

ELEKTROMATEN® SI in presa diretta

„Il sicuro“

Per motoriduttore di serrande avvolgibile e serrande a maglia, che necessitano di una protezione contro la caduta

Serie SG186F
SI 260.5 - SI 500.5 GH

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

- Manovra d'emergenza a catena KNH **1**

Interruttore di finecorsa

Finecorsa a camme NES **2**

- 2 finecorsa di esercizio, 2 finecorsa d'emergenza, 2 finecorsa supplementari

Finecorsa digitale DES **3**

- Encoder assoluti, elettronico in caso di caduta di tensione, non è necessaria alcuna corsa di riferimento

Fissaggio

- Fissaggio oscillante (fissaggio standard)

Versioni speciali

- Aumento delle cicli all'ora
- Tipi di protezioni superiori
- Altre tensioni e frequenze
- ELEKTROMATEN SI con convertitore di frequenza integrato (Foglio 1.121)

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: 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 260.5 SG186F	SI 260.9 SG186F	SI 360.5 SG186F	SI 360.9 SG186F	SI 480.9 SG186F	SI 500.5 GH SG186F
Coppia di uscita	Nm	2600	2600	3600	3600	4800	5000
Velocità in uscita	min ⁻¹	5	9	5	9	9	5
Albero cavo/albero di uscita (Ø)	mm	80	80	80	80 / 100	100	100
Coppia anticaduta ¹⁾	Nm	8255	8255	8255	8255	8255	8255
Dispositivo anticaduta (numero del controllo)		16-000574- PR03	16-000574- PR03	16-000574- PR03	16-000574- PR03/PR01	16-000574- PR01	16-000574- PR01
Coppia di tenuta max ²⁾	Nm	2600	2600	3600	3600	4800	5000
Velocità in uscita max APERTO/CHIUSO con funzionamento a convertitore di frequenza ³⁾	min ⁻¹	5 / 5	9 / 9	5 / 5	9 / 9	9 / 9	5 / 5
Potenza del motore	kW	1,5	3,0	2,0	3,0	3,0	2,5
Tensione di esercizio	V	3-230 / 400	3-230 / 400	3-230 / 400	3-230 / 400	3-230 / 400	3-230 / 400
Frequenza di esercizio	Hz	50	50	50	50	50	50
Corrente di esercizio ⁴⁾	A	6,7 / 3,9	11,9 / 6,9	8,6 / 4,7	11,9 / 6,9	11,4 / 6,6	10,0 / 5,8
Ciclos por hora max ⁵⁾		9 (2,9)	10 (5,2)	9 (3,5)	10 (5,2)	10 (5,2)	9 (3,5)
Zona interruttore di finecorsa ⁶⁾		10	10	10	10 (30)	10 (30)	10 (30)
Max forza manuale KNH ⁷⁾	N	182	182	215	215	255	261
Peso	kg	123	128	125	127	130	129
N. d'art. disegno di montaggio (dxf, dwg)		50001996	50001996	50001996	50001996	50001996	50001997
N. d'art. ELEKTROMATEN		Ø 80 10005218	Ø 80 10005217	Ø 80 10005216	Ø 80 10005215 Ø 100 10004323	Ø 100 10004324	Ø 100 10004344

In generale: Tipo di protezione IP65, 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) Vedere 3.4

2. Tabella delle forze di trazione

Serrande avvolgibile Tubo EN 10220 [mm]	SI 260			SI 360			SI 480.9		SI 500.5 GH	
	F [N]	v _a [cm/s]	v _a [cm/s]	F [N]	v _a [cm/s]	v _a [cm/s]	F [N]	v _a [cm/s]	F [N]	v _a [cm/s]
298,5 x 7,1	11429	8,3	15,0	15824	8,3	15,0	--	--	--	--
323,9 x 7,1	10584	9,0	16,2	14655	9,0	16,2	19541	16,2	20355	9,0
368,0 x 8,0	9381	10,2	18,3	12990	10,2	18,3	17320	18,3	18041	10,2
406,4 x 8,8	8537	11,2	20,1	11820	11,2	20,1	15760	20,1	16417	11,2
419,0 x 10,0	8292	11,5	20,7	11481	11,5	20,7	15308	20,7	15945	11,5
457,2 x 10,0	--	--	--	--	--	--	14082	22,5	14669	12,5
508,0 x 11,0	--	--	--	--	--	--	12727	24,9	13258	13,8

■ F = Forza di trazione [N]

■ v_a = Velocità iniziale [cm/s]

■ Considerato il 30 % di attrito per profili su un solo lato (Spessore profilato 20 mm)

■ Attenersi alle avvertenze al punto 3.2

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 hora

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 30 % 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 390 N. 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 (Foglio 1.121).

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.

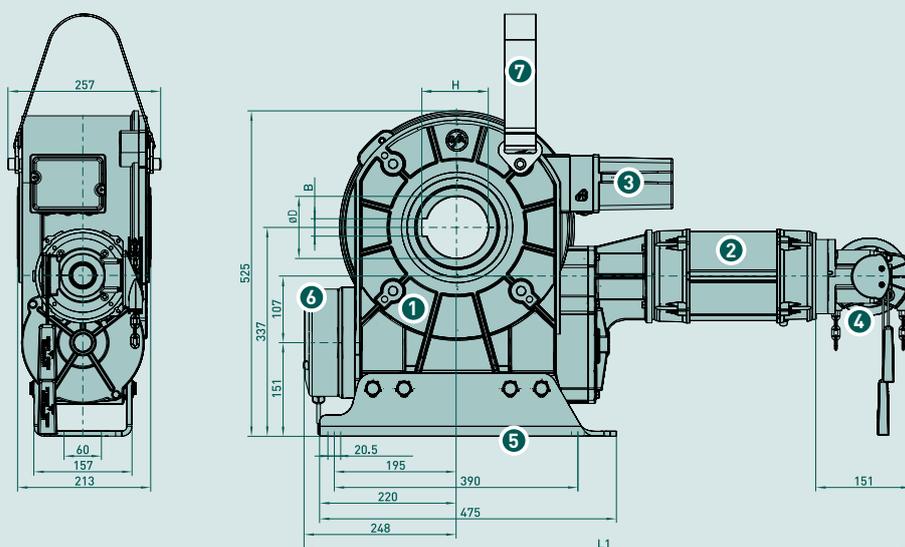
3.8 Funi / Tamburi avvolgitori per funi

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

4.1 SI 260.5 – SI 480.9



SG186F

- 1 Riduttore a ruota elicoidale con dispositivo anticaduta
- 2 Motore
- 3 Interruttore di finecorsa
- 4 Manovra manuale di emergenza KNH
- 5 Fissaggio oscillante
- 6 Freno
- 7 Ausilio per il montaggio

Ø D	H	B
80	85,4	22
100	106,4	28

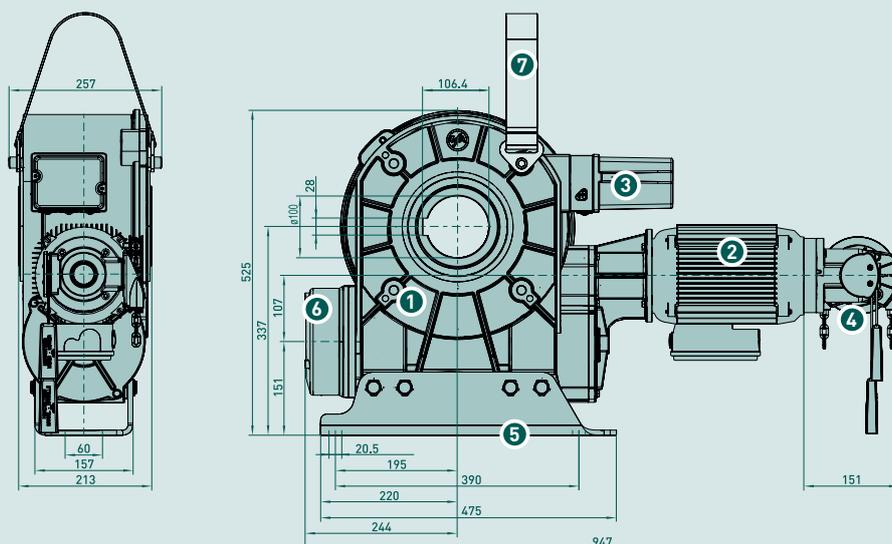
ELEKTROMATEN	L1
SI 260.5	897
SI 260.9	942
SI 360.5	922
SI 360.9	942
SI 480.9	972

■ Posizione di montaggio ammessa: Orizzontale con supporto aggiuntivo dell'albero portone



4.2 SI 500.5 GH

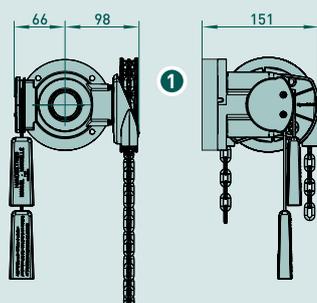
SG186F



- 1 Riduttore a ruota elicoidale con dispositivo anticaduta
- 2 Motore
- 3 Interruttore di finecorsa
- 4 Manovra manuale di emergenza KNH
- 5 Fissaggio oscillante
- 6 Freno
- 7 Ausilio per il montaggio

■ Posizione di montaggio ammessa: Orizzontale con supporto aggiuntivo dell'albero portone

5. Manovra manuale di emergenza • per montaggio in orizzontale



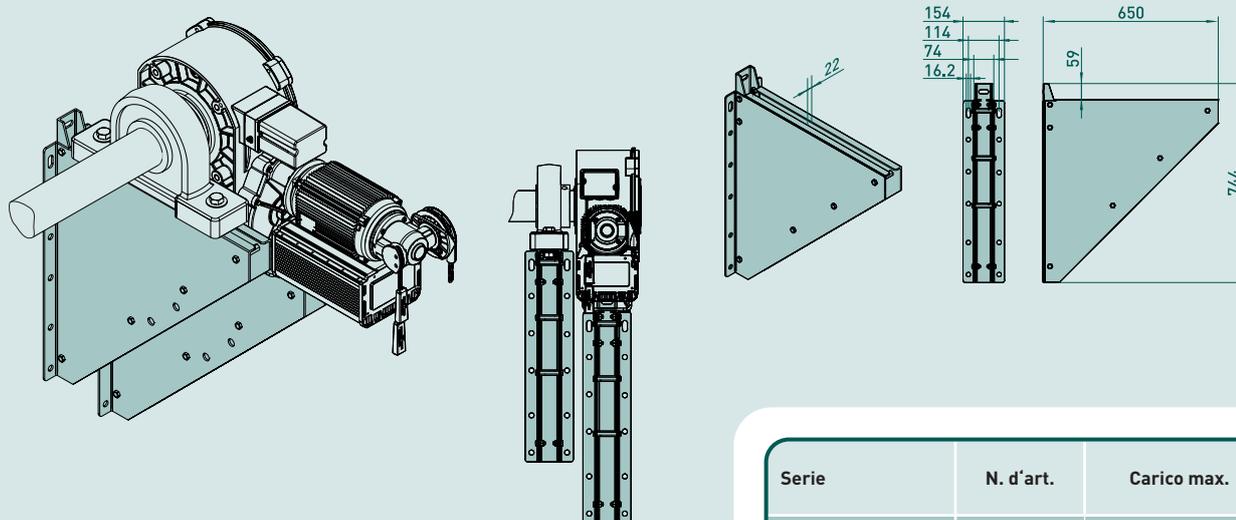
- 1 Manovra d'emergenza a catena KNH

■ Forze manuali, punto 1 dei dati tecnici

■ Attenersi alle avvertenze al punto 3.4

6. Fissaggi / Accessori

Mensola



Serie	N. d'art.	Carico max.
SG186F	40016189	29 kN

■ Il supporto dell'albero portone è un cuscinetto UCP separato
 ■ Necessaria una seconda mensola come supporto flottante

■ Posizione di montaggio ammessa: Orizzontale