

Serie dDrive

by Rossi



Smart
connections.

Manuale dDrive MMI

Legal notice

ROSSI SpA
Via Emilia Ovest, 915,
41123 Modena MO
Italia
Tel. + 39 059 330288
www.rossi.com

Esclusione di responsabilità

Tutti i nomi utilizzati, i nomi commerciali, i nomi dei prodotti o le altre definizioni possono essere protetti legalmente anche senza uno speciale contrassegno (ad es. marchi). ROSSI SPA non si assume nessuna responsabilità per il loro libero utilizzo.

Le illustrazioni e i testi sono stati compilati con la massima attenzione. Tuttavia, non è possibile escludere la presenza di errori. La redazione è stata eseguita senza garanzia.

Parità di trattamento di genere

ROSSI SPA è consapevole del significato della lingua in relazione alla parità dei diritti fra donne e uomini e si adopera nel rifletterlo nella presente documentazione. Tuttavia, per garantire una lettura più agevole, siamo stati costretti a rinunciare alle abituali formulazioni di distinzione.

© 2013 ROSSI SPA

Tutti i diritti sono riservati a ROSSI SPA, compresi quelli di riproduzione di fotocopie e la memorizzazione in supporti elettronici. L'utilizzo per scopi industriali o la riproduzione dei testi contenuti in questo prodotto, dei modelli mostrati, dei disegni e delle foto non è ammesso. Sono vietate la riproduzione e la memorizzazione totale o parziale del presente manuale o la trasmissione, la riproduzione o la traduzione dello stesso in qualsiasi forma e mediante qualsiasi supporto senza previo consenso scritto.

Indice

1	Informazioni importanti.....	4
1.1	Informazioni relative alla documentazione	4
1.1.1	Documentazione parallelamente valida	4
1.1.2	Conservazione della documentazione	4
1.2	Simboli utilizzati	5
1.2.1	Avvertenze	5
1.2.2	Parole chiave	5
1.2.3	Informazioni.....	5
1.2.4	Simboli nel testo	6
1.3	Personale qualificato.....	6
1.4	Marchio CE	6
1.5	Indicazioni di sicurezza	6
1.5.1	Aspetti generali.....	7
1.5.2	Disinstallazione & smaltimento.....	7
1.6	Utilizzo conforme alla destinazione d'uso	8
1.7	Responsabilità.....	8
1.8	Possibilità di contatto per informazioni	9
2	Panoramica del dDRIVE MMI.....	10
2.1	Contenuto della confezione	10
2.2	Descrizione del modello	10
2.3	Descrizione del dDRIVE MMI	11
2.3.1	Funzioni.....	11
3	Comando	12
3.1	La funzione dei tasti.....	12
3.2	Navigazione e inserimento.....	13
3.3	Menu.....	14
3.4	Rilevamento motore.....	15
3.5	Stabilire il valore di riferimento per il numero di giri	19
3.6	Menu gruppo di parametri (modalità esperto)	20
4	Dati tecnici	23
5	Autorizzazioni, norme e direttive	23
5.1	Norme e direttive.....	23
6	Elenco parole chiave.....	24
7	Appunti.....	25

1 Informazioni importanti

Questo capitolo contiene informazioni importanti per l'uso sicuro del prodotto e le istruzioni per l'uso.

1.1 Informazioni relative alla documentazione

Le seguenti indicazioni costituiscono un'utile guida attraverso la documentazione complessiva.

Leggere attentamente e completamente queste istruzioni. Esse contengono importanti informazioni per l'uso del dDRIVE MMI.

Non ci assumiamo responsabilità per danni derivanti dal mancato rispetto di queste istruzioni.

Queste istruzioni sono parte integrante del prodotto e devono essere conservate con cura. Esse sono applicabili esclusivamente al dDRIVE MMI della società ROSSI SPA .

Consegnare questo manuale al gestore dell'impianto, in modo che le istruzioni siano a disposizione in caso di necessità.

1.1.1 Documentazione parallelamente valida

La documentazione parallelamente valida è costituita da tutte le istruzioni che descrivono l'impiego del regolatore di velocità ed eventuali altre istruzioni di tutti gli accessori utilizzati. Download dei file 3D (.stp) per dDRIVE e piastre adattatrici all'indirizzo <https://www.rossi.com>.

Per la parametrizzazione del regolatore di velocità è possibile scaricare la descrizione dei parametri (<https://www.rossi.com>). Nel download sono disponibili tutte le informazioni necessarie per una corretta parametrizzazione.

1.1.2 Conservazione della documentazione

Conservare con cura queste istruzioni per l'uso e tutta la restante documentazione, in modo che siano a disposizione in caso di necessità.

1.2 Simboli utilizzati

1.2.1 Avvertenze



Le segnalazioni di allarme generali sono contrassegnate da un triangolo con un punto esclamativo al suo interno.



Il triangolo con il fulmine indica un pericolo derivante da tensioni pericolose.

1.2.2 Parole chiave

Le parole nelle segnalazioni di allarme indicano il tipo e la gravità delle conseguenze qualora le misure per evitare il pericolo non vengano seguite.


- PERICOLO significa che possono verificarsi infortuni mortali a persone.
- AVVERTIMENTO significa che possono verificarsi infortuni gravi a persone.
- CAUTELA significa che possono verificarsi infortuni di media importanza o lievi a persone.
- ATTENZIONE significa che possono verificarsi danni a materiali.

1.2.3 Informazioni



Le informazioni importanti che non riguardano pericoli per persone o cose vengono contrassegnate con il simbolo qui accanto.

1.2.4 Simboli nel testo

1, 2, 3 ...	Passi successivi di un'istruzione
	Effetto di un'istruzione
<input checked="" type="checkbox"/>	Risultato finale di un'istruzione

1.3 Personale qualificato

Il personale qualificato ai sensi di queste istruzioni e delle avvertenze sul prodotto stesso sono gli elettricisti che hanno conoscenza ed esperienza riguardo all'installazione, il montaggio, la messa in servizio e l'uso del regolatore di velocità, e sono informati dei pericoli correlati. Inoltre, grazie alla loro formazione professionale, dispongono delle necessarie conoscenze sulle norme e disposizioni competenti.

1.4 Marchio CE

Con il marchio CE, in quanto costruttori dei dispositivi, confermiamo che sono soddisfatti i requisiti fondamentali della seguente direttiva:

- Direttiva sulla compatibilità elettromagnetica (direttiva 2004/108/CE del Consiglio).

La dichiarazione di conformità è scaricabile all'indirizzo

<https://www.rossi.com>

1.5 Indicazioni di sicurezza

I seguenti avvertimenti, misure precauzionali ed indicazioni servono per la propria sicurezza e per evitare danni al regolatore di velocità o ai componenti ad esso collegati. In questo capitolo sono riepilogati avvertimenti ed indicazioni che si applicano generalmente quando si utilizzano i regolatori di velocità. Sono suddivisi in: Aspetti generali, Trasporto e stoccaggio, Disinstallazione e smaltimento.

Le avvertenze e le indicazioni specifiche, che valgono per determinate attività, si trovano all'inizio del rispettivo capitolo e sono ripetute ed integrate all'interno di tale capitolo, nei punti critici.

Si prega di leggere con attenzione tali informazioni perché sono pensate per la vostra sicurezza personale e contribuiscono anche ad una maggiore durata del regolatore di velocità e delle apparecchiature ad esso collegate.

1.5.1 Aspetti generali

PERICOLO!

PERICOLO DI MORTE DERIVANTE DA PARTI ROTANTI!

Il motore può girare durante la programmazione. A seconda dell'impianto, può verificarsi una situazione pericolosa per le persone e l'impianto.

Assicurarsi che non ci siano persone nelle zone di pericolo e che il motore sia scollegato.

PERICOLO!

PERICOLO DI MORTE PER FOLGORAZIONE!

Sul motore e sul regolatore di velocità sono presenti tensioni pericolose. Queste ultime possono causare lesioni o la morte.

Durante le operazioni sul dispositivo, questo non deve essere sotto tensione e deve essere bloccato per evitarne la riaccensione.

AVVERTENZA

Queste istruzioni per l'uso devono essere conservate a portata di mano nelle vicinanze del dispositivo ed essere disponibili per tutti gli utenti.

1.5.2 Disinstallazione & smaltimento



I sistemi con componenti elettronici non devono essere smaltiti nei normali rifiuti domestici. Bensì devono essere raccolti con i dispositivi elettrici ed elettronici come indicato dalla normativa in materia.

1.6 Utilizzo conforme alla destinazione d'uso

Con il dDRIVE MMI è possibile visualizzare e programmare i parametri di applicazione e di potenza del regolatore di velocità dDRIVE dell'azienda ROSSI SPA. Questo dispositivo deve essere utilizzato soltanto per il regolatore di velocità dDRIVE.

Il dispositivo deve essere utilizzato solo nelle condizioni ambientali consentite. In caso di utilizzo improprio, possono verificarsi danni al dispositivo. dDRIVE MMI deve essere utilizzato unicamente per lo scopo previsto. Qualsiasi utilizzo diverso da quello previsto è da considerarsi improprio. Il produttore declina ogni responsabilità per danni risultanti da uso improprio. È vietato apportare modifiche al dDRIVE MMI.

Qualsiasi impiego improprio del dDRIVE MMI comporta la decadenza della garanzia e della responsabilità generale del costruttore.

Il presente dDRIVE MMI non deve essere utilizzato in aree a rischio di esplosione!

Le riparazioni devono essere eseguite soltanto da centri di riparazione autorizzati. Interventi arbitrari o non autorizzati possono causare la morte, lesioni fisiche e danni materiali. In questo caso decade la garanzia offerta da ROSSI SPA.

1.7 Responsabilità

In linea di principio, le apparecchiature elettroniche non sono esenti da guasti. L'installatore e/o il gestore della macchina/impianto è responsabile della messa in sicurezza del sistema in caso di guasto dell'apparecchiatura.

Nella DIN EN 60204-1; VDE 0113-1:2007-06 "Sicurezza macchine", nel capitolo "Attrezzatura elettrica di macchine", sono illustrati i requisiti di sicurezza per i comandi elettrici. Questi servono a garantire la sicurezza di persone e macchinari, e al mantenimento della funzionalità della macchina o dell'impianto e vanno quindi rispettati.

Il funzionamento di un dispositivo d'arresto d'emergenza non deve assolutamente provocare la disattivazione della tensione di alimentazione del sistema di azionamento. Per escludere pericoli può essere utile mantenere in funzione singoli sistemi di azionamento o avviare determinate procedure di sicurezza. L'esecuzione di misure di arresto d'emergenza viene valutata considerando il rischio per la macchina/impianto, inclusa l'attrezzatura elettrica, e determinata in base alla DIN EN 13849 "Sicurezza componenti sistemi di comando, relativamente alla sicurezza di macchine" secondo la categoria di circuito.

1.8 Possibilità di contatto per informazioni

Ulteriori informazioni disponibili in:

www.rossi.com

2 Panoramica del dDRIVE MMI

In questo capitolo sono contenute informazioni sul volume di fornitura e la descrizione del funzionamento.

2.1 Contenuto della confezione

Confrontare il contenuto della confezione del prodotto con i componenti sotto elencati.

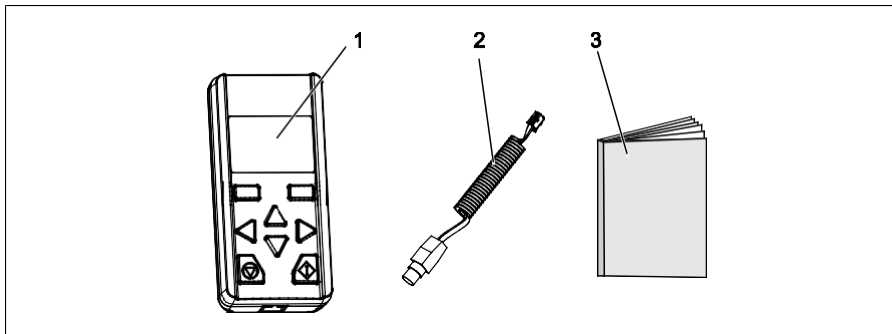


Fig. 1: Contenuto della confezione

- 1 Dispositivo di comando palmare dDRIVE MMI
- 2 Cavo di comunicazione con connettore RJ11 e M12
- 3 Breve manuale

2.2 Descrizione del modello

ZUB M- MMI S00 000 1					
1	2	3	4	5	6

Fig. 2: Denominazione articolo dDRIVE MMI

- | | |
|---|---|
| 1 Accessori per la serie di regolatori di velocità dDRIVE: ZUB | 4 Versione firmware:
S00 - Standard; S10 - specifica |
| 2 Utilizzo per regolatori di velocità:
M - integrato sul motore, taglia - indipendente | 5 Versioni:
000 - Standard; 001 - specifica |
| 3 Descrizione articolo: MMI | 6 Generazione dispositivo:
1 - versione attuale |

2.3 Descrizione dell'DDRIVE MMI

L'DDRIVE MMI viene collegato all'interfaccia integrata M12 dell'DDRIVE. L'DDRIVE MMI visualizza i parametri. La programmazione dei parametri deve essere eseguita con i tasti funzionali.

In un MMI possono essere salvati fino a otto set di parametri. I set di parametri possono essere copiati su altri DDRIVE. L'DDRIVE MMI riceve tutti i segnali per la programmazione dal regolatore di velocità DDRIVE.



*L'DDRIVE MMI deve essere utilizzato soltanto con il regolatore di velocità DDRIVE!
Qualunque altro collegamento non è consentito.*

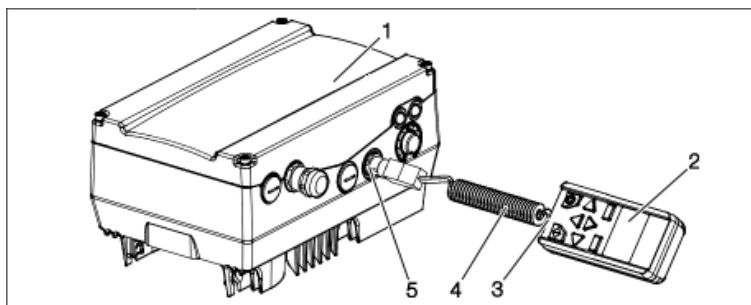


Fig. 3: dDRIVE MMI con regolatore di velocità dDRIVE

- | | |
|--|-------------------------|
| 1 Regolatore di velocità dDRIVE | 4 Cavo di comunicazione |
| 2 Dispositivo di comando palmare dDRIVEMMI | 5 Presa M12 |
| 3 Presa RJ11 | |

2.3.1 Funzioni

Con il dDRIVE MMI sono possibili le seguenti funzioni:

- Parametrizzazione delle impostazioni del dispositivo
- Controllo (per es. blocco e abilitazione)
- Visualizzazione delle diverse variabili di processo
- Memorizzazione dei set di parametri (max. 8)
- Trasmissione dei set di parametri ad altri DDRIVE

3 Comando

3.1 La funzione dei tasti

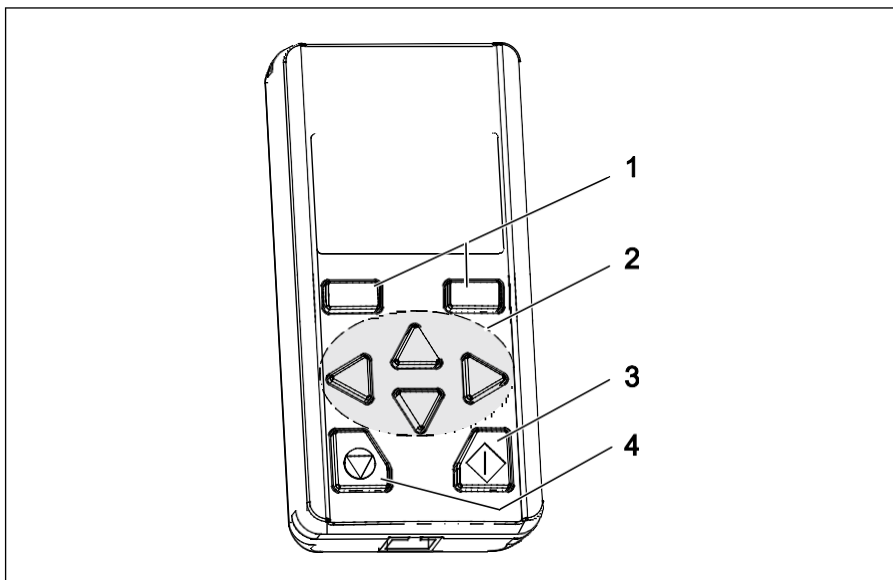


Fig. 4: Funzioni tasti

- 1 Tasti di conferma
- 2 Tasti freccia “SU” / “GIU”
Tasti freccia “SINISTRA” / “DESTRA”
- 3 Tasto di avvio
- 4 Tasto di arresto

3.2 Navigazione e inserimento

Tasti	Funzione
Tasti freccia “SU” / ”GIU”	Selezione parametri, modifica valori
Tasti freccia “SINISTRA/DESTRA”	Navigazione con cursore
Tasti di conferma	Con questi tasti il comando visualizzato sul display viene attivato tramite il tasto
Tasti “START” / ”STOP”	Con questi tasti il motore viene avviato e/o fermato
Comandi	Procedura
Seguente	Richiamo parametri e sottomenu
Indietro	Un livello di menu superiore
Cancellare	Fine dell'immissione senza salvataggio
Modificare	Richiamo della modalità di modifica (il cursore lampeggia)
Salvare	Salvataggio di selezione, immissione e modifica
Confermare	Conferma del set di parametri selezionato
Partenza	Comando per riconoscimento motore
Immissione	Procedura
Visualizzazione delle decine, centinaia e migliaia	Premere il tasto freccia “SINISTRA” finché non vengono visualizzate le decine, centinaia o migliaia.
Visualizzare gli spazi dopo la virgola	Premere il tasto freccia “DESTRA” finché non sono visualizzati gli spazi decimali desiderati.
Immissione di valori negativi	Cursore sul segno più e con il tasto freccia “UP” selezionare e salvare il segno meno.

3.3 Menu

Se il dDRIVE MMI viene collegato al dDRIVE, e il dDRIVE è acceso, sul display dell'MMI viene visualizzato il menu.

Per la visualizzazione del menu *Gruppi di parametri* esistono due modalità:

- Modalità standard
contiene tutti i parametri necessari per le applicazioni standard di fabbrica.
- Modalità esperto (v. Panoramica del menu nel capitolo 3.6)
contiene ulteriori parametri per applicazioni speciali. La modalità esperto viene attivata nel menu principale (v. Abb. 5).

L'dDRIVE MMI si avvia sempre in modalità standard. Se l'dDRIVE MMI viene privato della tensione, la modalità standard è nuovamente attiva.

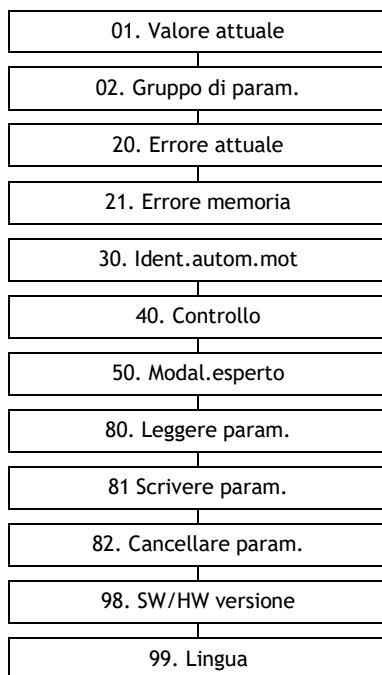


Fig. 5: Vista menu principale

L'intero menu è raffigurato nelle istruzioni per l'uso dDRIVE.

3.4 Rilevamento motore

PERICOLO!

PERICOLO DI MORTE DERIVANTE DA PARTI ROTANTI!

Il motore può girare durante la programmazione. A seconda dell'impianto, può verificarsi una situazione pericolosa per le persone e l'impianto.

Assicurarsi che non ci siano persone nelle zone di pericolo e che il motore sia scollegato.

PERICOLO!

PERICOLO DI MORTE PER FOLGORAZIONE!

Durante le operazioni sul dispositivo, questo non deve essere sotto tensione e deve essere bloccato per evitarne la riaccensione.

Procedura:

- 1 Togliere tensione al regolatore di velocità.
 - 2 Svitare le quattro viti del coperchio del regolatore di velocità e rimuovere il coperchio.
 - 3 Per l'abilitazione hardware collegare 24 Volt CC sulla scheda di applicazione DDRIVE sul morsetto "En.HW"
-



Questa tensione può essere erogata dall'esterno o dal morsetto "24V Out". V. al riguardo le istruzioni per l'uso dDRIVE.

- 4 Avvitare il coperchio sull'involucro del regolatore di velocità.
 - 5 Collegare il cavo di comunicazione sul dDRIVE MMI e sul regolatore di velocità dDRIVE.
 - 6 Attivare la tensione di alimentazione per il regolatore di velocità.
 - ↳ Sul display del dDRIVE MMI compare prima la schermata iniziale, poi il menu.
-



Il tipo di motore è impostato in modo standard per motori asincroni (valore 1).

Per i motori sincroni il valore deve essere modificato su 2. (02.Gruppi di parametri (modalità esperto)> dati motore > tipo di motore)

7 Rilevare i seguenti sei dati del motore dalla targhetta (v. esempio)

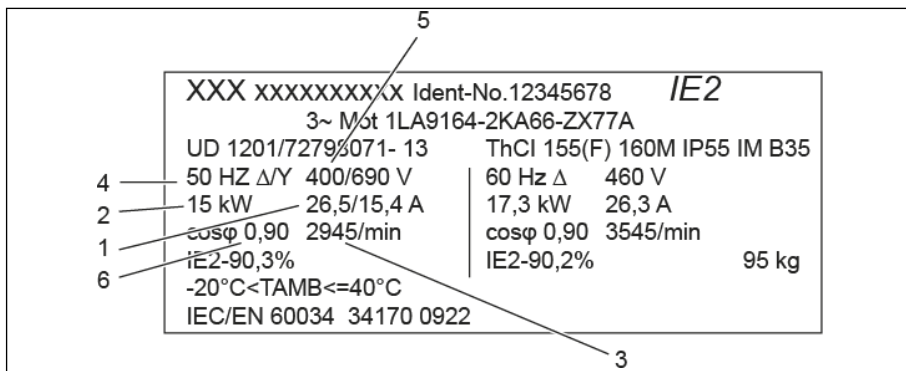
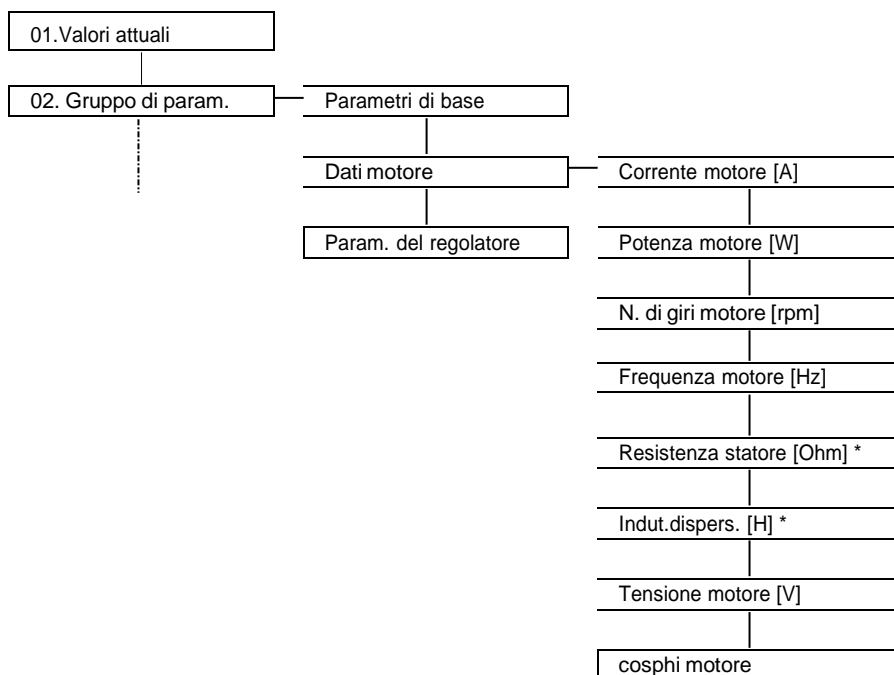


Fig. 6: Targhetta motore (esempio)

N.	Voce di menu nell'MMI	Valore come da targhetta di esempio
1.	Corrente motore	26,5 A
2.	Potenza motore	15 kW
3.	Numero di giri del motore	2945 rpm
4.	Frequenza motore	50 Hz
5.	Tensione motore	400 V
6.	cosφ motore	0,90

Tab. 1: Dati motore rilevati per il riconoscimento motore (esempio)

- 8 Richiamare il menu 02.Gruppi di parametri > dati motore.
- 9 Inserire e salvare i sei dati motore dalla targhetta con il dDRIVE MMI nelle relative voci di menu. (I valori per “resistenza statore” e “indut.dispers.” sono rilevati durante il riconoscimento motore).



*) Questi valori vengono rilevati e registrati automaticamente durante il riconoscimento motore.

Fig. 7: Vista della struttura del menu dati motore



Da rispettare assolutamente durante il riconoscimento motore!

Motore asincrono: Durante il riconoscimento del motore l'albero non deve ruotare.

Motore sincrono: L'albero non deve essere sotto carico, in quanto durante il riconoscimento il motore a volte ruota.

10 Richiamare il menu *30.Ident.autom.mot.* e avviare il riconoscimento motore

↳ Durante il riconoscimento motore i LED rosso e verde lampeggiano



Il riconoscimento motore dura tra 30 e 60 secondi. Il riconoscimento motore è concluso quando il dDRIVE è stato riavviato e il LED verde sul dDRIVE è acceso fisso.



Se il dDRIVE MMI viene rimosso dall'interfaccia M12 durante il processo di controllo attivo, il dDRIVE si ferma con l'errore 21 (Bus Time-Out), il LED rosso è acceso fisso.

☒ Il riconoscimento motore è concluso.

3.5 Stabilire il valore di riferimento per il numero di giri

Con il dDRIVE MMI si può definire un valore di riferimento (in %) per il numero di giri. Questo valore di riferimento viene indicato in percentuale rispetto al numero di giri nominale del motore.

Il numero di giri reale può essere letto sul display. Con il tasto “START” e “STOP” il motore viene attivato e disattivato.



Se la frequenza minima è > 0, dopo la disattivazione del valore di riferimento, il motore continua a girare alla frequenza minima. (02. Gruppo di parametri (modalità esperto) > parametri di base > frequenza minima)

Procedura

- 1 Impostare come setpoint di riferimento “3: MMI/PC” e salvare (02.Gruppo di parametri > parametri di base > setpoint di riferimento)
- 2 Impostare come abilitazione SW “9: Autostart” e salvare (02.Gruppo di parametri > parametri di base > abilitazione SW)
- 3 Alla voce di menu “40.Controllo” impostare un valore di riferimento in %. Con i tasti freccia “SU”/ ”GIU’”, “SINISTRA” o “DESTRA” impostare la percentuale desiderata.

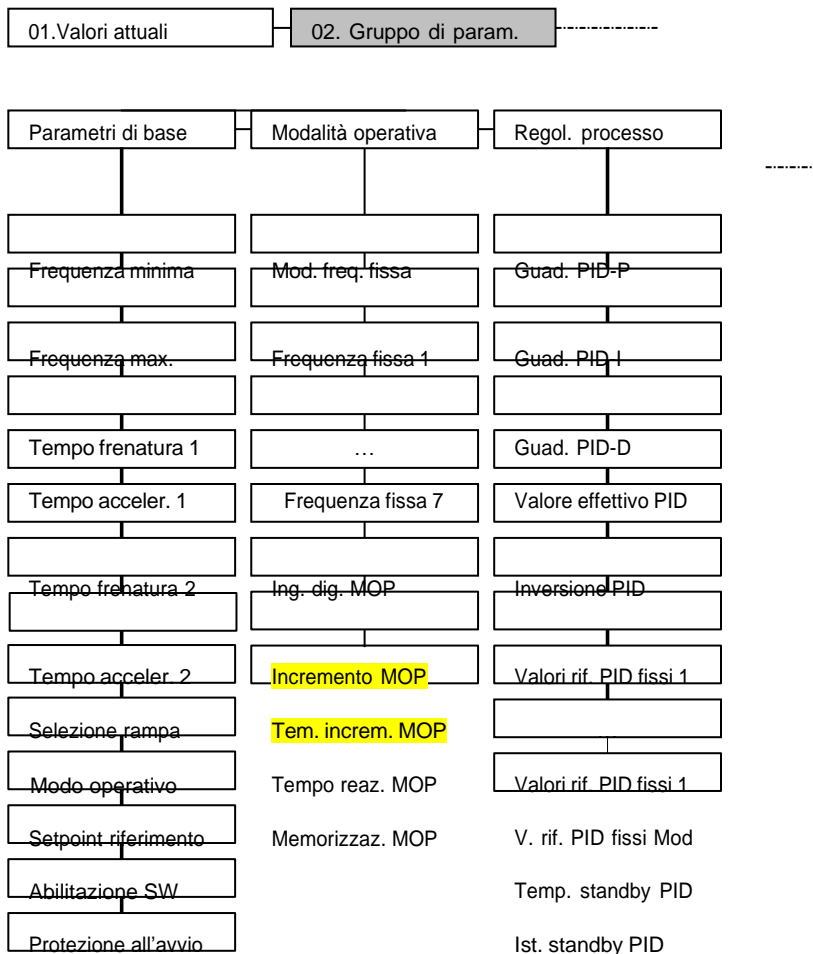


Un valore di riferimento negativo provoca il cambio del verso di rotazione.

- 4 Premere il tasto “START” e avviare il motore
 - ☞ Il motore ruota. Il numero di giri attuale viene visualizzato nell'MMI.
 - ☒ Con il dDRIVE MMI è possibile accendere e spegnere il motore e impostare un numero di giri di riferimento.

3.6 Menu gruppo di parametri (modalità esperto)

In modalità esperto, il menu “0.2 Gruppo di parametri” contiene ulteriori parametri per le applicazioni speciali. La modalità esperto viene attivata nel menu principale (v. Abb. 5).



Verso di rotazione

Funzione di reset

Funz. reset autom.

N. di reset autom.

Fig. 8: Panoramica gruppo di parametri (modalità esperto) - Parte 1

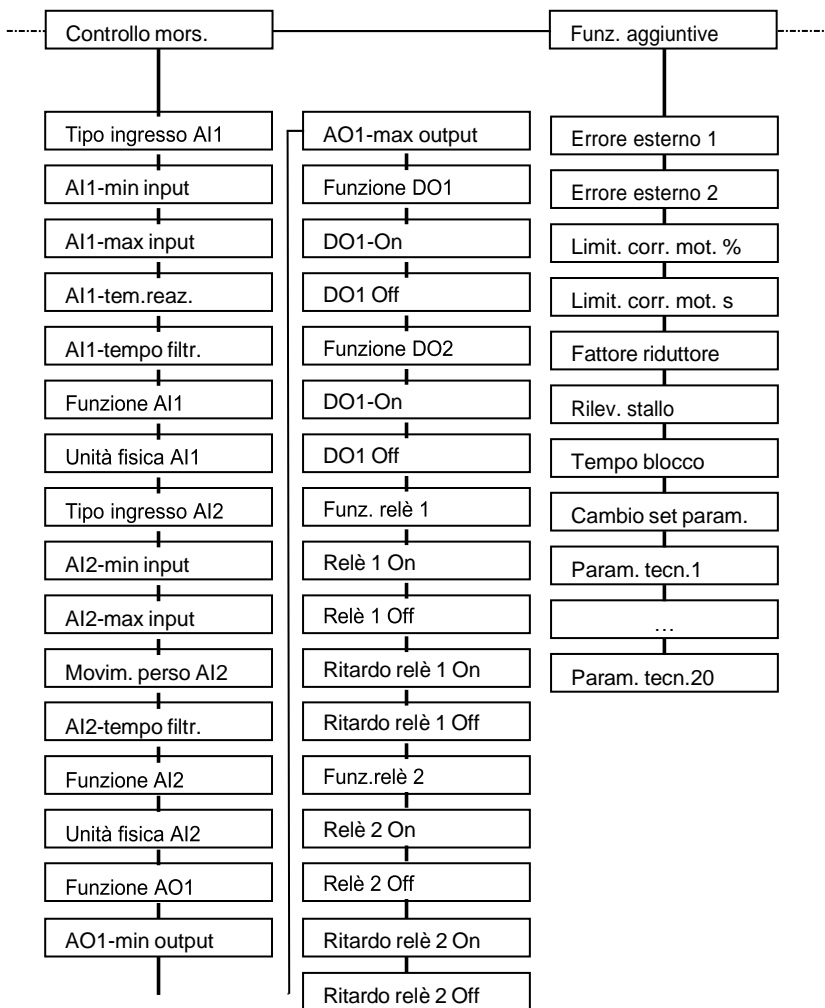


Fig. 9: Panoramica gruppo di parametri (modalità esperto) - Parte 2

4 Dati tecnici

Numero articolo	10004768
Cavo di collegamento	3m RJ11 su connettore M12
Dimensioni (lung. / larg. / alt.)	105 / 50 / 25 mm
Peso	83 g
Classe di protezione	IP21

Tab. 2: Dati tecnici

5 Autorizzazioni, norme e direttive

Questo capitolo contiene informazioni sulle relative autorizzazioni e norme vigenti.

Informazioni vincolanti sulle rispettive autorizzazioni sono presenti sulla relativa targhetta!

5.1 Norme e direttive

Valgono in particolare:

- la direttiva sulla compatibilità elettromagnetica
(Direttiva 2004/108/CE del Consiglio EN 61800-3:2004)

6 Appunti



ROSSI SpA
Via Emilia Ovest, 915,
41123 Modena MO
Italia
Tel. + 39 059 330288
www.rossi.com