

1336 PLUS II Inverter CA a frequenza variabile - Manuale per l'utente

Descrizione

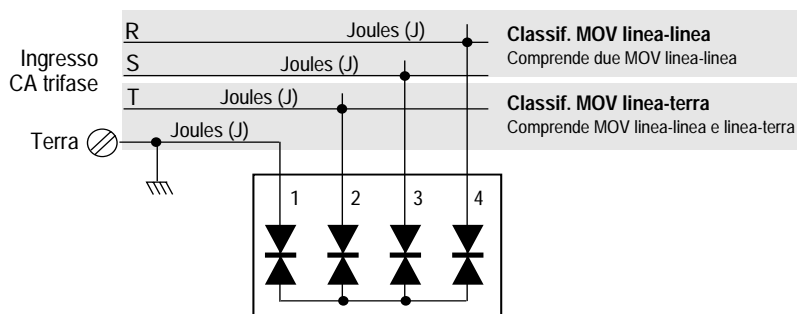
Questo documento contiene materiale nuovo ed aggiornato per il Manuale per l'utente dell'inverter CA a frequenza variabile 1336 PLUS II, pubblicazione 1336 PLUS-5.3, con data settembre 1998. **Si prega di accluderlo al manuale per consultazioni future.**

Questo documento include. . .

- Informazioni nuove relative agli inverter Serie B.
- Parametri nuovi inclusi nel firmware, Versione 2.004 e successive (per applicazioni con cavi a fibre ottiche).
- Nuove portate per inverter C.A. da 5,5 kW (7,5 HP), 200-240 V con telaio A4 (1336F-AQF75).

Pagina 2-3, alimentatore in CA

Al fine di chiarire lo schema MOV, è stata cambiata parte della terminologia.



Riferimento telaio	A		B-C		D-G	
Valore nominale disp. (V CA)	240	480/600	240/480	600	240/480	600
Totale linea-linea	160J	320J	280J	320J	280J	300J
Totale linea-terra	220J	380J	360J	410J	360J	370J

Pagina 2-6 e 2-7, interruttori automatici

La Tabella 2.A è stata aggiornata ed ora include l'inverter "1336F-AQF75". Infine, per alcuni inverter sono stati cambiati l'interruttore automatico consigliato ed i relativi dati.

Tabella 2.A
Interruttori automatici raccomandati per la linea in CA (forniti dall'utente)

Inverter N. di catalogo	Pot. nom. max. a coppia variabile kw (HP)	Installazioni IEC per IEC947		Installazioni UL/CSA		
		Interruttore automatico 140 ¹		Interruttore automatico HMCP ²		
		N. di catalogo	Capacità corto circuito servizio nominale	N. di catalogo	Imp. interv. MCP	Corto circuito max (ampere) ³
		230/240 V		240 V		
1336F-AQF05 ⁴	0,37 (0,5)	140-MN-0400	100.000	HMCP007C0	C	100.000
1336F-AQF07 ⁴	0,56 (0,75)	140-MN-0400	100.000	HMCP007C0	F	100.000
1336F-AQF10 ⁴	0,75 (1)	140-MN-0630	100.000	HMCP015E0C	B	100.000
1336F-AQF15 ⁴	1,2 (1,5)	140-MN-1000	100.000	HMCP015E0C	C	100.000
1336F-AQF20 ⁴	1,5 (2)	140-MN-1000	100.000	HMCP015E0C	F	100.000
1336F-AQF30 ⁴	2,2 (3)	140-MN-1600	20.000	HMCP030H1C	B	100.000
1336F-AQF50 ⁴	3,7 (5)	140-MN-2500	16.000	HMCP030H1C	D	100.000
1336F-AQF75	5,5 (7,5)	140-MN-2500	16.000	HMCP030H1C	D	100.000
1336F-A007	5,5 (7,5)	140-CMN-4000	100.000	HMCP050K2C	D	100.000
1336F-A010	7,5 (10)	140-CMN-4000	100.000	HMCP050K2C	F	100.000
1336F-A015	11 (15)	140-CMN-6300	100.000	HMCP100R3C	D	100.000
1336F-A020	15 (20)	140-CMN-6300	100.000	HMCP100R3C	F	100.000
1336F-A025	18,5 (25)	140-CMN-9000	100.000	HMCP100R3C	G	100.000
1336F-A030	22 (30)	140-CMN-9000	100.000	HMCP100R3C	H	100.000
1336F-A040	30 (40)	140M-K5F-D12	33.000	HMCP150T4C	F	100.000
1336F-A050	37 (50)	140M-K5F-D16	33.000	HMCP250W5	B	100.000
1336F-A060	45 (60)	140M-M5F-D20	33.000	HMCP250W5	C	100.000
1336F-A075	56 (75)	140M-M5F-D25	33.000	HMCP400J5	H	100.000
1336F-A100	75 (100)	140M-P5F-D32	33.000	HMCP400J5	I	100.000
1336F-A125	93 (125)	140M-P5F-D40	33.000	HMCP400J5	I	100.000
		400/415 V		480 V		
1336F-BRF05 ⁴	0,37 (0,5)	140-MN-0250	100.000	HMCP003A0	E	65.000
1336F-BRF05 ⁴	0,56 (0,75)	140-MN-0250	100.000	HMCP003A0	G	65.000
1336F-BRF10 ⁴	0,75 (1)	140-MN-0400	100.000	HMCP007C0	B	65.000
1336F-BRF15 ⁴	1,2 (1,5)	140-MN-0400	100.000	HMCP007C0	B	65.000
1336F-BRF20 ⁴	1,5 (2)	140-MN-0630	100.000	HMCP007C0	C	65.000
1336F-BRF30 ⁴	2,2 (3)	140-MN-1000	16.000	HMCP015E0C	B	65.000
1336F-BRF50 ⁴	3,7 (5)	140-MN-1600	6.000	HMCP015E0C	D	65.000
1336F-BRF75	5,5 (7,5)	140-MN-2000	6.000	HMCP030H1C	C	65.000
1336F-BRF100	7,5 (10)	140-MN-2500	6.000	HMCP030H1C	H	65.000
1336F-BRF150	11 (15)	140-MN-2500	6.000	HMCP050K2C	F	65.000
1336F-BRF200	15 (20)	140-CMN-4000	50.000	HMCP050K2C	H	65.000
1336F-B015	15 (20)	140-CMN-4000	50.000	HMCP050K2C	H	65.000
1336F-B020	18,5 (25)	140-CMN-4000	50.000	HMCP050K2C	H	65.000
1336F-B025	22 (30)	140-CMN-6300	50.000	HMCP100R3C	C	65.000
1336F-B030	22 (30)	140-CMN-6300	50.000	HMCP100R3C	C	65.000
1336F-BX040	30 (40)	140-CMN-6300	50.000	HMCP100R3C	C	65.000
1336F-B040	37 (50)	140-CMN-6300	50.000	HMCP100R3C	G	65.000
1336F-B050	45 (60)	140-CMN-9000	25.000	HMCP100R3C	G	65.000
1336F-BX060	45 (60)	140-CMN-9000	25.000	HMCP100R3C	G	65.000
1336F-B060	56 (75)	140M-K5F-D12	33.000	HMCP150T4C	F	65.000
1336F-B075	75 (100)	140M-K5F-D12	33.000	HMCP150T4C	H	65.000
1336F-B100	93 (125)	140M-K5F-D16	33.000	HMCP250W5	D	65.000
1336F-B125	112 (150)	140M-M5F-D20	33.000	HMCP250W5	E	65.000
1336F-BX150	112 (150)	140M-M5F-D20	33.000	HMCP250W5	E	65.000
1336F-B150	149 (200)	140M-P5F-D32	33.000	HMCP400X5	B	65.000
1336F-B200	187 (250)	140M-P5F-D32	33.000	HMCP400X5	D	65.000

Tabella 2.A (continua)
Interruttori automatici raccomandati per la linea in CA (forniti dall'utente)

Inverter N. di catalogo	Pot. nom. max. a coppia variabile kw (HP)	Installazioni IEC per IEC947		Installazioni UL/CSA		
		Interruttore automatico 140 ¹		Interruttore automatico HMCP ²		
		N. di catalogo	Capacità corto circuito servizio nominale	N. di catalogo	Imp. interv. MCP	Corto circuito max (ampere) ³
1336F-B250	224 (300)	140M-P5F-D40	33.000	HMCP400X5	E	65.000
1336F-BX250	224 (300)	N/P		N/P		
1336F-BP250	224 (300)	140M-P5F-D40	33.000	HMCP600L6W	H	65.000
1336F-B300	261 (350)	N/P		N/P		
1336F-BP300	261 (350)			HMCP600L6W	H	65.000
1336F-BPR300	261 (350)			HMCP600L6W	H	65.000
1336F-B350	298 (400)			N/P		
1336F-BP350	261 (350)			HMCP600L6W	H	65.000
1336F-BPR350	261 (350)			HMCP600L6W	H	65.000
1336F-B400	336 (450)			N/P		
1336F-BP400	298 (400)					
1336F-BPR400	298 (400)					
1336F-B450	373 (500)					
1336F-BP450	336 (450)					
1336F-BPR450	336 (450)					
1336F-B500	448 (600)					
1336F-B600	448 (600)					
		600 V		600 V		
1336F-CWF10	0,75 (1)	140-MN-0400	6.000	HMCP5003A0	F	25.000
1336F-CWF20	1,5 (2)	140-MN-0630	6.000	HMCP5007C0	D	25.000
1336F-CWF30	2,2 (3)	140-MN-1000	3.000	HMCP5015E0C	B	25.000
1336F-CWF50	3,7 (5)	140-MN-1000	3.000	HMCP5015E0C	D	25.000
1336F-CWF75	5,5 (7,5)	140-MN-1000	3.000	HMCP5015E0C	E	25.000
1336F-CWF100	7,5 (10)	140-MN-1600	3.000	HMCP5015E0C	E	25.000
1336F-CWF150	11 (15)	140-MN-2000	3.000	HMCP5030H1C	F	25.000
1336F-CWF200	15 (20)	140-MN-2500	3.000	HMCP5050K2C	D	25.000
1336F-C025	18,5 (25)	140-CMN-4000	6.000	HMCP5050K2C	E	25.000
1336F-C030	22 (30)	140-CMN-4000	6.000	HMCP5050K2C	G	25.000
1336F-C040	30 (40)	140-CMN-6300	6.000	HMCP5100R3K	C	25.000
1336F-C050	37 (50)	140-CMN-6300	6.000	HMCP5100R3K	E	25.000
1336F-C060	45 (60)	140-CMN-6300	6.000	HMCP5100R3K	E	25.000
1336F-C075	56 (75)	140-CMN-9000	6.000	HMCP150T4C	D	25.000
1336F-C100	75 (100)	140M-K5F-D12	7.000	HMCP150T4C	E	25.000
1336F-C125	93 (125)	140M-K5F-D16	7.000	HMCP250J5	D	25.000
1336F-C150	112 (150)	140M-M5F-D20	9.000	HMCP250J5	G	25.000
1336F-C200	149 (200)	140M-P5F-D32	13.000	HMCP400W5	F	35.000
1336F-C250	187 (250)	140M-P5F-D32	13.000	HMCP400W5	G	35.000
1336F-CX300	244 (300)	140M-P5F-D32	13.000	HMCP400W5	H	35.000
1336F-C300	224 (300)	N/P		N/P		
1336F-C350	261 (350)					
1336F-CP350	261 (350)	140M-P5F-D40	13.000	HMCP600L6W	E	35.000
1336F-CPR350	261 (350)	140M-P5F-D40	13.000	HMCP600L6W	E	35.000
1336F-C400	298 (400)	N/P		N/P		
1336F-CP400	298 (400)	140M-P5F-D40	13.000	HMCP600L6W	G	35.000
1336F-CPR400	298 (400)	140M-P5F-D40	13.000	HMCP600L6W	G	35.000
1336F-C450	336 (450)	N/P		N/P		
1336F-C500	373 (500)					
1336F-C600	448 (600)					

¹ Serie 140 - Per le installazioni negli Stati Uniti, con la Serie140 occorre utilizzare un fusibile di backup. Consultare il catalogo AB dei controlli industriali. A 600 Volt vengono applicate ulteriori limitazioni. Si notino le restrizioni relative ai valori nominali del corto circuito sull'alimentazione.

² Interruttore automatico HMCP - L'interruttore HMCP è soltanto un dispositivo di protezione magnetico. Regolare sempre l'impostazione per lo scatto al valore più basso possibile di una specifica applicazione. Fare riferimento al manuale relativo alle applicazioni HMCP.

³ L'opzione di limitazione di corrente può estendere questo valore fino a 200.000 A RMS.

⁴ Al momento di selezionare un interruttore automatico per un inverter **Serie A** a questi valori nominali, usare un interruttore di una taglia immediatamente superiore a quello indicato. **Esempio:**

un inverter 1336F-BRF10 **Serie B** utilizza un interruttore automatico 140-MN-0400

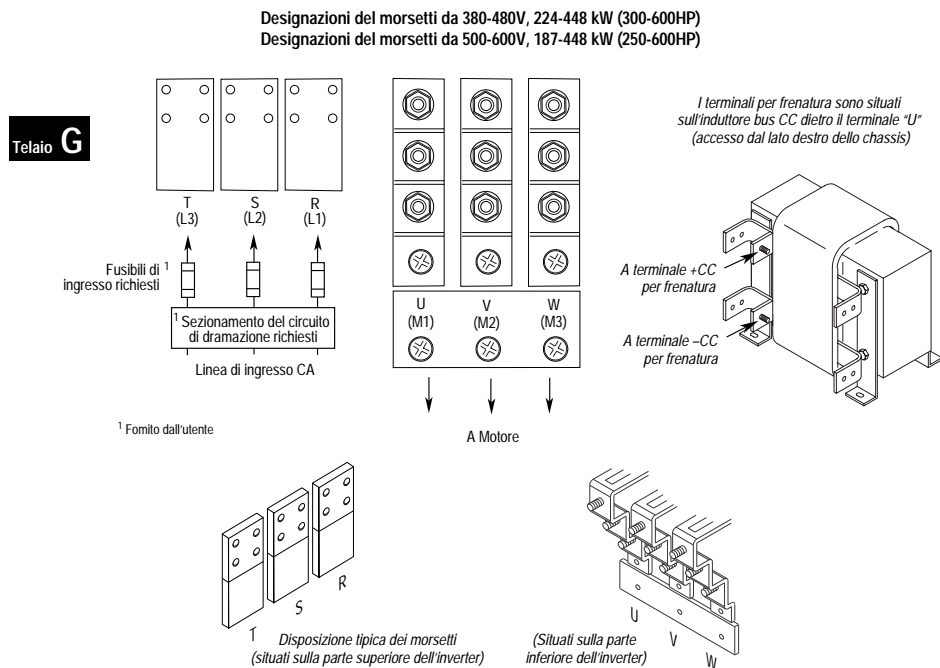
un inverter 1336F-BRF10 **Serie A** utilizza un interruttore automatico 140-MN-0630

Pagina 2-8, Fusibili della linea di alimentazione in CA

A pagina 2-8, aggiungere “(6A), (10A), (15A), (20A)” per gli inverter 500-600V F10, F20, F30, F50. Aggiungere un fusibile da **30 A** per l’inverter “1336F-AQF75” 200-240 V. Aggiungere inoltre “X040” all’inverter “1336F_040”.

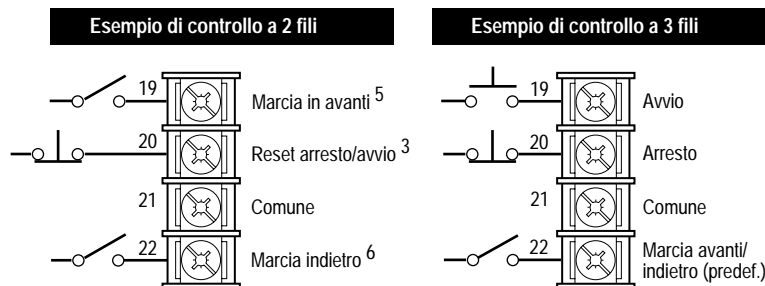
Pagina 2-23, Terminali per frenatura del telaio G

Lo schema della morsetteria del telaio G a pagina 2-23 è stato cambiato (vedi sotto) al fine di chiarire i collegamenti per frenatura in CC.



Pagina 2-26, Ingressi digitali

Vedere la **Figura 2.3** a pagina 2-26 del manuale. L'impostazione di default per l'ingresso 3 va cambiata da “Indietro” a “Indietro/Marcia avanti”. Sono stati inoltre aggiunti i seguenti esempi di controllo a 2 e 3 fili.



Pagina 2-27, Ingressi digitali

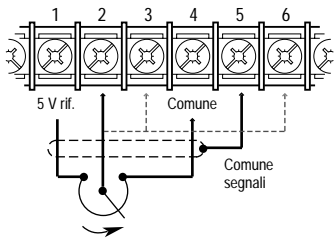
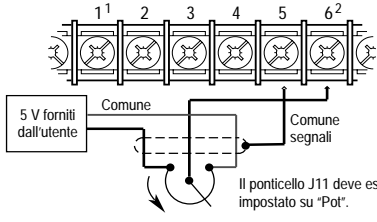
A pagina 2-27, l'ingresso “Marcia avanti/Indietro” è stato cambiato in “Ind./Av.” Rimuovere inoltre le funzioni “Perdita linea” e “Contattore di uscita chiuso” in quanto non utilizzate.

Pagina 2-31, Uscite digitali

Si noti che la dichiarazione “Importante” sotto la Figura 2.5 (l'alimentatore usato per i relè . . .) vale **solo per gli inverter con telaio A**.

Pagina 2–32, I/O analogico

L'esempio di potenziometro remoto standard riportato a pagina 2–32 è stato chiarito come segue:

	I/O standard	con I/O opzionale												
<p>Potenziometro remoto da 10k Ohm ad ingresso analogico standard</p> <p>Consultare la pagina 2–36 per le specifiche di I/O analogico</p>	<p><i>Input 0 in figura - Per gli altri input, vedere la tabella che segue</i></p>  <table border="1" data-bbox="454 598 738 703"> <thead> <tr> <th>Terminale</th> <th>Input</th> <th>Ponticello . . .</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>TB2</td> <td>0</td> <td>J8</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>1</td> <td>J13</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>2</td> <td>J11</td> </tr> </tbody> </table> <p><i>Per ulteriori informazioni sui ponticelli, vedere la tabella che segue.</i></p>	Terminale	Input	Ponticello . . .	TB2	0	J8	3	1	J13	6	2	J11	<p>Potenziometro remoto da 10k Ohm con scheda opzionale LA2, LA6 o LA7 installata</p>  <p>Il ponticello J11 deve essere impostato su "Pot".</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Se la scheda opzionale viene installata nello slot A, il riferimento del potenziometro da +5V non sarà disponibile sul terminale 1. Se occorre una fonte da 5 V, deve essere fornita dall'utente. 2 L'input sul terminale 6 è valido solo per I/O standard o con una scheda opzionale LA1 installata. Se questa è installata, l'input 2 analogico standard viene mantenuto su questo terminale: la configurazione con il ponticello J11, il potenziometro non può essere collegato ad un input isolato.
Terminale	Input	Ponticello . . .												
TB2	0	J8												
3	1	J13												
6	2	J11												

Pagina 2–39, Ingressi ausiliari

Consultare la **Tabella 2.J** a pagina 2–39. Aggiungere le designazioni **TB4-1 (+)** e **TB4-2 (-)** sotto "Morsetteria". Inoltre sono state aggiunte le **note a pie'** di **pagina 2 e 3** (vedi sotto).

Morsetteria	Tipo di inverter	Tensione ingresso	Corrente media	Corrente di picco
TB4-1 (+) TB4-2 (-)	Tutti	22-28 V CC ²	2,25 A	5,00 A
TB6	230 V CA	200-375 V CC ³	0,50 A	1,00 A
	380-480 V CA	400-750 V CC ³	0,25 A	0,50 A
	500-600 V CA	400-925 V CC ³	0,25 A	0,50 A

¹ Alimentazione. . . .

² Deve essere fornita da una fonte di alimentazione di Classe 2 limitata.

³ Deve essere fornita da una fonte provvista di soppressori di transitori di tensione in modo che vengano soppressi da un picco massimo di 6.000 V.

Pagina 3–1, Descrizione dell'HIM

I seguenti paragrafi sono stati modificati al fine di meglio chiarire quando sia possibile rimuovere l'HIM dall'inverter sotto tensione.

Se l'HIM "a scatto" viene fornito **montato sull'inverter**, viene collegato come adattatore 1 (vedere la sezione *Definizioni degli adattatori* nel Capitolo 2) e rimane visibile dalla parte anteriore dell'inverter. Questo HIM non va rimosso con l'inverter sotto tensione.

È possibile collegare all'inverter un HIM **portatile** (usando un cavo opzionale HIM 1202-Cxx) come adattatore 2, 3, 4 o 5 (vedere la sezione *Definizioni degli adattatori* nel Capitolo 2). Questo tipo di HIM può essere rimosso con l'inverter sotto tensione. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a *Stato controllo* a pagina 3–6 ed a *Funzionamento dell'HIM portatile* a pagina 3–13.

Pagina 5–2, Avviamento assistito

Vedere pagina 5–2 del Manuale per l'utente. Prima della procedura di avviamento è stata aggiunta la seguente dichiarazione di Attenzione.



ATTENZIONE: Al fine di evitare danni alla macchina e/o lesioni al personale causati dalla rotazione involontaria del motore, non premere il tasto Avviamento (HIM) e non emettere il comando Avviamento (TB3) durante la procedura di avviamento fino a quando non esplicitamente richiesto dal sistema. La pressione del tasto Avviamento o l'emissione del comando Avviamento causeranno l'avviamento dell'inverter.

Prima della prima fase (Inviare alimentazione), aggiungere quanto segue:

Avviamento assistito		
Tasti	Descrizione	Il display dell'HIM visualizza . . .
Scollegare carico dal motore	1. Per un adeguato funzionamento della procedura di Autoregolazione, accertarsi che il carico sia scollegato dal motore.	
a pagina 5–4 l'ultima fase (5) è stata cambiata come segue:		
	6. L'avviamento è completato. Togliere l'alimentazione e ricollegare il carico al motore. Controllare il corretto funzionamento.	

Pagina 6–13, [Tempo di tenuta CC]

Aggiungere quanto segue alla descrizione del parametro [Freno CC di tenuta]: [Tempo CC di tenuta] viene ignorato se la modalità di arresto [Sel. arresto 1], [Sel. arresto 2] è impostata su "Rampa a tenuta".

Pagina 6–25, [Sel. uscita CRx]

La selezione "Errore PI max" (18) in [Sel. uscita CRx] non sarà inclusa (vedere [Errpre PI max] di cui sotto).

Pagina 6–26, [Errore PI max]

Il parametro [Errore PI max] (293) non è funzionale al momento della stampa di questo documento.

Pagina 6–27, Parametri ingresso analogico

A pagina 6–27, le unità inverter per i parametri [Ing anlg alto/basso] (237-240 e 248, 249) devono essere "920 = 100%" (non 4096).

Pagina 6–28, [Sel x usc anlg]

La gamma per le selezioni 1-6 deve essere da zero al 200% dell' inverter nominale.

Pagina 6–35, [Allarmi riten 1 e 2]

Il Tipo di parametro per [Allarmi riten 1] e [Allarmi riten 2] deve essere "Lettura/Scrittura" (anziché Sola lettura).

Pagina 6–50, [Cont encoder]

La dichiarazione di Attenzione riportata a pagina 6–50 all'interno del parametro [Cont encoder] va cambiata come segue:



ATTENZIONE: per evitare possibili danni alle macchine e/o possibili lesioni alle persone, si noti che il valore massimo del conteggio encoder in entrambe le direzioni è ± 32767 . Non si verifica alcun conteggio circolare ed il valore viene tenuto sul valore massimo fin quando non azzerato manualmente o diminuito al di sotto del valore

Pagina 7–4, Descrizione degli errori

Le sezioni Descrizione degli errori e Azione per motore in stallo sono state aggiornate.

Nome e n. errore	Descrizione	Azione
Motore in stallo 06	La corrente è rimasta oltre l'impostazione [limite corrente] (parametro 36) per oltre 4 secondi.	Se il motore assorbe corrente in eccesso (oltre l'impostazione [Limite corrente]), il carico del motore è eccessivo e non consente all'inverter di accelerare alla velocità impostata. Può essere necessario aumentare il tempo di accelerazione o ridurre il carico.




Aggiungere l'errore Checksum DSP (37) alle Tabelle 7.A e 7.C.

Checksum DSP 37	Si è verificata un'interruzione di comunicazione tra il DSP ed i processori principali.	Reimpostare i valori di default di fabbrica. Sostituire la di controllo principale o la scheda del driver gate.
---------------------------	---	---

Pagina A–1, Specifiche

Consultare la sezione “**Protezione**” a pagina A–1. Lo “Scatto sovratensione bus:” nominale per inverter da 500-600 V deve essere **1013 V CC** (non 975).

In fondo a pagina A-1, è stata aggiunta l'omologazione EN 61800-3.

Elencato U.L. Certificato CSA	 
Contrassegnato per tutte le direttive applicabili ¹	
Emissioni	
Immunità	
Bassa tensione	

¹ Nota: le direttive di installazione riportate nell'Appendice C vanno rispettate.

Pagina A–2, Specifiche

Vedere la sezione “**Elettriche**” a pagina A–2. . . *Utilizzo di interruttori HMCP specifici*, La specifica deve leggere . . . Vedere la colonna “Capacità corto circ. servizio nom.” nella Tabella 2.A per i valori specifici a ciascuna classificazione.

Nella sezione “**Controllo**,” la gamma di frequenza portante per inverter con telaio A deve essere **2-8 kHz** (non 2-10 kHz).

Pagina A-3, Specifiche

Aggiungere la classificazione 1336F-AQF75 alla tabella Classificazioni di ingresso/uscita.

N. cat.	Coppia costante				Coppia variabile				Coppia variabile			
	kVA ingresso	Ampere ingr.	kVA uscita	Ampere uscita	kVA ingresso	Ampere ingr.	kVA uscita	Ampere uscita	kVA ingresso	Ampere ingr.	kVA uscita	Ampere uscita
INVERTER DA 200-240 V												
AQF75	9,0	22,6	8,8	22	9,0	22,6	8,8	22				

Pagina A-4, A-5 & A-8, Custodie fornite dall'utente

Aggiungere la classificazione 1336F-AQF75 alla tabella a pagina A-4.

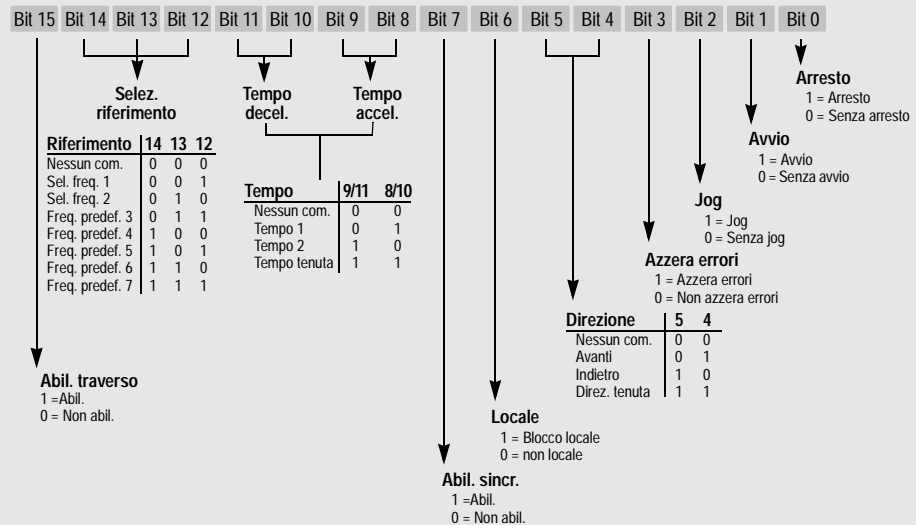
N. cat.	Ampere declass. base ¹	Curva declass. 2, 3	Watt inverter dissip. di calore 2, 3, 4	Watt dissip. di calore ²	Watt totale ²
INVERTER DA 200-240 V					
AQF75	22	Nessun declassamento	58	186	244

Inoltre, la curva di declassamento a pagina A-5 per AQF05-AQF50 e BRFO5-BRF200 (Figura A) e da CWF10 a CWF50 (Figura U) andrà rimossa. Non esiste alcun declassamento durante il funzionamento di questi inverter nella gamma 2-8 kHz.

A pagina A-13, Nuove informazioni di controllo logico alternativo

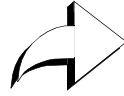
Per consentire un facile controllo delle funzioni Traverso e Sincr. tramite adattatori SCANport, può essere selezionato un comando SCANport di tipo 2. Vedere anche [Com. alt. tipo 2].

Struttura alternativa controllo logico



Pagina B-2, Dimensioni

La tabella delle dimensioni è stata aggiornata in modo da includere 1336F-AQF75.



Valori nominali trifase ^{1,2}			Riferimento
200-240 V	380-480 V	500-600 V	telaio
0,37-0,75 kW 0,5-1 HP	0,37-1,2 kW 0,5-1,5 HP	–	A1
1,2-1,5 kW 1,5-2 HP	1,5-2,2 kW 2-3 HP	–	A2
2,2-3,7 kW 3-5 HP	3,7 kW 5 HP	–	A3
5,5 kW 7,5 HP	5,5-15 kW * 7,5-20 HP	0,75-15 kW 1-20 HP	A4
5,5-11 kW 7,5-15 HP	11-22 kW * 15-30 HP	–	B1/B2
15-22 kW 20-30 HP	30-45 kW 40-60 HP	18,5-45 kW 25-60 HP	C
30-45 kW 40-60 HP	45-112 kW 60-150 HP	56-93 kW 75-125 HP	D
56-93 kW 75-125 HP	112-187 kW 150-250 HP	112-224 kW 150-300 HP	E
–	187-336 kW 250-450 HP	261-298 kW 350-400 HP	F
–	187-448 kW 250-600 HP	224-448 kW 300-600 HP	G

* Fare attenzione nella selezione del riferimento del telaio. Alcuni valori nominali possono esistere in telai di altre dimensioni.

Pagina C-9, Dimensioni dei filtri

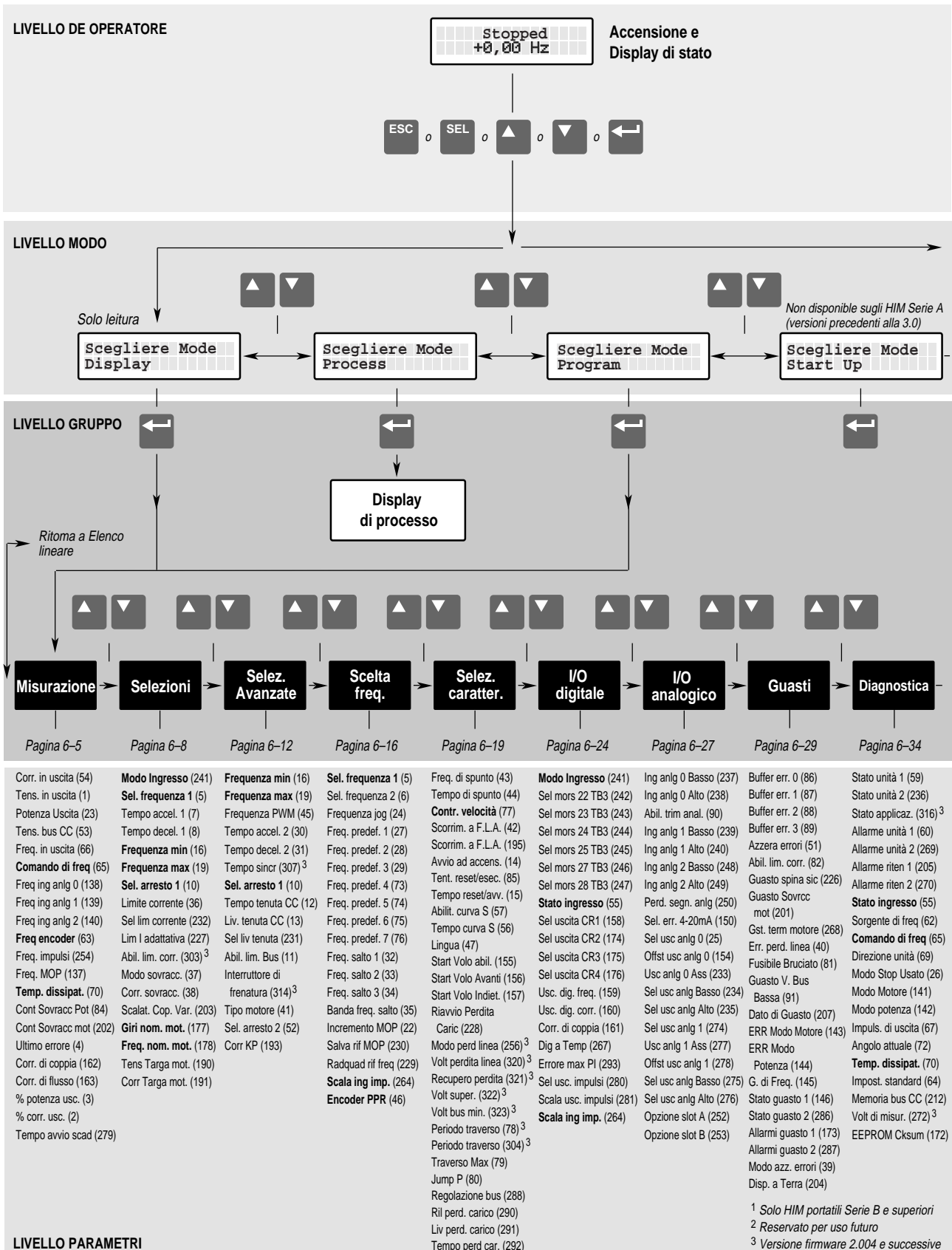
I numeri di catalogo in fondo alla pagina non sono corretti. Dovrebbero essere **1336-RFB-475-G**, **1336-RFB-590-G** e **1336-RFB-670-G**. Inoltre, sono state aggiunte le dimensioni per i filtri della Serie B. Consultare la pubblicazione *RF-101ML*, in data luglio 1999 per ulteriori informazioni.

Nuovi parametri

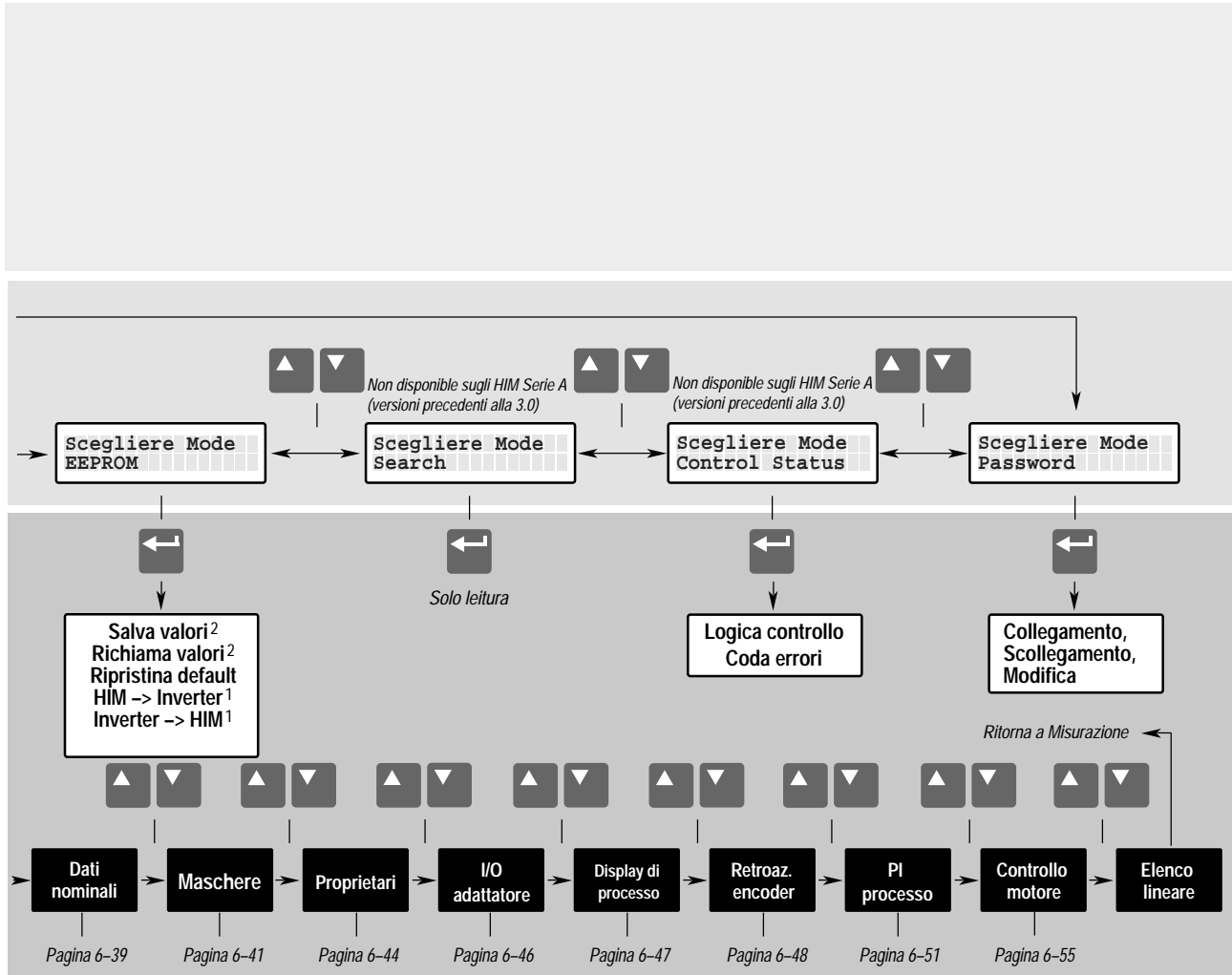
L'ultima versione firmware aggiunge un numero di parametri designati in modo specifico per applicazioni con cavi a fibre ottiche. Per un elenco completo dei parametri e delle descrizioni dei parametri, consultare le pagine 8 e 9. Prestare attenzione alla sezione *Note importanti sui parametri* di cui sotto.

Note importanti sui parametri per applicazioni con cavi a fibre ottiche

- Qualora si faccia uso dell'inverter 1336 PLUS II in un'applicazione con cavi a fibre ottiche, la sezione "Autoregolazione" della procedura di avviamento assistito va saltata. L'Autoregolazione è concepita per l'uso esclusivamente con motori ad induzione standard e **non** con motori sincroni.
- Se si fa uso di motori sincroni, il parametro [Sel controllo] va impostata sul funzionamento a V/Hz ("Boost fisso" o "Person totale").
- Il valore massimo del parametro [Lim corrente] è stato aumentato al 300%.
- Il bit 11 di [Allarme unità 1], [Allarmi riten 1], [Allarmi errori 1] e [Maschera errore 1] rappresenta ora "Perdita sincr."
- Il bit 15 di [Stato guasto 2] e [Stato unità 2] rappresenta ora "Avvio".
- La selezione "Blocco fase" (abilitazione blocco di fase su ingresso impulsi) è stata aggiunta a [Controllo sel.].
- Non usare [Scala VT] con applicazioni con cavi a fibre ottiche.



¹ Solo HIM portatili Serie B e superiori
² Reservato per uso futuro
³ Versione firmware 2.004 e successive



Tensione nomin (147)	Maschera direz. (94)	Adapter Prop. Stop (102)	Ingresso Dati A1 (111)	Param. Proc. 1 (127)	Contr. velocità (77)	Contr. velocità (77)	Sel. controllo (9)
Corrente nom. (170)	Maschera avvio (95)	Adapter Prop. Dir. (103)	Ingresso Dati A2 (112)	Scala. Proc. 1 (128)	Tipo encoder (152)	Config PI (213)	Rif corr flusso (192)
Potenza nom. (171)	Maschera jog (96)	Adapter Prop Start (104)	Ingresso Dati B1 (113)	Testo 1 Proc. 1 (129)	Encoder PPR (46)	Stato PI (214)	Cad. di Tens. IR (194)
Firmware unità (71)	Maschera rifer. (97)	Adapter Prop. Jog (105)	Ingresso Dati B2 (114)	Testo 2 Proc. 1 (130)	Velocità massima (151)	Sel. riferim. PI (215)	Rif corr flusso (200)
Rev scheda contr (251)	Maschera accel. (98)	Adapter Prop. Rif (106)	Ingresso Dati C1 (115)	Testo 3 Proc. 1 (131)	Poli motore (153)	Sel Fdbk PI (216)	Boost in Awio (48)
I.nomCoppiaCost. (148)	Maschera decel. (99)	Adapter Prop. Acc. (107)	Ingresso Dati C2 (116)	Testo 4 Proc. 1 (132)	Ki di velocità (165)	Riferimento PI (217)	Boost in marcia (83)
P.nomCoppiaCost. (149)	Maschera errore (100)	Adapter Prop. dec. (108)	Ingresso Dati D1 (117)	Testo 5 Proc. 1 (133)	Kp di velocità* (164)	Feedback PI (218)	Pendenza boost (169)
I.nomCoppiaCost. (198)	Maschera MOP (101)	Adapter Prop. Err. (109)	Ingresso Dati D2 (118)	Testo 6 Proc. 1 (134)	Err. di velocità (166)	Errore PI (219)	Tensione interr. (50)
P.nomCoppiaCost. (199)	Maschera traverso (305) ³	Adapter Prop. Stop (110)	Uscita Dati A1 (119)	Testo 7 Proc. 1 (135)	Integr. di vel. (167)	Uscita PI (220)	Freq. interr. (49)
Tipo unità (61)	Maschera sincr. (308) ³	Propr. traverso (306) ³	Uscita Dati A2 (120)	Testo 8 Proc. 1 (136)	Correz. freq. vel. (168)	Processo KI (221)	Tensione base (18)
	Maschera logica (92)	Adapt Prop Locale (179)	Uscita Dati B1 (121)	Param. proc. 2 (180)	Correz. freq. vel. (255) ³	Processo KP (222)	Frequenza base (17)
	Maschera locale (93)		Uscita Dati B2 (122)	Scala proc. 2 (181)	Giri nom. mot. (177)	Limite neg PI (223)	Tensione massima (20)
	Maschera all. 1 (206)		Uscita Dati C1 (123)	Testo 1 Proc. 2 (182)	Freq. nom. mot. (178)	Limite pos PI (224)	Volt marcial/accel (317) ³
	Maschera all. 2 (271)		Uscita Dati C2 (124)	Testo 2 Proc. 2 (183)	Cont encoder (283)	Stato PI (225)	Sel perdita sincr (310) ³
			Uscita Dati D1 (125)	Testo 3 Proc. 2 (184)	Scala cont enc (282)		Sel perdita sincr (311) ³
			Uscita Dati D2 (126)	Testo 4 Proc. 2 (185)	Sel perd encoder (284)		Comp perdita sincr (313) ³
			Com 2 tipo altern (315) ³	Testo 5 Proc. 2 (186)	Freq encoder (63)		Tempo perdita sincr (312) ³
				Testo 6 Proc. 2 (187)			
				Testo 7 Proc. 2 (188)			
				Testo 8 Proc. 2 (189)			

Nota: I parametri che appaiono in più di un gruppo vengono riportati **neretto** – I numeri di parametro vengono riportati in (parentesi). Un asterisco (*) indica che al momento della stampa di questo manuale il parametro non era operativo.

Impostazione

[Abil. lim. corr.]

Abilita o disabilita la funzione di limitazione della corrente software (non disabilitare la limitazione di tensione).

N. del parametro	303
Tipo di parametro	Letture e scrittura
Default di fabbrica	"Abilitato"
Unità	di visual. Unità inverter
	"Disabilitato" 0
	"Abilitato" 1

Impostazione avanzata

[Tempo sincr]

Tempo che occorre all'inverter per passare dal "riferimento della frequenza di tenuta" al "riferimento della frequenza di corrente" dopo aver disattivato l'ingresso di sincronizzazione. Vedere la sezione *Funzione di cambio a velocità sincronizzata* di cui sotto.

N. del parametro	307
Tipo di parametro	Letture e scrittura
Default di fabbrica	0,1 secondi / Secondi x 10
Default di fabbrica	0,0 sec
Valore minimo	0,0 sec
Valore massimo	6.000,0 sec

Funzione di cambio a velocità sincronizzata

Questa funzione solitamente viene usata in applicazioni in cui occorre cambiare più inverter, funzioni di inverter diversi su una macchina e la velocità di linea.

Per iniziare la funzione a velocità sincronizzata:

- L'inverter deve essere in funzione.
- [Tempo sincr] deve essere impostato su un valore diverso da zero.
- [Sorg freq] va impostato su "Adattatore 1-6" o "Preimp. 1-7."
- Attivare un ingresso SYNC.

L'ingresso SYNC può provenire da uno qualsiasi dei terminali di ingresso programmabili.

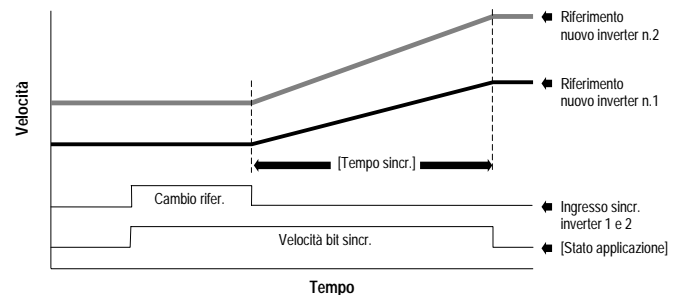
Esempio: [Sel term 22 TB5] = "Sincr"

Importante: non selezionare più di un terminale di ingresso come ingresso SYNC.

L'ingresso sincronizzato può anche provenire attraverso SCANport da una delle opzioni di comunicazioni, sia come messaggio di "Tipo 1" o di "Tipo 2". Per ulteriori informazioni, consultare le istruzioni in dotazione all'opzione. Vedere inoltre la sezione "Formato informazioni dati di comunicazione" nell'Appendice A.

Sequenza di eventi tipica:

- Attivare l'ingresso SYNC.
- Il bit "Vel di sincr" in [Stato applicaz.] è impostato su "1".
- L'inverter conserva l'ultimo valore di riferimento di frequenza.
- Il comando di frequenza viene cambiato e/o viene selezionata una fonte diversa.
- Disattivare l'ingresso SYNC.
- L'inverter passa in modo lineare dal riferimento di "tenuta" al nuovo riferimento in un tempo impostato da [Tempo sincr].
- Il bit "Vel di sincr" in [Stato applicaz.] è impostato su "0".



Importante: il controllo di accelerazione/decelerazione e curva è attivo durante la sincronizzazione della velocità e, se impostato su "più lento", limita la velocità di cambiamento della frequenza.

[Interruttore di frenatura]

Non funzionale nell'inverter 1336 PLUS II.

N. del parametro	314
Tipo di parametro	Letture e scrittura
Default di fabbrica	"Disabilitato"
Unità	di visual. Unità inverter
	"Disabilitato" 0
	"Abilitato" 1

Selezione caratteristiche

[Mod perdita linea]

Questo parametro è stato spostato dall'Elenco lineare al gruppo Selezione caratteristiche.

N. del parametro	256
Tipo di parametro	Letture e scrittura
Default di fabbrica	"LoBus>Off"

Selezione caratteristiche (continua)

La descrizione del superamento di perdita di alimentazione è stata aggiornata.

Superamento perdita di alimentazione

Importante: l'inverter è in grado di superare brevi interruzioni di alimentazione. Tuttavia, il superamento della perdita di corrente richiede un attento approntamento del sistema al fine di evitare problemi dovuti al ritorno improvviso della tensione di linea in CA dopo una caduta di tensione. Rivolgersi alla fabbrica per dettagli sull'applicazione specifica prima di programmare l'inverter per il superamento di una caduta di tensione della linea in CA superiore al 15% al di sotto della tensione nominale.

Alla funzionalità della perdita di linea sono associati 6 parametri.

[Mod perdita linea] seleziona il metodo di rilevamento di una perdita della linea di alimentazione e di risposta a tale perdita.

[Volt perdita linea] regola il livello al quale viene rilevata la perdita di linea quando [Mod perdita linea] è impostato su "LoBus>Off" o "Decel LoBus>".

[Recupero perdita] regola il livello al quale viene rilevata la ripresa dell'alimentazione di linea quando [Mod perdita linea] è impostato su "LoBus>Off" o "Decel LoBus>".

[Volt super] imposta la tensione bus che la funzione di superamento per inerzia tenta di regolare. Se [Mod perdita linea] è impostato su "Decel LoBus>", una condizione di perdita di linea attiva la funzione di superamento per inerzia. Il carico viene quindi decelerato in modo che l'energia assorbita dal carico meccanico bilanci le perdite e venga così mantenuta la tensione bus.

[Volt bus min] imposta la tensione bus al di sotto della quale l'inverter disattiva l'avvio di altri dispositivi di uscita.

[Ripresa perdita linea] seleziona il tempo ed il metodo di ricollegamento del motore al ritorno dell'alimentazione.

Funzionamento con [Mod perdita linea] impostato su "LoBus>Off."

Se si verifica un'interruzione di corrente (T1), l'inverter continua a funzionare grazie all'energia bus in CC accumulata fin quando la tensione bus scende al livello impostato da [Memoria bus CC] - [Volt perdita linea] (T2). A questo punto l'uscita dell'inverter viene disattivata e parte un timer da 500 ms. Si verifica quindi una delle seguenti condizioni:

1. La tensione bus scende oltre il livello impostato da [Volt bus min] (T5) prima che il timer scada. Questo genera un errore di sottotensione bus se [GuastoV.BusBassa] è impostato su "attivato".
2. La tensione bus rimane sotto [Memoria bus CC] - [Recupero perdita], ma sopra [Tens. bus min] ed il timer scade (T6). Se [Err. perd. linea] è impostato su "attivato", viene emesso un errore di perdita di linea.
3. L'alimentazione in ingresso viene ripristinata (T3) e la tensione bus sale oltre [Memoria bus CC] - [Recupero perdita] (T4) prima che il timer scada. Questo consente all'inverter di attivare la propria uscita e di riprendere il funzionamento secondo la selezione programmata in [Riavvio da perdita linea].

Funzionamento con [Mod perdita linea] impostato su "Decel.>LoBus".

Il funzionamento in questa modalità è simile al caso precedente, ad eccezione che l'inverter tenta di mantenere la tensione bus al livello programmato in [Volt super].

Se si verifica un'interruzione di corrente (T1), l'inverter continua a funzionare grazie all'energia bus in CC accumulata fin quando la tensione bus scende al livello impostato da [Memoria bus CC] - [Volt perdita linea] (T2). A questo punto l'inverter avvia un timer da 500 ms e tenta di regolare la tensione bus al livello impostato da [Volt super]. Si verifica quindi una delle seguenti condizioni:

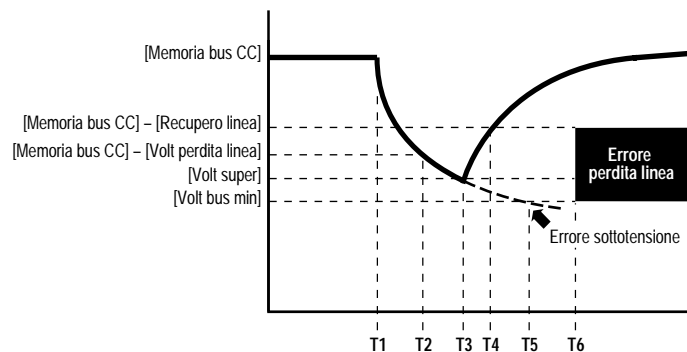
1. L'inverter non riesce ad ottenere energia sufficiente dal carico meccanico e la tensione bus scende oltre il livello impostato da [Volt bus min] (T5) prima che il timer scada. Questo genera un errore di sottotensione bus se [GuastoV.BusBassa] è impostato su "attivato".
2. La tensione bus viene mantenuta al livello programmato in [Volt super] ed il timer scade. Se [Err. perd. linea] è impostato su "attivato", viene emesso un errore di perdita di linea.

Importante: [Volt super] deve essere impostato sotto il livello impostato da [Memoria bus CC] - [Recupero perdita], sotto il livello impostato da [Memoria bus CC] - [Volt perdita linea] ed oltre il livello impostato da [Tensione bus min]. Se [Volt super] viene impostato oltre il livello di recupero, l'inverter oscilla dentro e fuori la perdita di linea. Se [Volt super] viene impostato oltre il livello di perdita di linea, non appena la perdita viene rilevata, l'inverter decelera immediatamente secondo l'impostazione di decelerazione definita, fin quando la tensione bus aumenta il livello di superamento. Se [Volt super] viene impostato sotto [Tensione bus min], la tensione bus scende oltre il minimo richiesto e l'uscita dell'inverter viene disattivata.

3. L'alimentazione in ingresso viene ripristinata (T3) e la tensione bus sale oltre [Memoria bus CC] - [Recupero perdita] (T4) prima che il timer scada. L'inverter accelera quindi tornando alla velocità comandata, alla velocità di accelerazione programmata.

Funzionamento con [Mod perdita linea] impostato su "Ingresso>Off" o "Decel>ingresso".

Nel funzionamento in una di queste modalità la condizione di perdita di linea viene rilevata da una fonte esterna. All'inverter viene segnalato attraverso un ingresso ad impulsi che si è verificata una perdita di alimentazione. Il funzionamento dell'inverter è lo stesso quando [Mod perdita linea] viene impostato su "LoBus>Off" o "Decel>LoBus", fatta eccezione per quanto segue: Se viene iniziato un superamento per inerzia, l'inverter tenta di regolare il bus al valore di [Memoria bus CC] anziché [Volt super].



- T1 = Perdita di alimentazione
- T2 = Perdita di linea rilevata dall'inverter
- T3 = Ritorno alimentazione
- T4 = Recupero da perdita linea iniziato dall'inverter
- T5 = Livello minimo tensione bus, punto di errore sottotensione
- T6 = Scadenza a 500 ms, errore perdita linea

Selezione caratteristiche (continua)**[Volt perdita linea]**

Imposta la tensione bus al di sotto della quale l'inverter riconosce una perdita di linea. In modo specifico: Se [Tens. bus CC] scende oltre [Memoria bus CC] – [Volt perdita linea] e se [Mod perdita linea] è impostato su 0 o 2, il bit di perdita di linea [Allarme unità 1] viene impostato e l'inverter esegue l'azione selezionata nel caso di una perdita di linea.

N. del parametro	320
Tipo di parametro	Letture e scrittura
Unità di visual. / Unità inverter	1 Volt / 4096 = Volt nom inverter
Default di fabbrica	59/117146 Volt
Valore minimo	40/80/100 Volt
Valore massimo	200/400/500 Volt

[Recupero perdita]

Imposta la tensione bus oltre il livello al quale l'inverter riconosce una perdita di linea. In modo specifico: Se [Tens. bus CC] scende oltre [Memoria bus CC] – [Recupero linea] e se [Mod perdita linea] è impostato su 0 o 2, il bit di perdita di linea di [Allarme unità 1] viene azzerato e l'inverter riprende il funzionamento. Questo parametro dovrebbe essere impostato su un valore inferiore a [Volt perdita linea] (ad es., per una tensione bus superiore), altrimenti l'inverter oscilla dentro e fuori la perdita di linea.

N. del parametro	321
Tipo di parametro	Letture e scrittura
Unità di visual. / Unità inverter	1 Volt / 4096 = Volt nom inverter
Default di fabbrica	29/5973 Volt
Valore minimo	20/40/50 Volt
Valore massimo	200/400/500 Volt

[Volt super]

Imposta la tensione bus che la funzione di superamento da inerzia tenta di regolare. Se [Mod perdita linea] è impostato su "Decel LoBus>", una condizione di perdita di linea attiva la funzione di superamento da inerzia. Il carico viene quindi decelerato in modo che l'energia assorbita dal carico meccanico bilanci le perdite e venga così mantenuta la tensione bus.

Questo parametro va impostato su un valore superiore a [Recupero perdita] (ad es., per una tensione bus inferiore). Altrimenti l'inverter oscilla dentro e fuori la perdita di linea.

NOTA: se [Mod perdita linea] = "Decel>ingresso", il funzionamento con la perdita di linea è simile ma la funzione di superamento per inerzia regola il bus sul valore del parametro [Memoria bus CC].

N. del parametro	322
Tipo di parametro	Letture e scrittura
Unità di visual. / Unità inverter	1 Volt / 4096 = Volt nom inverter
Default di fabbrica	29/59/73 Volt
Valore minimo	40/80/100 Volt
Valore massimo	200/400/500 Volt

[Volt bus min]

Imposta la tensione bus su un valore inferiore a quello a cui l'inverter disattiva l'accensione. Il flag "Perdita linea" in [Allarme unità 1] rimane sempre impostato. Se [GuastoV.BusBassa] = "Attivato", l'inverter riporta un errore F04 "G. sottotens.". Questo significa che anche se [Mod perdita linea] = "Decel>ingresso", la caduta oltre il valore di bus minimo disattiva l'accensione e segnala una perdita di linea:

Per controllare il valore minimo sicuro per [Bus minimo]:

- Impostare [GuastoV.BusBassa] = "Disattivato".
- Impostare [Err. perd. linea] = "Disattivato".
- Selezionare [Tens. bus CC] sull'HIM.
- Con l'inverter fermo, togliere l'alimentazione.
- Osservare il display dell'HIM per rilevare la lettura di tensione più bassa prima che perda l'alimentazione.



ATTENZIONE: Per evitare danni all'inverter, questo parametro VA impostato in modo che l'accensione venga disattivata ad una tensione bus superiore a quella che provoca la perdita di alimentazione per i circuiti drive gate. Vedere la procedura riportata a sinistra per controllare il

Il parametro [Periodo Traverso (Inc)] sostituisce [Periodo traverso (Period)].

[Periodo traverso]

Imposta il periodo di tempo per l'aumento di frequenza. L'impostazione di questo parametro su zero disattiva la funzione di Jump P.

N. del parametro	78
Tipo di parametro	Letture e scrittura
Unità di visual. / Unità inverter	0,01 secondi / Secondi x 100
Default di fabbrica	0,00 sec
Valore minimo	0,00 sec
Valore massimo	30,00 sec

Selezione caratteristiche (continua)**[Decel traverso]**

Imposta il periodo di tempo per l'aumento di frequenza. L'impostazione di questo parametro su zero disattiva la funzione di traverso.

N. del parametro	304
Tipo di parametro	Letture e scrittura
Unità di visual. / Unità inverter	0,01 secondi / Secondi x 100
Default di fabbrica	0,00 sec
Valore minimo	0,00 sec
Valore massimo	30,00 sec

[Rilev. perdita fase]

Non funzionale nell'inverter 1336 PLUS II. Il parametro è stato eliminato.

N. del parametro	289
------------------	-----

I/O analogico

La seguente descrizione di parametro è stata chiarita.

[Abil trim anal.]

Questo parametro attiva l'ingresso analogico 0 come ingresso trim. L'impostazione di questo parametro su "Abilita" crea un segnale di trim sulla fonte di frequenza -attiva sull'ingresso analogico 0. Il valore di trim corrisponde al $\pm 10\%$ di [Frequenza max] e viene applicato solo se la fonte della frequenza attiva corrisponde all'ingresso analogico 1 o 2.

Ingresso minimo = -10% di trim

Ingresso centrale = Senza trim

Ingresso max = +10% di trim

N. del parametro	90
Tipo di parametro	Letture e scrittura
Default di fabbrica	"Disabilitato"
<u>Unità</u>	<u>di visual. Unità inverter</u>
"Disabilitato"	0
"Abilitato"	1

Diagnostica**[Stato applicaz.]**

Visualizza lo stato delle funzioni Vel. di sincr. e Traverso.

N. del parametro	316
Tipo di parametro	Solo lettura

[Volt misur]

Questo parametro visualizza la tensione di uscita misurata presente sui terminali U, V e W (T1, T2 e T3).

N. del parametro	272
Tipo di parametro	Solo lettura
Unità di visual. / Unità inverter	1 Volt / 4096 = Volt nom inverter
Default di fabbrica	Nessuno
Valore minimo	0
Valore massimo	200% della tensione di uscita nominale

Maschere

[Maschera traverso]	N. del parametro Tipo di parametro Default di fabbrica <u>Unità</u>	305 Lettura e scrittura 01111111 <u>di visual. Unità inverter</u> "0" 0 Controllo negato "1" 1 Controllo permesso
Controlla quali adattatori SCANport sono permessi per abilitare la funzione di traverso.		
[Maschera sincr.]	N. del parametro Tipo di parametro Default di fabbrica <u>Unità</u>	308 Lettura e scrittura 01111111 <u>di visual. Unità inverter</u> "0" 0 Controllo negato "1" 1 Controllo permesso
Controlla quali adattatori SCANport sono permessi per abilitare la funzione di sincronizzazione.		

Proprietari

[Propr. traverso]	N. del parametro Tipo di parametro <u>Unità</u>	306 Solo lettura <u>di visual. Unità inverter</u> "0" 0 Non proprietario "1" 1 Proprietario corrente
Visualizza quale adattatore SCANport abilita al momento la funzione di traverso.		
[Propr. sincr.]	N. del parametro Tipo di parametro <u>Unità</u>	309 Solo lettura <u>di visual. Unità inverter</u> "0" 0 Non proprietario "1" 1 Proprietario corrente
Visualizza quale adattatore SCANport abilita al momento la funzione di sincronizzazione.		

I/O adattatore

[Com 2 tipo altern]	N. del parametro Tipo di parametro Default di fabbrica <u>Unità</u>	315 Lettura e scrittura "Disabilitato" <u>di visual. Unità inverter</u> "Disabilitato" 0 "Abilitato" 1
Se ABILITATO, le funzioni alternative vengono assegnate ad alcuni bit nella struttura di controllo logico. Per ulteriori informazioni, vedere pagina 8.		

Retroazione encoder

[Agg scorr]	N. del parametro Tipo di parametro Unità di visual./ Unità inverter Default di fabbrica Valore minimo Valore massimo	255 Solo lettura 0,01 Hertz / 32767 = Freq. max Nessuno -8,33% di [Freq. base] +8,33% di [Freq. base]
Questo parametro visualizza il livello di correzione aggiunto da compensazione scorrimento o ciclo di blocco fase.		

Controllo motore

[Volt marcia/accel]

Nelle modalità "Boost fisso" o "Person totale", la tensione di uscita viene ridotta dall'importo programmato sulla frequenza.

N. del parametro	317
Tipo di parametro	Letture e scrittura
Unità di visual. / Unità inverter	1% / 4096 = 100%
Default di fabbrica	100%
Valore minimo	50%
Valore massimo	100%

Rilevamento di perdita di sincronizzazione del motore per i motori sincroni

Questa funzione viene abilitata se [Sel perd sincr] viene impostato su "Allarme" o "Guasto".

Il rilevamento della perdita di sincronizzazione del motore tenta di rilevare quando un motore sincrono non è più sincronizzato. In questo caso il motore solitamente assorbe più corrente ed il flusso di corrente tra il motore e l'inverter oscilla. Di conseguenza, l'algoritmo di rilevamento cerca una maggiore oscillazione dell'angolazione di corrente (relativa alla tensione) in caso di corrente alta. Quando viene rilevata la perdita di sincronizzazione, viene impostato il bit "Perdita sincr" in [Allarme unità 1]. Inoltre, l'inverter aggiunga ulteriore tensione impostata da [Comp perdita sincr] alla tensione di uscita. Questo aumenta la coppia di trazione per consentire di sincronizzare nuovamente il motore.

Se [Sel perd sincr] viene impostato su "Errore", il bit "Perdita sincr" viene impostato come temporizzato. Se supera il tempo impostato in [Tempo perdita sincr], l'inverter riporta un errore con un'indicazione di guasto F67 "Perdita sincr motore".

[Sel perdita sincr]

Questo parametro consente la selezione di diverse modalità di perdita di sincronizzazione.

Importante: Il motore va collegato all'inverter quando viene abilitata la funzione di perdita di sincronizzazione.

N. del parametro	310
Tipo di parametro	Letture e scrittura
Default di fabbrica	"Disabilitato"
<u>Unità</u>	<u>di visual.</u> <u>Unità inverter</u>
"Disabilitato" 0	la funzione di rilevamento perdita di sincronizzazione e recupero viene disabilitata
"Allarme" 1	la funzione di rilevamento perdita di sincronizzazione e recupero viene abilitata
"Guasto" 2	la funzione di rilevamento perdita di sincronizzazione e recupero viene abilitata. Se la perdita di sincronizzazione continua oltre il tempo impostato in [Tempo perdita sincr], l'inverter riporta un errore con un'indicazione di guasto F67 "Perdita sincr motore".

[Guad perdita sincr]

Imposta un guadagno che controlla il livello di sensibilità della funzione di rilevamento della perdita di sincronizzazione.

N. del parametro	311
Tipo di parametro	Letture e scrittura
Default di fabbrica	Numerico / Guadagno x 100
Default di fabbrica	0
Valore minimo	100
Valore massimo	40

[Comp perdita sincr]

Imposta la tensione da aggiungere nel tentativo di risincronizzare il motore dopo aver rilevato una perdita di sincronizzazione.

N. del parametro	313
Tipo di parametro	Letture e scrittura
Default di fabbrica	1 Volt / 4096 = Inverter nominale misur
Default di fabbrica	0 Volt
Valore minimo	0 Volt
Valore massimo	25% dei Volt nominali dell'inverter

[Tempo perdita sincr]

Per [Sel perdita sincr] = "Errore", la funzione di rilevamento della perdita di sincronizzazione e di recupero viene abilitata. Se la perdita di sincronizzazione continua oltre il tempo impostato in [Tempo perdita sincr], l'inverter riporta un errore con un'indicazione di guasto F67 "Perdita sincr motore".

N. del parametro	312
Tipo di parametro	Letture e scrittura
Default di fabbrica	1 secondo / Secondi x 100
Default di fabbrica	5 sec
Valore minimo	1 sec
Valore massimo	30 sec

Elenco lineare

[Guad stabil]

Questo parametro regola il guadagno del componente di coppia della corrente per regolare possibili instabilità di corrente presenti su alcuni motori (causate da modifiche di progettazione). Se il motore presenta impulsi di coppia, l'aumento di questa impostazione sul valore corretto contribuisce a stabilizzare il motore.

Importante: L'impostazione di questo parametro su un valore troppo alto aggiunge ulteriore instabilità; per eliminare l'instabilità, impostarlo sul valore più basso.

N. del parametro	324
Tipo di parametro	Letture e scrittura
Unità di visual. / Unità inverter	Nessuna
Default di fabbrica	0
Valore minimo	0
Valore massimo	16

Riferimenti incrociati dei parametri - In base al numero

N.	Nome	Gruppo	N.	Nome	Gruppo	N.	Nome	Gruppo
1	Tens. in uscita	Misurazione	95	Maschera avvio	Maschere	215	Sel. riferim. PI	PI processo
2	% corr. usc.	Misurazione	96	Maschera jog	Maschere	216	Sel Fdbk PI	PI processo
3	% potenza usc.	Misurazione	97	Maschera rifer.	Maschere	217	Riferimento PI	PI processo
4	Ultimo errore	Misurazione	98	Maschera accel.	Maschere	218	Feedback PI	PI processo
5	Sel. frequenza 1	Scelta freq. + Selezioni	99	Maschera decel.	Maschere	219	Errore PI	PI processo
6	Sel. frequenza 2	Scelta freq.	100	Maschera errore	Maschere	220	Uscita PI	PI processo
7	Tempo accel. 1	Selezioni	101	Maschera MOP	Maschere	221	Processo KI	Process PI
8	Tempo decel. 1	Selezioni	102	AdapterProp.Stop	Proprietari	222	Processo KP	Process PI
9	Sel. controllo	Controllo motore	103	AdapterProp.Dir.	Proprietari	223	Limite neg PI	PI processo
10	Sel. arresto 1	Selez. Avanzate + Selezioni	104	AdapterPropStart	Proprietari	224	Limite pos PI	PI processo
11	Abil. lim. Bus	Selez. Avanzate	105	Adapter Prop.Jog	Proprietari	225	Stato PI	PI processo
12	Tempo tenuta CC	Selez. Avanzate	106	Adapter Prop.Rif	Proprietari	226	Guasto spina sic	Guasti
13	Liv. tenuta CC	Selez. Avanzate	107	Adapter Prop.Acc.	Proprietari	227	Lim I adattativa	Selezioni
14	Avvio ad accens.	Selez. caratter.	108	Adapter Prop.Dec.	Proprietari	228	RiavvioPerditaCaric	Selez. caratter.
15	Tempo reset/avv.	Selez. caratter.	109	Adapter Prop.Err.	Proprietari	229	Radquad rif freq	Scelta freq.
16	Frequenza minima	Selez. Avanzate + Selezioni	110	AdapterProp.Stop	Proprietari	230	Salva rif MOP	Scelta freq.
17	Frequenza base	Controllo motore	111 -118	Ingresso Dati A1-D2	I/O adattatore	231	Sel liv tenuta	Selez. Avanzate
18	Tensione base	Controllo motore	119 -126	Uscita Dati A1-D2	I/O adattatore	232	Sel lim corrente	Selezioni
19	Frequenza max	Selez. Avanzate + Selezioni	127	Param. Proc. 1	Display di proc.	233	Usc anlg 0 Ass	I/O analogico
20	Tensione massima	Controllo motore	128	Scala. Proc. 1	Display di proc.	234	Sel usc anlg Basso	I/O analogico
22	Incremento MOP	Scelta freq.	129-136	Testo 1-8 Proc. 1	Display di proc.	235	Sel usc anlg Alto	I/O analogico
23	Potenza Uscita	Misurazione	137	Freq. MOP	Misurazione	236	Stato unità 2	Diagnostica
24	Frequenza jog	Scelta freq.	138-140	Freq ing anlg 0-2	Misurazione	237	Ing anlg 0 Basso	I/O analogico
25	Sel usc anlg 0	I/O analogico	141	Modo Motore	Diagnostica	238	Ing anlg 0 Alto	I/O analogico
26	Modo Stop Usato	Diagnostica	142	Modo potenza	Diagnostica	239	Ing anlg 1 Basso	I/O analogico
27-29	Freq. predef. 1-3	Scelta freq.	143	ERR Modo Motore	Guasti	240	Ing anlg 1 Alto	I/O analogico
30	Tempo accel. 2	Selez. Avanzate	144	ERR Modo Potenza	Guasti	241	Modo Ingresso	Selez. + I/O digitale
31	Tempo decel. 2	Selez. Avanzate	145	G. di Freq.	Guasti	242-247	Sel mors TB3	I/O digitale
32-34	Freq. salto 1-3	Scelta freq.	146	Stato guasto 1	Guasti	248	Ing anlg 2 Basso	I/O analogico
35	Banda freq. salto	Scelta freq.	147	Tensione nomin	Dati nominali	249	Ing anlg 2 Alto	I/O analogico
36	Limite corrente	Selezioni	148	I.nomCoppiaCost.	Dati nominali	250	Perd. segn. anlg	I/O analogico
37	Modo sovracc.	Selezioni	149	P.nomCoppiaCost.	Dati nominali	251	Rev scheda contr	Dati nominali
38	Corr. sovracc.	Selezioni	150	Sel. err. 4-20mA	I/O analogico	252	Opzione slot A	I/O analogico
39	Modo azz. errori	Guasti	151	Velocità massima	Retroaz.encoder	253	Opzione slot B	I/O analogico
40	Err. perd. linea	Guasti	152	Tipo encoder	Retroaz.encoder	254	Freq. impulsi	Misurazione
41	Tipo motore	Selez. Avanzate	153	Poli motore	Retroaz.encoder	255	Correz.freq.vel.	Retroaz. encoder
42	Scorrim. a F.L.A.	Selez. caratter.	154	Ofst usc anlg 0	I/O analogico	256	Modo perd linea	Selez. caratter.
43	Freq. di spunto	Selez. caratter.	155	StartVolo abil.	Selez.caratter.	264	Scala ing imp.	Scelta freq. + I/O digitale
44	Tempo di spunto	Selez. caratter.	156	StartVoloAvanti	Selez.caratter.	267	Dig a Temp	I/O digitale
45	Frequenza PWM	Selez. Avanzate	157	StartVoloIndiet.	Selez.caratter.	268	Gst. term motore	Guasti
46	Encoder PPR	Scelta freq. + Retroaz. enc.	158	Sel uscita CR1	I/O digitale	269	Allarme unità 2	Diagnostica
47	Lingua	Selez. caratter.	159	Usc. dig. freq.	I/O digitale	270	Allarmi riten 2	Diagnostica
48	Boost in Avvio	Controllo motore	160	Usc. dig. corr.	I/O digitale	271	Masc. allarme 2	Maschere
49	Freq. interr.	Controllo motore	161	Corr. di coppia	I/O digitale	272	Volt di misur.	Diagnostica
50	Tensione interr.	Controllo motore	162	Corr. di coppia	Misurazione	274	Sel usc anlg 1	I/O analogico
51	Azzerà errori	Guasti	163	Corr. di flusso	Misurazione	275	Sel usc anlg Basso	I/O analogico
52	Sel. arresto 2	Selez. Avanzate	164	Kp di velocità	Retroaz. encoder	276	Sel usc anlg Alto	I/O analogico
53	Tens. bus CC	Misurazione	165	Ki di velocità	Retroaz. encoder	277	Usc anlg 1 Ass	I/O analogico
54	Corr. in uscita	Misurazione	166	Err. di velocità	Retroaz. encoder	278	Ofst usc anlg 1	I/O analogico
55	Stato ingresso	I/O digitale + Diagnostica	167	Integr. di vel.	Retroaz. encoder	279	Tempo avvio scad	Misurazione
56	Tempo curva S	Selez. caratter.	168	Correz.freq.vel.	Retroaz. encoder	280	Sel usc. impulsi	I/O digitale
57	Abilit. curva S	Selez. caratter.	169	Pendenza boost	Controllo motore	281	Scala usc. impulsi	I/O digitale
59	Stato unità 1	Diagnostica	170	Corrente nom.	Dati nominali	282	Scala cont enc	Retroaz. encoder
60	Allarme unità 1	Diagnostica	171	Potenza nom.	Dati nominali	283	Cont encoder	Retroaz.encoder
61	Tipo unità	Dati nominali	172	EEPROM Cksum	Diagnostica	284	Sel perd encoder	Retroaz.encoder
62	Sorgente di freq	Diagnostica	173	Allarmi guasto 1	Guasti	286	Stato guasto 2	Guasti
63	Freq encoder	Misur. + Retroaz. encoder	174-176	Sel uscita CR2-4	I/O digitale	287	Allarmi guasto 2	Guasti
64	Impost. standard	Diagnostica	177	Giri nom. mot.	Selez. + Retroaz. encoder	288	Regolazione bus	Selez. caratter.
65	Comando di freq	Misurazione + Diagnostica	178	Freq. nom. mot.	Selez. + Retroaz. encoder	290	Ril perd. carico	Selez. caratter.
66	Freq. in uscita	Misurazione	179	AdaptPropLocale	Proprietari	291	Liv perd. carico	Selez. caratter.
67	Impuls. di uscita	Diagnostica	180	Param. proc. 2	Display di proc.	292	Tempo perd car.	Selez. caratter.
69	Direzione unità	Diagnostica	181	Scala proc. 2	Display di proc.	293	Errore max PI	I/O digitale
70	Temp. dissipat.	Misurazione + Diagnostica	182-189	Testo 1-8 Proc. 2	Display di proc.	303	Abil. lim. corr.	Selezioni
71	Firmware unità	Dati nominali	190	Tens Targa mot.	Selezioni	304	Periodo traverso	Selez. caratter.
72	Angolo attuale	Diagnostica	191	Corr Targa mot.	Selezioni	305	Maschera traverso	Maschere
73-76	Freq. predef. 4-7	Scelta freq.	192	Rif corr flusso	Controllo motore	306	Propr. traverso	Proprietari
77	Contr. velocità	Selez. caratter. + Processo PI + Retroaz. encoder	193	Corr KP	Selez. Avanzate	307	Tempo sincr	Selez. Avanzate
78	Periodo traverso	Selez. caratter.	194	Cad. di Tens. IR	Controllo motore	308	Maschera sincr.	Maschere
79	Traverso Max	Selez. caratter.	195	Scorrim. a F.L.A.	Selez. caratter.	309	Propr. sincr.	Proprietari
80	Jump P	Selez. caratter.	198	I.nomCoppiaCost.	Dati nominali	310	Sel perdita sincr	Controllo motore
81	FusibileBruciato	Guasti	199	P.nomCoppiaCost.	Dati nominali	311	Sel perdita sincr	Controllo motore
82	Abil. lim. corr.	Guasti	200	Rif corr flusso	Controllo motore	312	Tempo perdita sincr	Controllo motore
83	Boost in marcia	Controllo motore	201	Guasto Sovrcc mot	Guasti	313	Comp perdita sincr	Controllo motore
84	Cont Sovracc Pot	Misurazione	202	Cont Sovracc mot	Misurazione	314	Interruttore di frenatura	Selez. Avanzate
85	Tent. reset/esec.	Selez. caratter.	203	Scalat.Cop.Var.	Selezioni	315	Com 2 tipo altern	I/O adattatore
86-89	Buffer err. 0-3	Guasti	204	Disp. a Terra	Guasti	316	Stato applicaz.	Diagnostica
90	Abil. trim anal.	I/O analogico	205	Allarme riten 1	Diagnostica	317	Volt marcia/accel	Controllo motore
91	GuastoV.BusBassa	Guasti	206	Maschera all. 1	Maschere	320	Volt perdita linea	Selez. caratter.
92	Maschera logica	Maschere	207	Dato di Guasto	Guasti	321	Recupero perdita	Selez. caratter.
93	Maschera locale	Maschere	212	Memoria bus CC	Diagnostica	322	Volt super.	Selez. caratter.
94	Maschera direz.	Maschere	213	Config PI	PI processo	323	Volt bus min.	Selez. caratter.
			214	Stato PI	PI processo	324	Guadagno stab	Elenco lineare

Riferimenti incrociati dei parametri - In base al nome

Nome	N.	Gruppo	Nome	N.	Gruppo	Nome	N.	Gruppo
% corr. usc.	2	Misurazione	Frequenza PWM	45	Selez. Avanzate	Scala Ing imp.	264	Scelta freq. + I/O digitale
% potenza usc.	3	Misurazione	FusibileBruciato	81	Guasti	Scala usc. impulsi	281	I/O digitale
Abil. lim. Bus	11	Selez. Avanzate	G. di Freq.	145	Guasti	Scala. Proc. 1	128	Display di proc.
Abil. lim. corr.	82	Guasti	Giri nom. mot.	177	Selez. + Retroaz. encoder	Scala. Proc. 2	181	Display di proc.
Abil. trim anal.	90	I/O analogico	Gst. term motore	268	Guasti	Scalat.Cop.Var.	203	Selezioni
Abilit. curva S	57	Selez. caratter.	Guadagno slab	324	Elenco lineare	Scorrim. a F.L.A.	195	Selez. caratter.
Adapter Prop.Acc.	107	Proprietari	Guasto Sovrcc mot	201	Guasti	Scorrim. a F.L.A.	42	Selez. caratter.
Adapter Prop.dec.	108	Proprietari	Guasto spina sic	226	Guasti	Sel Fdbk PI	216	PI processo
Adapter Prop.Err.	109	Proprietari	GuastoV.BusBassa	91	Guasti	Sel lim corrente	232	Selezioni
AdapterProp.Dir.	103	Proprietari	Impost. standard	64	Diagnostica	Sel liv tenuta	231	Selez. Avanzate
AdapterProp.Jog	105	Proprietari	Impuls. di uscita	67	Diagnostica	Sel mors TB3	242-247	I/O digitale
AdapterProp.Rif	106	Proprietari	Incremento MOP	22	Scelta freq.	Sel perd encoder	284	Retroaz.encoder
AdapterProp.Stop	102	Proprietari	Ing anlg 0 Alto	238	I/O analogico	Sel perdita sincr	310	Controllo motore
AdapterProp.Stop	110	Proprietari	Ing anlg 0 Basso	237	I/O analogico	Sel perdita sincr	311	Controllo motore
AdapterProp.Start	104	Proprietari	Ing anlg 1 Alto	240	I/O analogico	Sel usc anlg 0	25	I/O analogico
AdaptProp.Locale	179	Proprietari	Ing anlg 1 Basso	239	I/O analogico	Sel usc anlg 1	274	I/O analogico
Allarme riten 1	205	Diagnostica	Ing anlg 2 Alto	249	I/O analogico	Sel usc anlg Alto	235	I/O analogico
Allarme riten 2	270	Diagnostica	Ing anlg 2 Basso	248	I/O analogico	Sel usc anlg Alto	276	I/O analogico
Allarme unità 1	60	Diagnostica	Ingresso Dati A1-D2	111-118	I/O adattatore	Sel usc anlg Basso	234	I/O analogico
Allarme unità 2	269	Diagnostica	Integr. di vel.	167	Retroaz. encoder	Sel usc anlg Basso	275	I/O analogico
Allarmi guasto 1	173	Guasti	Interruttore di frenatura	314	Selez. Avanzate	Sel usc. impulsi	280	I/O digitale
Allarmi guasto 2	287	Guasti	Jump P	80	Selez. caratter.	Sel uscita CR1	158	I/O digitale
Angolo attuale	72	Diagnostica	Ki di velocità	164	Retroaz. encoder	Sel uscita CR2-4	174-176	I/O digitale
Avvio ad accens.	14	Selez. caratter.	Ki di velocità	165	Retroaz. encoder	Sel. arresto 1	10	Selez. avanzate + Selezioni
Azzerà errori	51	Guasti	Lim 1 adattativa	227	Selezioni	Sel. arresto 2	52	Selez. Avanzate
Banda freq. salto	35	Scelta freq.	Limite corrente	303	Selezioni	Sel. controllo	9	Controllo motore
Boost in Avvio	48	Controllo motore	Limite corrente	36	Selezioni	Sel. err. 4-20mA	150	I/O analogico
Boost in marcia	83	Controllo motore	Limite neg PI	223	PI processo	Sel. frequenza 1	5	Scelta freq. + Selezioni
Buffer err. 0-3	86-89	Guasti	Limite pos PI	224	PI processo	Sel. frequenza 2	6	Scelta freq.
Cad. di Tens. IR	194	Controllo motore	Lingua	47	Selez. caratter.	Sel. riferim. PI	215	PI processo
Com 2 tipo altern	315	I/O adattatore	Liv perd. carico	291	Selez. caratter.	Sorgente di freq	62	Diagnostica
Comando di freq	65	Misurazione + Diagnostica	Liv. tenuta CC	13	Selez. Avanzate	StartVolo abil.	155	Selez.caratter.
Comp perdita sincr	313	Controllo motore	Maschera accel.	98	Maschere	StartVoloAvanti	156	Selez.caratter.
Config PI	213	PI processo	Maschera all. 1	206	Maschere	StartVoloIndiet.	157	Selez.caratter.
Cont encoder	283	Retroaz.encoder	Maschera all. 2	271	Maschere	Stato applicaz.	316	Diagnostica
Cont Sovracc mot	202	Misurazione	Maschera avvio	95	Maschere	Stato guasto 1	146	Guasti
Cont Sovracc Pot	84	Misurazione	Maschera decel.	99	Maschere	Stato guasto 2	286	Guasti
Contr. velocità	77	Selez. caratter. + Processo	Maschera direz.	94	Maschere	Stato ingresso	55	I/O digitale + Diagnostica
		PI + Retroaz. encoder	Maschera errore	100	Maschere	Stato PI	214	PI processo
Corr KP	193	Selez. Avanzate	Maschera jog	96	Maschere	Stato PI	225	PI processo
Corr Targa mot.	191	Selezioni	Maschera locale	93	Maschere	Stato unità 1	59	Diagnostica
Corr. di coppia	161	I/O digitale	Maschera logica	92	Maschere	Stato unità 2	236	Diagnostica
Corr. di coppia	162	Misurazione	Maschera MOP	101	Maschere	Temp. dissipat.	70	Misurazione + Diagnostica
Corr. di flusso	163	Misurazione	Maschera rifer.	97	Maschere	Tempo accel. 1	7	Selezioni
Corr. sovracc.	38	Selezioni	Maschera sincr.	308	Maschere	Tempo accel. 2	30	Selez. Avanzate
Corr. usc.	54	Misurazione	Maschera traverso	305	Maschere	Tempo avvio scad	279	Misurazione
Corrente nom.	148	Dati nominali	Memoria bus CC	212	Diagnostica	Tempo curva S	56	Selez. caratter.
Corrente nom.	170	Dati nominali	Modo azz. errori	39	Guasti	Tempo decel. 1	8	Selezioni
Corrente nom.	198	Dati nominali	Modo Ingresso	241	Selez. + I/O digitale	Tempo decel. 2	31	Selez. Avanzate
Correz.freq.vel.	168	Retroaz. encoder	Modo Motore	141	Diagnostica	Tempo di spunto	44	Selez. caratter.
Correz.freq.vel.	255	Retroaz. encoder	Modo perd linea	256	Selez. caratter.	Tempo perd car.	292	Selez. caratter.
Dato di Guasto	207	Guasti	Modo potenza	142	Diagnostica	Tempo perdita sincr	312	Controllo motore
Dig a Temp	267	I/O digitale	Modo sovracc.	37	Selezioni	Tempo reset/avv.	15	Selez. caratter.
Direzione unità	69	Diagnostica	Modo Stop Usato	26	Diagnostica	Tempo sincr	307	Selez. Avanzate
Disp. a Terra	204	Guasti	Offst usc anlg 0	154	I/O analogico	Tempo tenuta CC	12	Selez. Avanzate
EEPROM Cksum	172	Diagnostica	Offst usc anlg 1	278	I/O analogico	Tens Targa mot.	190	Selezioni
Encoder PPR	46	Scelta freq. + Retroaz. encoder	Opzione slot A	252-253	I/O analogico	Tens. bus CC	53	Misurazione
		encoder	P.nomCoppiaCost.	149	Dati nominali	Tens. in uscita	1	Misurazione
ERR Modo Motore	143	Guasti	P.nomCoppiaCost.	199	Dati nominali	Tensione base	18	Controllo motore
ERR Modo Potenza	144	Guasti	Param. Proc. 1	127	Display di proc.	Tensione interr.	50	Controllo motore
Err. di velocità	166	Retroaz. encoder	Param. Proc. 2	180	Display di proc.	Tensione massima	20	Controllo motore
Err. perd. linea	40	Guasti	Penenza boost	169	Controllo motore	Tensione nomin	147	Dati nominali
Errore max PI	293	I/O digitale	Perd. segn. anlg	250	I/O analogico	Tent. reset/esc.	85	Selez. caratter.
Errore PI	219	PI processo	Periodo traverso	304	Selez. caratter.	Testo 1-8 Proc. 1	129-136	Display di proc.
Feedback PI	218	PI processo	Periodo traverso	78	Selez. caratter.	Testo 2-8 Proc. 2	182-189	Display di proc.
Firmware unità	71	Dati nominali	Poli motore	153	Retroaz.encoder	Tipo encoder	152	Retroaz.encoder
Freq encoder	63	Misur. + Retroaz. encoder	Potenza nom.	171	Dati nominali	Tipo motore	41	Selez. Avanzate
Freq ing anlg 0	138	Misurazione	Potenza usc.	23	Misurazione	Tipo unità	61	Dati nominali
Freq ing anlg 1	139	Misurazione	Processo KI	221	Process PI	Traverso Max	79	Selez. caratter.
Freq ing anlg 2	140	Misurazione	Processo KI	222	Process PI	Ultimo errore	4	Misurazione
Freq. di spunto	43	Selez. caratter.	Propr. sincr.	309	Proprietari	Usc anlg 0 Ass	233	I/O analogico
Freq. impulsi	254	Misurazione	Propr. traverso	306	Proprietari	Usc anlg 1 Ass	277	I/O analogico
Freq. in uscita	66	Misurazione	Radquad rif freq	229	Scelta freq.	Usc. dig. corr.	160	I/O digitale
Freq. interr.	49	Controllo motore	Recupero perdita	321	Selez. caratter.	Usc. dig. freq.	159	I/O digitale
Freq. MOP	137	Misurazione	Regolazione bus	288	Selez. caratter.	Uscita Dati A1-D2	119-126	I/O adattatore
Freq. nom. mot.	178	Selez. + Retroaz. encoder	Rev scheda contr	251	Dati nominali	Uscita PI	220	PI processo
Freq. predef. 1-3	27-29	Scelta freq.	RiavvioPerditaCaric	228	Selez. caratter.	Velocità massima	151	Retroaz.encoder
Freq. predef. 1-3	32-34	Scelta freq.	Rif corr flusso	192	Controllo motore	Volt bus min.	323	Selez. caratter.
Freq. predef. 4-7	73-76	Scelta freq.	Rif corr flusso	200	Controllo motore	Volt marcia/accel	317	Controllo motore
Frequenza base	17	Controllo motore	Riferimento PI	217	PI processo	Volt misur.	272	Diagnostica
Frequenza jog	24	Scelta freq.	Ril perd. carico	290	Selez. caratter.	Volt perdita linea	320	Selez. caratter.
Frequenza max	19	Selez. Avanzate + Selezioni	Salva rif MOP	230	Scelta freq.	Volt super.	322	Selez. caratter.
Frequenza minima	16	Selez. Avanzate + Selezioni	Scala cont enc	282	Retroaz. encoder			

Nota

AB Parts

Nota

Nota

AB Parts

Veniteci a trovare al nuovo indirizzo www.rockwellautomation.com

Ogni volta che bisogno di noi. Rockwell Automation unisce le principali marche nel mondo dell'automazione industriale, inclusi controlli Allen-Bradley e prodotti per trasmissioni elettriche Reliance Electric, componenti per trasmissioni meccaniche Dodge e Rockwell Software. L'esclusivo e flessibile approccio della Rockwell Automation nell'assistere i suoi clienti affinché raggiungano il proprio vantaggio concorrenziale è supportato da migliaia di partner, distributori ed integratori di sistema autorizzati e presenti in tutto il mondo.

Sede generale nelle Americhe, 1201 South Second Street, Milwaukee, WI 53204, USA, Tel: (1) 414 382-2000, Fax: (1) 414 382-4444

Sede generale in Europa, avenue Herrmann Debroux, 46, 1160 Brussels, Belgium, Tel: (32) 2 663 06 00, Fax: (32) 2 663 06 40

Sede generale in Asia/Pacifico, 27/F Citicorp Centre, 18 Whitfield Road, Causeway Bay, Hong Kong, Tel: (852) 2887 4788, Fax: (852) 2508 1846



**Rockwell
Automation**