI INTERFACCIA PROFIBUS è dotato di un ingresso per il livello e di due connessioni che consentono il collegamento diretto dell'iSTEP ad un sistema bus. Collegamento/terminazione direttamente al modulo. Non sono necessari ulteriori ripartitori.

Il MODULO INTERFACCIA PROFINET offre la possibilità di integrare la pompa dosatrice in una rete ProfiNet. Con due connessioni ProfiNet può essere integrata in configurazioni sia ad anello che ad albero.



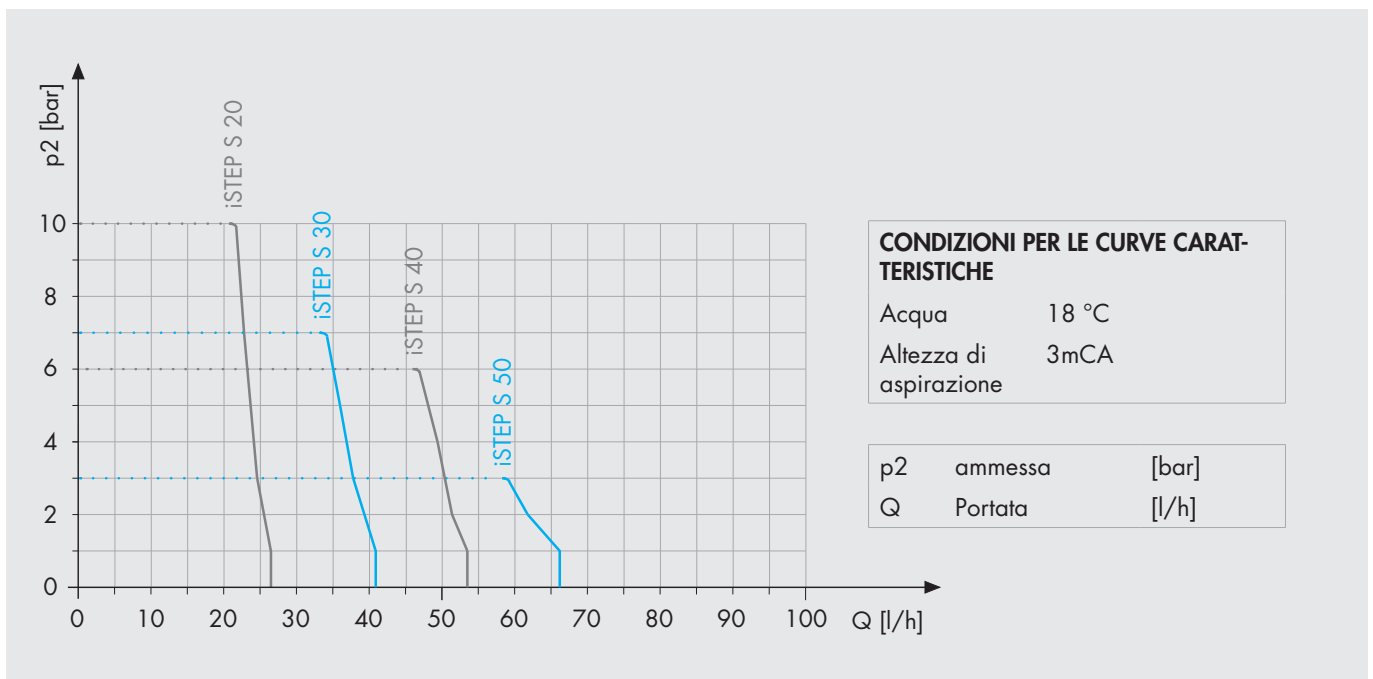
INDICAZIONE DELLO STATO OPERATIVO MEDIANTE CAMBIO DI COLORE

Lo stato dell'iSTEP S (Pro+) (pronta, attiva, messaggio di avviso, messaggio d'errore) è indicato mediante il cambio di colore del display ed è pertanto riconoscibile a prima vista. La segnalazione di messaggi avviene tramite testo in chiaro su display grafico multilingue. La pompa di serie è dotata di un dispositivo di monitoraggio della membrana; in combinazione con la visualizzazione di avvisi di servizio si riducono così al minimo i tempi di fermo macchina.

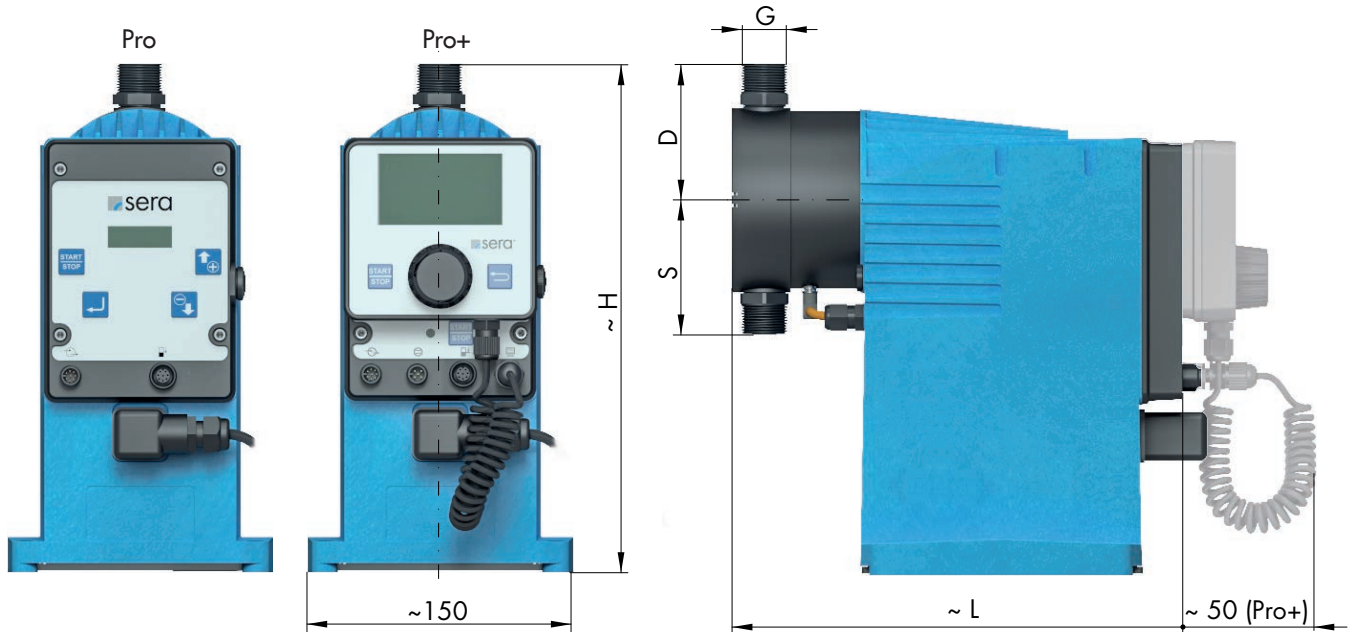
DATI TECNICI / CURVE CARATTERISTICHE

DATI POMPA			iSTEP S 20	iSTEP S 30	iSTEP S 40	iSTEP S 50
Pressione ammissibile in uscita dalla pompa p_{2max}	bar		10	7	6	3
Portata nominale QN con p_{2max}	l/h	50/60 Hz	20	30	40	50
Portata min. (1:1000)	l/h	50/60 Hz	0,02	0,03	0,04	0,05
Portata min. (1:100)*	l/h	50/60 Hz	0,2	0,3	0,4	0,5
Volume per corsa	ml/corsa	(100%)	1,75	3,33	3,51	4,39
Max. altezza di aspirazione	mCA		3	3	3	3
Pressione min./max. ammissibile in ingresso alla pompa	bar	$p_{1min/max}$	-0,3/0,5	-0,3/0,5	-0,3/0,5	-0,3/0,5
Diametro nominale consigliato DN delle linee di allacciamento	mm		5	5	5	8
Frequenza di corsa nominale	1/min	50/60 Hz	190	150	190	190
Peso appross.	kg	plastica	7,3	7,3	7,3	7,4
		acciaio inossidabile	7,9	8,5	8,5	8,7
		Acciaio inossidabile (CIP)	9,0	11,7	11,7	11,8

DATI ELETTRICI		iSTEP S...
Potenza assorbita	W	75
Tensione	V	110 - 240 AC
Frequenza	Hz	50/60
Classe di isolamento	ISO	F
Protezione consigliata	(Interruttore automatico)	C10A
Classe di protezione		IP65
Certificazione		CE, TR

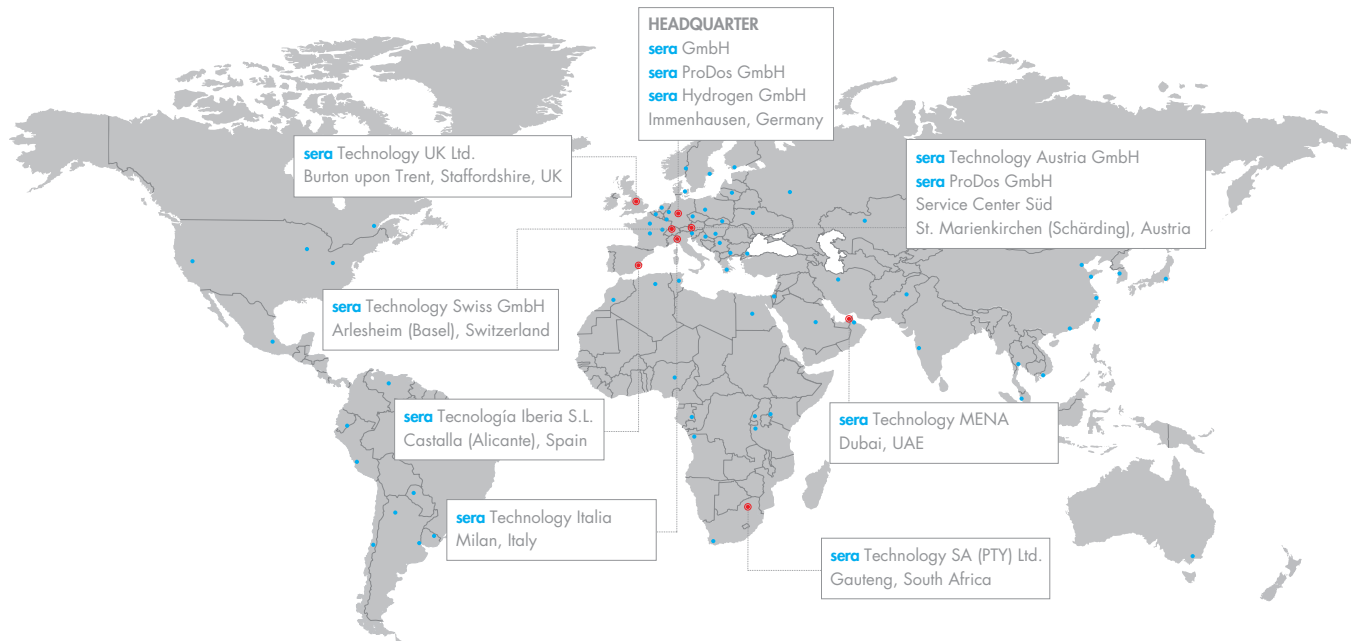


DIMENSIONI



VALVOLE DI ASPIRAZIONE		iSTEP S 20	iSTEP S 30	iSTEP S 40	iSTEP S 50
DN	Diametro nominale	5	5	5	8
G	Raccordo filettato	PVC-U, PP-/PVDF-GFK, 1.4571	G3/4	G3/4	G3/4
G	Raccordo filettato	1.4435	Rd28x1/8"	Rd28x1/8"	Rd28x1/8"
S	Valvole doppie	PVC-U	65	72	72
S	Valvole doppie	PP-/PVDF-GFK	56,6	69,6	69,6
S	Valvole doppie	1.4571	65	72	72
S	Valvole doppie	1.4435	122,5	122,5	122,5
VALVOLE DI MANDATA					
DN	Diametro nominale	5	5	5	8
G	Raccordo filettato	PVC-U, PP-/PVDF-GFK, 1.4571	G3/4	G3/4	G3/4
G	Raccordo filettato	1.4435	Rd28x1/8"	Rd28x1/8"	Rd28x1/8"
D	Valvole doppie	PVC-U	65	72	72
D	Valvole doppie	PP-/PVDF-GFK	64,6	69,6	69,6
D	Valvole doppie	1.4571	65	72	72
D	Valvole doppie	1.4435	122,5	122,5	122,5
ALTEZZA TOTALE					
H	PVC-U	275	282	282	285
H	PP-/PVDF-GFK	275	280	280	286
H	1.4571	275	282	282	286
H	1.4435	333	333	333	333
LUNGHEZZA TOTALE					
L	PVC-U	270	275	275	275
L	PP-/PVDF-GFK	270	270	270	270
L	1.4571	270	275	275	275
L	1.4435	295	295	295	295

(dimensioni espresse in mm)



HEADQUARTER
sera GmbH
sera ProDos GmbH
sera Hydrogen GmbH
 Immenhausen, Germany

sera Technology UK Ltd.
 Burton upon Trent, Staffordshire, UK

sera Technology Austria GmbH
sera ProDos GmbH
 Service Center Süd
 St. Marienkirchen (Schärding), Austria

sera Technology Swiss GmbH
 Arlesheim (Basel), Switzerland

sera Tecnología Iberia S.L.
 Castalla (Alicante), Spain

sera Technology MENA
 Dubai, UAE

sera Technology Italia
 Milan, Italy

sera Technology SA (PTY) Ltd.
 Gauteng, South Africa

sera GmbH
 sera-Straße 1
 34376 Immenhausen
 Germania
 Tel.: +49 5673 999-02
info@sera-web.com

sera ProDos GmbH
 sera-Straße 1
 34376 Immenhausen
 Germania
 Tel.: +49 5673 999-02
sales.prodos@sera-web.com

sera Hydrogen GmbH
 sera-Straße 1
 34376 Immenhausen
 Germania
 Tel.: +49 5673 999-04
sales.hydrogen@sera-web.com

sera ProDos GmbH Service Center Süd
 Gewerbestraße 5
 4774 St. Marienkirchen bei Schärding
 Austria
 Tel.: +49 5673 999-02
sales.prodos@sera-web.com

sera Technology Austria GmbH
 Gewerbestraße 5
 4774 St. Marienkirchen bei Schärding
 Austria
 Tel.: +43 771 131 7770
sales.at@sera-web.com

sera Technology Swiss GmbH
 Altenmattweg 5
 4144 Arlesheim
 Svizzera
 Tel.: +41 615 114 260
sales.ch@sera-web.com

sera Technology UK Ltd.
 Unit 5, Granary Wharf Business Park
 Wetmore Road, Burton upon Trent
 Staffordshire DE14 1DU
 Gran Bretagna
 Tel.: +44 1283 753 400
sales.uk@sera-web.com

sera Technology SA (PTY) Ltd.
 Unit 3-4, Airborne Park
 Cnr Empire & Taljaard Str Bartletts
 Boksburg, 1459 Gauteng
 Sudafrica
 Tel.: +27 113 975 120
sales.za@sera-web.com

sera Tecnología Iberia S.L.
 Calle Cencentaina n°8,
 03420 Castalla
 (Alicante)
 Spagna
 Tel: +34 666 024 388
sales.es@sera-web.com

Reon Italia Srl
 Via Il Caravaggio, 44
 20060 Pozzuolo Martesana (MI)
 Tel: +39 02 81114997
commerciale@reonitalia.it

sera Technology MENA
 Dubai
 Emirati Arabi Uniti
 Tel.: +971 589 287 559
sales.mena@sera-web.com