

INTERRUTTORI DI MANOVRA SEZIONATORI ROTATIVI MSS

Dati tecnici

Marchen communication Comm				MSS 125		MSS 160	MSS 250	MSS	630	MSS 125 (commutatore 3 posizioni)	MSS ATS 160
March Control cont						Pinner					Te.
Comment main fine	Norma di riferimento:					EN 60	947-3	I			EN 60947-3 EN 60947-6-1
Marche M	Corrente nominale (In)): (A)	63	100	125	160	250	400	630	125	
Tendone massima di hundinomento (ile mari)	N° poli:		3-4	3-4	3-4	3-4	3-4	3-4	3-4	4	4
Part	Tensione nominale di i										400
Testione nominal of isolamento Image: Nominal of isolament											230
Tendone monitant of tributs = from the first of the first star o	Tensione massima di f										690
Tensione momined internal a fimple or	Tonsione nominale di										- 000
Marchane Marchane											
March Marc			0	0	0			IZ.	IZ.	0	0
400 AC 22 A AC 23 B 36 56 50 700 705 725 725 800 750 250 725 400 400 500 750 725 725 800 710 725 725 800 710 725 725 800 710 725 725 800 710 725 725 800 710 725 725 800 710 725 725 800 710 725 725 800 710 725 725 800 710 725 725 800 710 725 725 800 710 725 725 800 710 725 725 800 710 725 725 800 710 800 725 725 800 710 800 725 725 800 725 800 725 725 800 725 725 800 725 725 800 725 800 725 725 800 725 725 800 725 725 800 725 725 800 725 725 800 725 725 800 725 725 800 725 725 800 725 725 800 725 725 800 725	Tensione		63 / 63	100 / 100	125 / 125	1		400 / 400	630 / 630	125 / 125	160 / 160
AC-23 AC-2	400V AC	·	i		1						160 / 160
March Marc			i								125 / 160
Mary Name								-	-		100 / 160
Septimar Ac Ca A A Ca B Sec Se	415V AC	AC-32 A / AC-32 B	-	-	-	-	-	-	-	-	100 / 160
Section			-	-	-	-	-	-	-	-	- / 80
Marco Marc		AC-21 A / AC-21 B	63 / 63	100 / 100	125 / 125	160 / 160		400 / 400	630 / 630	-	-
Section	500V AC										-
890 V AC ™ AC → A AC-21 B		-									-
AC-22 A AC-22 B A A0 A0 A0 A0 A0 A0 A			i		1		,		1		-
AC-23 A AC-23 B B C5 Z5 Z5 Z5 Z5 Z5 Z5 Z5	690V AC (2)							· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			160 / 160
D-C20 A / D-C2 DB								-		-	100 / 125
DC21A / DC21B		·									
			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·						
DC-23 A DC-23 B So So So So So So So	220V DC										
DC.20 A DC.20 B C C C C C C C C C											
March				-	-	-				-	-
	400V DC		-	-	-	-				-	-
Marco	400V DC		-	-	-	-				-	-
Add Decide Deci		DC-23 A / DC-23 B	-	-	-	-	200 (3) / 200 (3)	400 (3) / 400 (3)	500 (3) / 500 (3)	-	-
		DC-20 A / DC-20 B	63 ⁽³⁾ / 63 ⁽³⁾			160 ⁽³⁾ / 160 ⁽³⁾	-	-	-	-	-
C22 A / DC-23 B S2 J S2 S2 S2 S2 S2 S2	440V DC	DC-21 A / DC-21 B		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			-	-	-	-	-
Dic 20 A / Dic 20 B Dic 20 A / Dic 20 B Dic 20 B / Dic 2									-		
Dic-21 A Dic-21 B Dic-22 A Dic-22 B Dic-22 B Dic-22 A Dic-22 B Dic-22 B			-			-			-		
DC-22 A / DC-22 B DC-22 A / DC-23 B DC-23 B / DC-23 B DC-23 B / DC-23 B DC-23 B / DC-2								· ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
Corente nominale ammissibile di breve durata (tex):	500V DC			-							-
Corrente nominale ammissibile di breve durata (Icw): (IkA) 2.5 2.5 2.5 4 9 13 13 2.5 4 4 4 4 4 4 4 4 4				-							-
Potere di chiusura nominale su cortocircuito (icm) (iii) (ika) 12 12 12 16 30 45 45 12 17 17 17 18 18 19 19 19 19 19 19	Corrente nominale am						,		,		
Comente di cortocircuito condizionata con fusibile (tc) (tc) (tc) (tc) (tc) (tc) (tc) (tc)											
Corrente di cortocircuito condizionata con interruttori magnetotermici (Icc) (6);											50 (gG 160)
MT 60	Corrente di cortocircu	ito condizionata (IA)									
MT100			6	6	6	-	-		-	6	-
MTHP 250 25 25 25 25 25 25 25						-	-	-	-		-
MTX 160c			-			16	-	-	-		16
N 12 11 11 20 36 11 20 16 16 16 16 16 16 16 1											
MTX/E160											
MTX 250 / MTX / E320											
MTX/E630											
S H L R R R R R R R R R											
Predisposizione per lucchetto in posizione Predisposizione Predisposi		MTY/E 620							-		
Predisposizione per lucchetto in posizione OFF: g Si (ø 6mm max) (ø 6mm max) (ø 6mm max) (ø 6mm max) (ø 8mm m		MTY/F1000									-
Durata meccanica:	Predisposizione ner lu		si	si	si	si	si	si	si	si	
N° massimo di contatti ausiliari installabili: 2 2 2 2 1 1 1 1 2 Potenza dissipata a In: (W/polo) 1,2 3,1 5,7 3,3 5,8 10,8 30,9 5,7 7,5 Sezione minima cavo: (mm²) 4 4 4 10 95 185 2x150 4 6 Sezione massima cavo: rigido / flessibile (mm²) 50 / 35 (°) 50 / 35 (°) 95 / 70 (°) 150 / 70 (°) 240 2x300 50 / 35 (°) 70 Larghezza massima barra: (mm) - - - 20 32 40 50 - -	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	·									(ø 8mm max)* 10,000
Sezione minima cavo: (mm²) 4 4 4 10 95 185 2 x 150 4 6 Sezione massima cavo: rigido / flessibile (mm²) 50 / 35 °° 50 / 35 °° 50 / 35 °° 95 / 70 °° 150 / 70 °° 240 2x 300 50 / 35 °° 70 Larghezza massima barra: (mm) - - 20 32 40 50 - -			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			· ·	· ·	· ·	· ·		
Sezione massima cavo: rigido / flessibile (mm²) 50 / 35 °° 50 / 35 °° 50 / 35 °° 95 / 70 ® 150 / 70 ® 240 2x300 50 / 35 °° 70 Larghezza massima barra: (mm) - - 20 32 40 50 - -	Potenza dissipata a In	: (W/polo)	1,2		5,7	3,3	5,8	10,8	30,9	5,7	7,5
Larghezza massima barra: (mm) 20 32 40 50											
			50 / 35 (7)	50 / 35 (7)	50 / 35 (7)	-				50 / 35 ⁽⁷⁾	70
Coppia nominale di serraggio (Nm) 6 6 6 9 20 20 20 6 5		· · ·	-	-	-					-	-

⁽⁰⁾ categoria con indice A = manovre frequenti/categoria con indice B = manovre non frequenti; (2) con coprimorsetti o schermo di separazione dei poli; (3) dispositivo a 4 poli con 2 poli in serie per polarità; (4) dispositivo a 3 poli con 2 poli in serie per "+" e 1 polo per "-"; (5) indica il valore di picco della corrente per una tensione di impiego Ue = 400V CA; (6) per una tensione di impiego Ue = 400V CA; (7) collegamento direttamente sulla scocca; (8) anche con capicorda.

Per informazioni tecniche contattate il SAT o visitate il sito gewiss.com

^{*} In caso di necessità particolari, il lucchetto può essere posto anche in posizione di I oppure di II.



MSS ATS - COMMUTATORE AUTOMATICO DI LINEA

	DATI TECNICI		
Corrente termica Ith a 40°C		(A)	160
Tensione di isolamento (Ui) - Circuito di potenza		(V)	800
Tensione di tenuta agli shock (Uimp) - Circuito di potenza	(I	rV)	6
Tensione di isolamento (Ui) - Circuito di comando		(V)	300
Tensione di tenuta agli shock (Uimp) - Circuito di comando	(1	(V)	4
Correnti di impiego (le) (A) secondo IEC 60947-3			
Tensione	Categoria di impiego (1)		
415 V AC	AC-21A / AC-21B		160 / 160
415 V AC	AC-22A / AC-22B		160 / 160
415 V AC	AC-23A / AC-23B		125 / 160
690 V AC	AC-21A / AC-21B		160 / 160
690 V AC	AC-22A / AC-22B		100 / 125
690 V AC	AC-23A / AC-23B		80 / 80
Correnti di impiego (le) (A) secondo IEC 60947-6-1			
Tensione	Categoria di impiego		
415 V AC	AC-31A / AC-31B		100 / 160
415 V AC	AC-32A / AC-32B		100 / 160
415 V AC	AC-33A / AC-33B		- / 80
Corrente di breve durata ammissibile 1s (Icw)	(kA e	ff.)	4
Tenuta dinamica in corto circuito (2)	(kA pic	co)	17
Corrente di corto circuito presunta (2)	(kA e	ff.)	50
Calibro del fusibile associato (2)		(A)	160
Sezione cavi min / MAX	(mi	n²)	6 / 70
Coppia di serraggio min / MAX	(N	m)	4 / 6
I - 0 oppure II - 0 ⁽³⁾	(r	ns)	50
I - II oppure II - I ⁽³⁾	(r	ns)	180
Black-out I - II (tempo minimo)	(r	ns)	90
Numero MAX commutazioni in 1 minuto			12
230V AC min / MAX		(V)	176 / 288
Consumo MAX a 230V AC		(A)	30
Potenza nominale		/A)	6
Durata (Numero di cicli di manovre)			10'000
Peso	((g)	3.5

⁽¹⁾ A = manovre frequenti / B = Manovre non frequenti; (2) Per una tensione di impiego = 400V AC; (3) Tempo totale da posizione I a II





Descrizione

Questo apparecchio assicura la commutazione automatica sotto carico di due reti bassa tensione (rete-gruppo oppure rete-rete).

L'estrema compattezza ne permette l'installazione anche in quadri serie 46QP e carpenterie CVX630K e CVX630M tramite il motaggio su guida DIN standard (EN50022).

La semplicità di set-up del prodotto, le diverse logiche di funzionamento (con ritorno automatico su linea prioritaria escludibile) e l'autoalimentazione (prelevando L-N direttamente dalla linea prioritaria) ne fanno un prodotto altamente funzionale e competitivo.



Set-up del prodotto

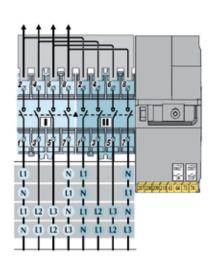
Cablaggio delle due linee in entrata

Il cablaggio deve essere eseguito, come da Foglio istruzioni, in caso di commutazione Rete - Gruppo la linea prioritaria (I) deve essere cablata a sinistra.

Il Neutro può essere posizionato al morsetto di destra o di sinistra indipendentemente, ma non può essere collegato ai morsetti centrali.

La sequenza delle 3 fasi + neutro nei morsetti deve essere rispettata per entrambe le linee.

L'automatismo di commutazione e la parte elettronica prendono l'alimentazione direttamente dai morsetti L1-N / N-L1 / N-L3 (dipendentemente dal cablaggio).



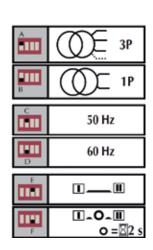
Operazioni preliminari

Operazione 1

Aprire lo sportello, il commutatore passa così modalità Manuale / Programmazione.

Operazione 2

- Posizionare il primo switch su A nel caso si voglia realizzare la commutazione tra due linee trifase, su B nel caso di linee siano monofase.
- Posizionare il secondo switch su C nel caso la frequenza sia di 50Hz, su D nel caso sia 60Hz.
- Con in terzo switch si setta la commutazione diretta I II (posizione
 E) oppure con stop di 2s in posizione centrale I 0 II (posizione F).
 Quest'ultimo caso è utilizzato quando si vuole la sicurezza che non ci
 siano tensioni residue sulle linee.

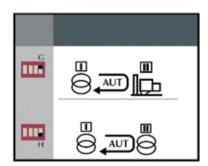


Per informazioni tecniche contattate il SAT o visitate il sito gewiss.com



Operazione 3

Selezionare, tramite il quarto ed ultimo switch la modalità di commutazione: G per Rete - Gruppo, H per Rete - Rete.



Programmazione soglie e tempi



Legenda Trimmer

- Un Settaggio Tensione nominale (vengono riportate 2 scale: PN per monofase e PP per trifase)
- ΔU / ΔF Settaggio del valore percentuale di tolleranza per le fluttuazioni di tensione e frequenza sulla linea prioritaria. Impostando questo trimmer si identifica una finestra (per esempio ±10%) entro cui i parametri di Tensione e Frequenza devono stare. Se, sulla linea prioritaria, uno dei due parametri esce da questa finestra il dispositivo commuta su linea II.
- MFT (Main Failure Time) Regola il tempo che intercorre tra il Black-Out della linea prioritaria (o l'uscita dei parametri Tensione e Frequenza dalle soglie impostate) e l'avvio del generatore.
- MRT (Main Return Time) Regola il tempo di ritardo prima della commutazione da linea II a linea I.

Nota: La regolazione di questi trimmer permette un controllo basato sulle caratteristiche della linea.

Se la linea principale è molto stabile, oppure i carichi collegati sono sensibili a variazioni di Tensione o Frequenza la sensibilità ΔU / ΔF dovrà essere settata su valori bassi, in caso contrario sarà opportuno settare un valore alto perché a cause della poca stabilità della linea si richiano commutazioni intempestive.

Allo stesso modo, occorre valutare la necessità di commutazioni veloci, oppure prevedere un ritardo nella commutazione in base alla necessità di continuità sulla linea prioritaria.

Tabella segnalazione LED

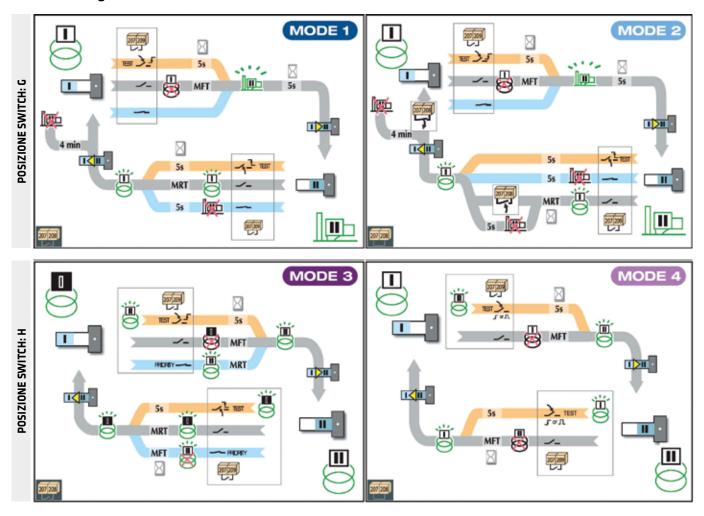
	ON	OFF	Lampeggiante	
	Linea I attiva	Linea I non attiva	Fase di TEST / In attesa	
	Linea II attiva	Linea II non attiva	In attesa	
	FAULT (Chiamare assistenza)	ОК	Procedura set-up interno	
●AUT	Modalità Automatica	Modalità Manuale	Linea Prioritaria pronta, in attesa di comando da esterno.	



Cablaggio della morsettiera

Morsetti	Applicazione	Stato contatto	Descrizione	
	Deta Course	_/_	Ritorno automatico su rete I	
207 / 200	Rete - Gruppo		Senza ritorno automatico	
207 / 208	Rete - Rete	_/_	Funzionamento con rete prioritaria	
			Funzionamento senza rete prioritaria	
	Rete - Gruppo	_/_	Stop a funzione TEST	
707 / 700			Avvia la funzione di TEST	
207 / 209	Rete - Rete	_/_	Priorità Linea I	
			Priorità Linea II	
207 / 210	207 / 210 Rete - Gruppo ———————————————————————————————————	_/_	Modalità Automatica	
207 / 210		Inibizione Modalità Automatica		
62.464	Rete - Gruppo Rete - Rete	_/_	Segnala modalità Manuale oppure Anomalia del prodotto	
63 / 64			Funzionamento corretto del prodotto	
72 / 74	Deta Course	_/_	Nessuna funzione	
73 / 74	Rete - Gruppo		Consenso all'avvio del gruppo	

Scelta della logica di funzionamento



97 MSS



INTERRUTTORI DI MANOVRA SEZIONATORI ROTATIVI

MODE 1: Commutazione rete - Gruppo con ritorno automatico su linea prioritaria 🗐



MODE 2: Commutazione rete - Gruppo senza ritorno automatico su linea prioritaria 🕮

In questo caso il gruppo deve essere collegato alla linea II.

A seguito di un Black-Out o instabilità della linea prioritaria I comincia il conto del tempo MFT al termine del quale viene inviato al gruppo il comando di avviamento. Quando il generatore è a regime il dispositivo aspetta 5s per poi commutare su linea II.

MODE 1: Nel caso in cui la linea prioritaria I torni a regime comincia il conto del tempo MRT e poi si ha la commutazione II - I.

MODE 2: Nel caso in cui la linea prioritaria I torni a regime comincia il conto del tempo MRT, a questo punto occorre agire sui morsetti 207/208 per autorizzare la commutazione II - I.

Se impostato lo stop di 2s in posizione O la sequenza diventa I - O - II oppure II - O - I.

Una volta completato il ritorno su linea prioritaria I il generatore viene fatto passare in modalità raffreddamento per 4min.

MODE 3: Commutazione rete - Rete con ritorno automatico su linea prioritaria 🕮



MODE 4: Commutazione rete - Rete senza ritorno automatico su linea prioritaria

Se la linea attiva (oppure la linea prioritaria se il funzionamento è MODE 3) subisce un Black-Out oppure perde la stabilità, comincia il conto del tempo MFT al termine del quale il dispositivo commuta sull'altra rete.

MODE 3: Nel caso la logica di funzionamento preveda una linea prioritaria e questa torna nei parametri il dispositivo conta il tempo MRT per poi commutare.

MODE 4: Nel caso non ci sia una linea prioritaria il dispositivo conta il tempo MRT, occorre poi un consenso esterno (tramite apertura del contatto 207/208) per effettuare la commutazione sull'altra linea.

Se impostato lo stop di 2s in posizione O la sequenza diventa I - O - II oppure II - O - I.

TEST: Permette la verifica del corretto funzionamento del sistema

La funzione di TEST viene utilizzata in particolar modo per verificare il corretto funzionamento del gruppo collegato alla linea II.

In MODE 1 o MODE 2, chiudendo il contatto 207/209 il dispositivo conta 5sec prima di mandare il consenso all'avviamento del gruppo.

Quando il gruppo è attivo e la sua erogazione è stabile, il dispositivo conta altri 5sec e commuta su linea II.

Una volta verificato che il gruppo funzioni correttamente occorre aprire il contatto 207/209 per tornare sulla linea prioritaria.

Se il gruppo in questa fase subisce un Black-Out o non funziona correttamente il dispositivo conta 5sec prima di commutare autonomamente sulla linea prioritaria. Se il gruppo è ancora attivo parte la modalità di raffreddamento e dopo 4min viene spento.

In MODE 3 e MODE 4 il contatto 207/209 serve per stabilire la linea prioritaria, ovviamente aprendo e chiudendo questo contatto si simula il TEST che, in questo caso, verifica la corretta funzionalità della commutazione tra i due trasformatori.

Inibizione della commutazione automatica

In caso di manutenzione o di specifiche necessità c'è la possibilità di inibire la commutazione automatica:

- Da remoto chiudendo il contatto 207 / 210
- Aprendo il vetrino, in questo caso si passa alla modalità manuale e, se necessario, è possibile inserire un lucchetto estraendo l'apposito blocco (vedi figura seguente).

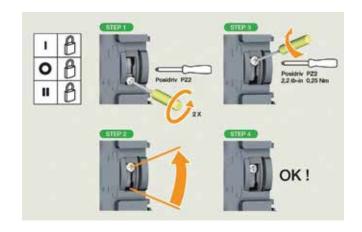
4 mm min (3/16") 8 mm max (5/16")



Lucchettabilità - Scelta delle posizioni

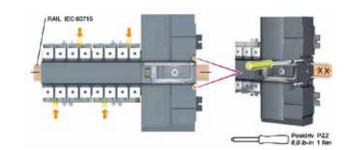
La lucchettabilità può essere prevista nella sola posizione di O oppure, in caso di necessità particolari, anche in posizione di I oppure di II.

Il dispositivo è fornito con la possibilità di montare il lucchetto solamente in posizione di 0, per cambiare questa impostazione occorre agire sulla vite posta nella parte posteriore del commutatore come segue:



Montaggio su guida DIN (IEC 60715)

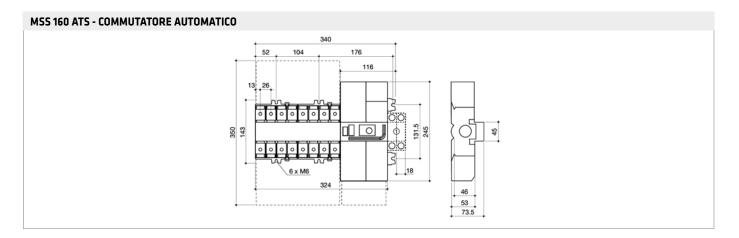
Il dispositivo può essere montato su una normale guida DIN, per garantire la stabilità del prodotto ed evitare che scivoli sulla guida occorre, una volta messo in posizione, serrare le viti laterali poste sul fianco destro del prodotto.



Ulteriori informazioni

- La commutazione avviene in tempi molto veloci perché operata da bobine elettromagnetiche. Per evitare che queste ultime si surriscaldino danneggiandosi il prodotto prevede un sistema interno che inibisce la commutazione (fino al raffreddamento delle bobine) qualora si susseguano più di 8 commutazioni nell'arco di 1 minuto.
- Se entrambe le linee subiscono un Black-Out il dispositivo si posiziona automaticamente sulla linea che torna a regime per prima (anche in caso non sia la prioritaria). Se dopo un Black-Out di questo tipo entrambe le linee tornano a regime simultaneamente il dispositivo si posiziona automaticamente sulla linea prioritaria, nel caso non esista una linea prioritaria si posizionerà sulla linea l.
- Possono essere montati un massimo di due contatti ausiliari (cod. GW 97774), posti sul fianco destro. Ogni contatto è dotato di 3 morsetti NA/NC, ogni morsetto
 è dedicato ad una posizione (I 0 II).
 - Esempio: tramite i morsetti 11/12/14 si segnala che il commutatore è in posizione I.

Tabelle dimensionali



Per informazioni tecniche contattate il SAT o visitate il sito gewiss.com



Tabelle dimensionali

