

ELEKTROMATEN® SI in presa diretta

„Il sicuro“

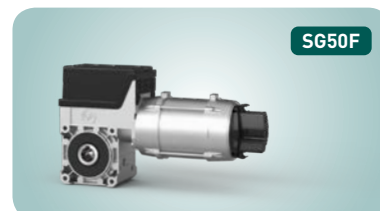
Per motoriduttore di portoni sezionali senza compensazione del peso
Serrande avvolgibile e serrande a maglia che necessitano di una protezione
contro la caduta

Serie SG50F
SI 8.20
SI 14.15
SI 14.20

ELEKTROMATEN SI „Il sicuro“ è un motoriduttore speciale per portoni industriali che necessitano di una protezione contro la caduta. Il dispositivo anticaduta brevettato è integrato nel riduttore. Il sistema di automazione viene montato direttamente sull'albero porta.

I dispositivi ELEKTROMATEN SI sono composti da:

Riduttore a ruota elicoidale con dispositivo anticaduta e albero cavo, manovra manuale di emergenza, finecorsa integrato e motore elettrico.



Dispositivo anticaduta brevettato nel riduttore

- Sicurezza contro la rottura dell'asse a vite senza fine o della ruota elicoidale
- Indipendente da numero di giri/direzione rotazione
- Privo di manutenzione, autocorrettivo
- Caratteristiche di ammortizzazione eccellenti in caso di caduta

Controlli e certificati

ELEKTROMATEN

Esame del tipo in conformità a:
DIN EN 12453
DIN EN 60335-1
DIN EN 60335-2-103
TÜV NORD CERT GmbH



Dispositivo anticaduta integrato

Certificazione di conformità in accordo con:
DIN EN 12604 / 12605
ift Rosenheim GmbH



Manovra manuale di emergenza

- Manovella di emergenza NHK ①
- Catena veloce SK (SI 8.20) ②
- Manovra d'emergenza a catena KNH (SI 14.15/14.20) ③

Interruttore di finecorsa

- **Finecorsa a camme NES** ④
 - 2 finecorsa di esercizio, 2 finecorsa d'emergenza, 2 finecorsa supplementari
- **Finecorsa digitale DES** ⑤
 - Encoder assoluti, elettronico in caso di caduta di tensione, non è necessaria alcuna corsa di riferimento

Fissaggio

- Attacco filettato 8xM8 (fissaggio standard)
- Supporto flottante
- Mensola flangiata

Versioni speciali

- Aumento delle cicli all'ora
- Tipi di protezioni superiori
- Altre tensioni e frequenze
- Protezione ATEX (Vedi foglio 6.011)

Quadro di comando

- Collegamento mediante collegamenti a spina inconfondibili; permettono un facile interscambio con gli altri quadri di comando GfA
- Tensione di controllo: 24 V
- Frequenza: 50 Hz / 60 Hz
- Tensione di alimentazione: 1N~230 V, 3~230 V, 3N~400 V, 3~400 V

I modelli e le versioni attuali dei quadri di comando GfA sono descritti in modo dettagliato nel Capitolo 8.

1. Dati tecnici

ELEKTROMATEN Serie		SI 8.20	SI 14.15	SI 14.20
		SG50F	SG50F	SG50F
Coppia di uscita	Nm	80	140	140
Velocità in uscita	min ⁻¹	20	15	20
Albero cavo/albero di uscita (Ø)	mm	25 / 25,4 / 30	25 / 25,4 / 30	25 / 25,4 / 30
Coppia anticaduta ¹⁾	Nm	310	310	310
Dispositivo anticaduta (numero del controllo)		14-003612-PR01	14-003612-PR01	14-003612-PR01
Coppia di tenuta max ²⁾	Nm	80	140	140
Velocità in uscita max APERTO/CHIUSO con funzionamento a convertitore di frequenza ³⁾	min ⁻¹	35 / 20	26 / 20	35 / 20
Potenza del motore	kW	0,30	0,35	0,45
Tensione di esercizio	V	3-230 / 400	3-230 / 400	3-230 / 400
Frequenza di esercizio	Hz	50	50	50
Corrente di esercizio ⁴⁾	A	2,6 / 1,5	3,3 / 1,9	3,4 / 2,0
Ciclos por hora max ⁵⁾		9 (2,7)	10 (5,2)	11 (5,6)
Zona interruttore di finecorsa ⁶⁾		20 (14) ⁷⁾	20 (14) ⁷⁾	20 (14) ⁷⁾
Max forza manuale NHK / SK o KNH ⁸⁾	N	72 / 191	127 / 102	127 / 102
Peso	kg	13	17	14
Pezzi di ricambio: Pagina del catalogo		9.051	9.051	9.051
N. d'art. disegno di montaggio (dxf, dwg)		50001216	50000674	50000674
N. d'art. ELEKTROMATEN		10003369 (Ø 25,0) 10003252 (Ø 25,4) 10003370 (Ø 30,0)	10002375 (Ø 25,0) 10002451 (Ø 25,4) 10002464 (Ø 30,0)	10002226 (Ø 25,0) 10002227 (Ø 25,4) 10002461 (Ø 30,0)

In generale: Tipo di protezione IP65 (in combinazione con il comando del contattore di inversione WS 900: IP54), intervallo di temperatura consentito: da -10 °C...+40 °C (+60 °C), livello equivalente di pressione acustica continua <70 dB(A)

1) Vedere 3.5 - 2) Coppia massima che può agire sull'albero di uscita del motoriduttore a portone fermo - 3) In caso di funzionamento con convertitore di frequenza si consiglia GFA-ELEKTROMATEN FU in versione speciale, velocità in uscita APERTURA a 87 Hz, vedere 3.7 - 4) In fase di avviamento la corrente di esercizio può crescere in breve tempo fino a 4 volte, vedere 3.6 e 3.7 - 5) Un ciclo è composto da un movimento completo di apertura e di chiusura del portone. Tra parentesi viene riportato inoltre il valore ai sensi dello standard EN 60335-2-103. Se la zona interruttore di fine corsa non viene utilizzata completamente, è possibile aumentare il numero dei cicli possibili in relazione alle rotazioni ridotte dell'albero di uscita, vedere inoltre 3.2 - 6) Le possibili rotazioni massime dell'albero cavo/albero di uscita - 7) Si applica ad alberi cavi Ø 30 mm - 8) Vedere 3.4

2. Tabella delle forze di trazione

2.1 Serrande avvolgibile Tubo EN 10220 [mm]	SI 8.20		SI 14.15		SI 14.20	
	F [N]	v _s [cm/s]	F [N]	v _s [cm/s]	F [N]	v _s [cm/s]
101,6 x 3,6	1053	12,7	1842	9,6	1842	12,7
108,0 x 3,6	1000	13,4	1750	10,1	1750	13,4
133,0 x 4,0	837	16,0	1464	12,0	1464	16,0
159,0 x 4,5	715	18,7	1251	14,1	1251	18,7

■ F = Forza di trazione [N]
■ v_s = Velocità iniziale [cm/s]

■ Considerato il 20 % di attrito per profili su un solo lato (Spessore profilato 20 mm)
■ Attenersi alle avvertenze al punto 3.2

2.2 Portoni sezionali Tamburo avvolgitore per funi [mm]	SI 8.20		SI 14.15		SI 14.20	
	F [N]	v [cm/s]	F [N]	v [cm/s]	F [N]	v [cm/s]
Ø 160	900	16,8	1575	12,6	1575	16,8
Ø 200	720	20,9	1260	15,7	1260	20,9

■ F = Forza di trazione [N]
■ v = Velocità del portone [cm/s]

■ Considerato il 10 % di attrito
■ Attenersi alle avvertenze al punto 3.2 e 3.8

■ Tamburi avvolgitori per funi compatibili con accessori sono illustrati nel capitolo 9

3. Avvertenze

3.1 Direttiva europea per i portoni

Si intende applicata la norma di prodotto per i portoni EN 13241. Per portoni motorizzati attenersi alla norma EN 12453 e ai relativi rimandi.

3.2 Tabelle delle forze di trazione / Ciclos per ora

I cicli all'ora indicati (vedere dati tecnici) sono validi per la distribuzione uniforme e per la zona interruttore di fine corsa indicata inizialmente. Se si utilizza l'intervallo di temperatura +40°... +60°C è necessario dimezzare il valore indicato. In presenza di altre zone interruttore di fine corsa, è necessario convertire di conseguenza i valori.

Nelle tabelle delle forze di trazione per i portoni sezionali è stato considerato il 10 % di attrito, per serrande avvolgibili con profilati monoparete (spesso profilato 20 mm) è stato considerato il 20 % d'attrito.

Per portoni sollevabili o rapporti di avvolgimento sfavorevoli (ad es. altezza portone superiore rispetto all'altezza, arrivo sfavorevole, guarnizioni aggiuntive, profilati a doppia parete) occorre ridurre ulteriormente le forze di trazione indicate del 20 % (event. richiesta di controllo). In caso di profilati a doppia parete, spessi o alti è necessario rispettare i rapporti di avvolgimento iniziali. In questo caso la coppia maggiore si verifica dopo circa 1-2 avvolgimenti.

3.3 Autofrenatura / Freno

In caso di motoriduttori senza freno, il riduttore a ruota elicoidale è autofrenante e si arresta autonomamente.

In caso di motoriduttori con freno l'arresto avviene con un freno integrato. Il controllo dei freni può essere eseguito esclusivamente da personale specializzato.

3.4 Manovra manuale di emergenza

In conformità alla norma EN 12453 o EN 12604, sono ammesse forze manuali fino a 390N. Nei portoni di grandi dimensioni la manovra manuale di emergenza è adatto solo per la chiusura. Nei motoriduttori con freno la manovra manuale di emergenza avviene solo contro il freno (vedere 3.3).

3.5 Coppie di tenuta e coppie anticaduta

Le sollecitazioni ammesse per pareti, fissaggi, elementi di collegamento e di trasmissione non devono essere superate nemmeno in caso di coppie di tenuta e anticaduta massime.

3.6 Salvamotore

Durante la posa del salvamotore occorre assicurarsi che la corrente di esercizio in fase di avviamento sia in grado di aumentare in breve tempo fino a 4 volte.

3.7 Funzionamento con convertitore di frequenza esterno

Si consiglia ELEKTROMATEN FU con convertitore di frequenza esterno (richiesta successiva).

Per i convertitori di frequenza esterni vale:

un aumento della velocità in uscita comporta un carico maggiore del motoriduttore. In questo caso occorre ridurre la coppia che agisce sul motoriduttore.

Un aumento della velocità in uscita del 10 % riduce del 5 % la coppia di uscita consentita. In caso di velocità in uscita elevate occorre ridurre la coppia di uscita di conseguenza (event. richiesta di controllo).

Non superare le velocità in uscita consentite (vedere dati tecnici). Rispettare le potenze di esercizio in conformità alla norma EN 12453 e alle direttive CEM.

Per la scelta dei convertitori di frequenza esterni assicurarsi che la corrente di esercizio in fase di avviamento sia in grado di aumentare in breve tempo fino a 4 volte.

3.8 Funi / Tamburi avvolgitori per funi

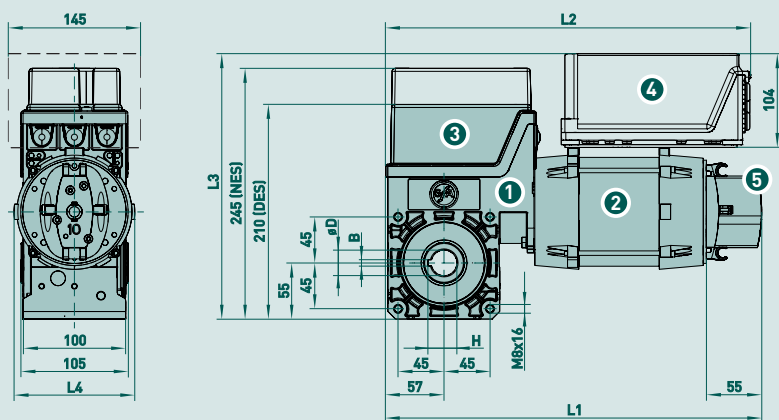
Per la scelta delle funi deve essere considerata una sicurezza almeno 6 volte superiore in conformità alla norma EN 12604.

Per la selezione dei tamburi avvolgitori per funi occorre accertarsi che nella posizione inferiore del portone vi siano due passi di riserva sul tamburo avvolgitore per funi. Il diametro del tamburo avvolgitore per funi deve essere almeno pari a 20 volte il diametro della fune.

4. Dimensioni

SI 8.20 – SI 14.20

SG50F



- 1 Riduttore a ruota elicoidale con dispositivo anticaduta
- 2 Motore
- 3 Interruttore di finecorsa

- 4 Opzionale: Quadro di comando WS 900, estraibile con cavo 0,8 m
- 5 Manovra manuale di emergenza NHK

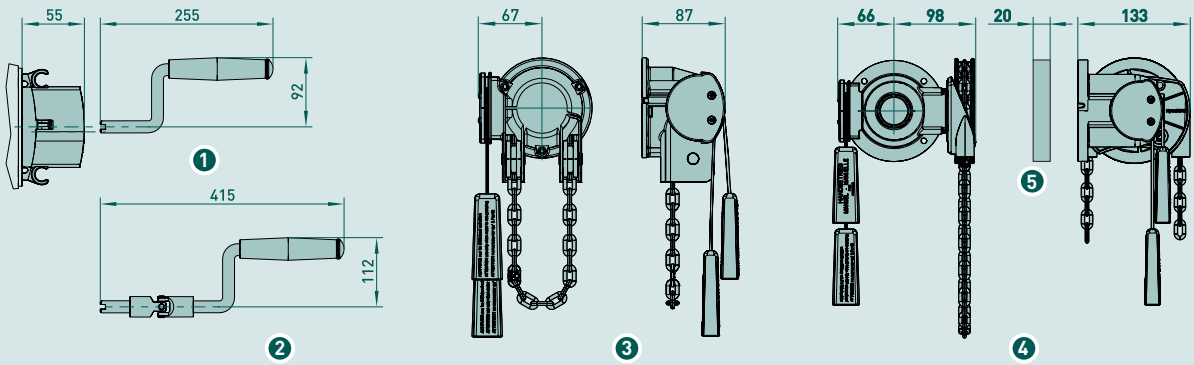
ØD	H	B
25	28,3	8
25,4	28,4	6,35
30	33,3	8

ELEKTROMATEN	L1	L2	L3	L4
SI 8.20	349	385	275	114
SI 14.15	430	392	280	126
SI 14.20	375	392	280	126

■ Posizione di montaggio ammessa: Orizzontale (come raffigurato) oppure verticale (motore verso il basso o verso l'alto)



5. Manovre manuali di emergenza • per montaggio in orizzontale e in verticale



1 Manovella di emergenza NHK (standard)
N. d'art. 30002591 (Ø 10 mm)

2 Manovella di emergenza articolata
NHKK N. d'art. 30002715 (Ø 10 mm)

3 Catena veloce SK (SI 8.20)

4 Manovra d'emergenza a catena KNH (SI 14.15/SI 14.20)

5 Flangia con: SI 14.15

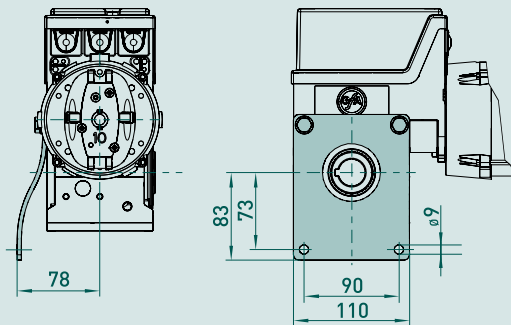
■ Forze manuali, punto 1 dei dati tecnici

■ Attenersi alle avvertenze al punto 3.4

6. Fissaggi / Accessori

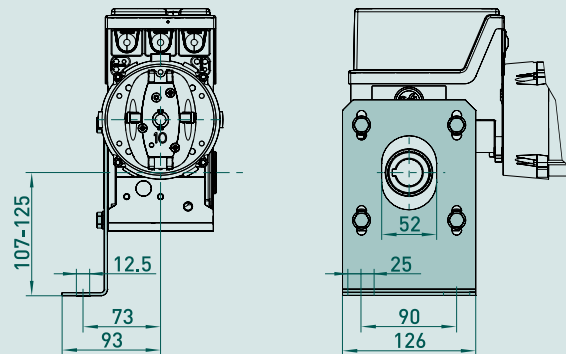
6.1 Supporto flottante

N. d'art. 30002636



6.2 Mensola flangiata H 107-125

N. d'art. 30002685



■ Tutti i fissaggi possono essere montati in verticale o orizzontale