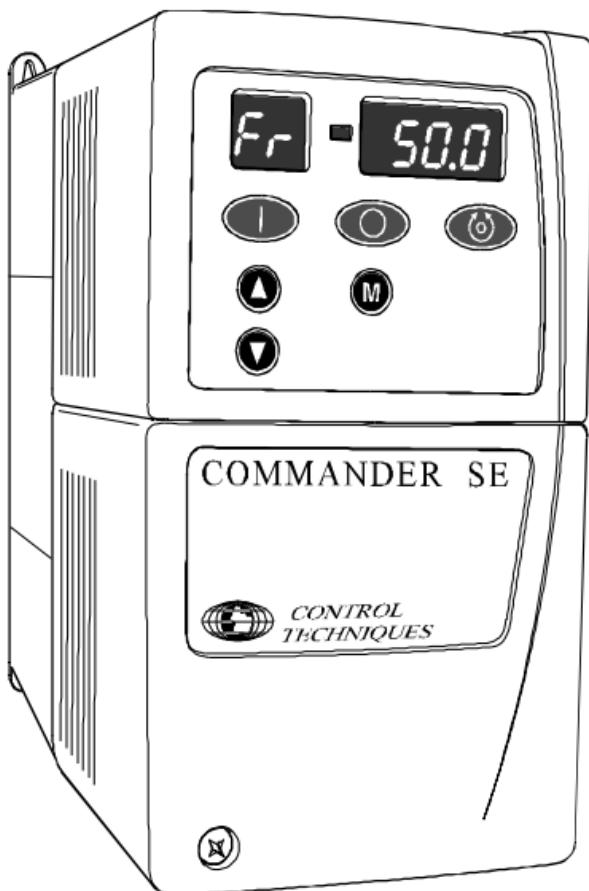


# **COMMANDER SE**

**Quick Start**  
**Kurzinbetriebnahme**  
**Messa in servizio rapida**  
**Puesta en marcha rápida**



[www.controltechniques.com](http://www.controltechniques.com)

# **Table of Contents / Table des matières / Inhalt / Indice / Contenido**

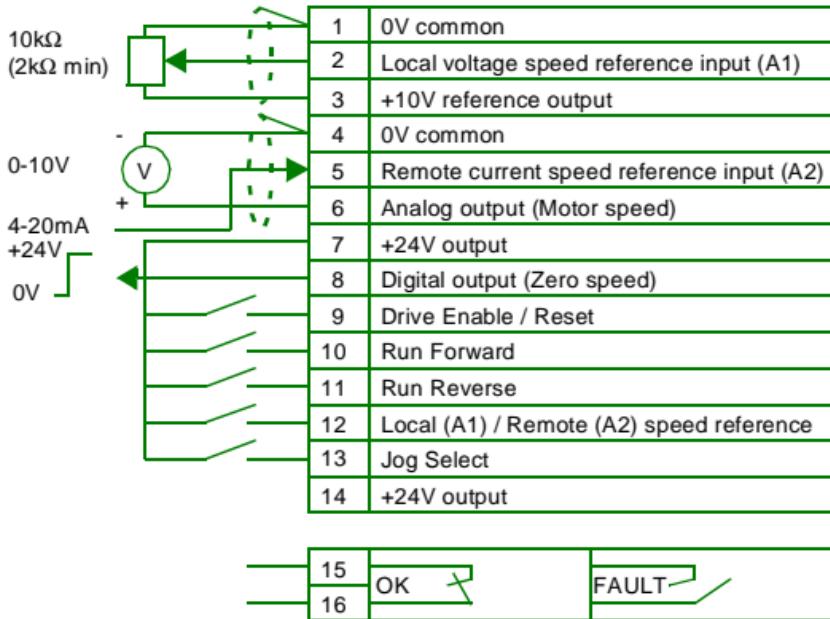
<b>English</b>	<b>1</b>
Terminal Control, Keypad Control	1
Power Connections, Display and Keypad	2
Selecting and Changing Parameters, Display Mnemonics	3
Commander SE Parameter Description	4
<b>Français</b>	<b>5</b>
Bornier de Commande, Clavier de Commande	5
Raccordement de Puissance, Affichage et Clavier	6
Sélection et Modification des Paramètres, Affichage	7
Commander SE Description des Paramètres	8
<b>Deutsch</b>	<b>9</b>
Klemmenbelegung, Tastatursteuerung	9
Leistungsanschlüsse, Display und Bedieneinheit	10
Anwählen und Ändern von Parametern, Display Zeichen	11
Commander SE Parameter Beschreibung	12
<b>Italiano</b>	<b>13</b>
Morsettiero di controllo, Tastierino di controllo	13
Connessioni di potenza, Display e tastierino	14
Selezione e cambio parametri, Display mnemonico	15
Commander SE descrizione parametri	16
<b>Español</b>	<b>17</b>
Control por Terminal, Control por Teclado	17
Conexiones de Potencia, Display y Teclado	18
Seleccionar y Cambiar Parametros, Códigos Display	19
Commander SE Descripción de Parametros	20

# COMMANDER SE QUICK START

## TERMINAL CONTROL

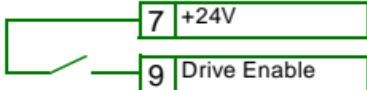
As default - in positive logic (connect terminals to +24V to activate).

Parameter 5 set to A1. A2.



## KEYPAD CONTROL

Connect terminals 7 & 9



Set parameter 5 to **PAd**. If reverse is required, set parameter 10 to **L2** and set parameter 26 to **On** to enable ↘ key. Use ↑ and ↓ keys to increase/decrease speed. **Press I key to go**. Press ↘ key to reverse and **O** key to stop.

**NOTE!** When parameter 5 is set to PAd, terminals 12 and 13 do not have any functionality.



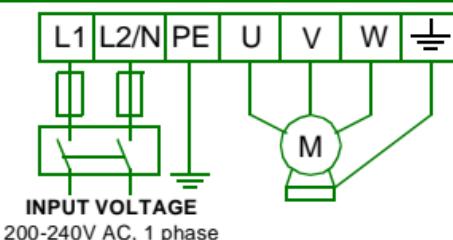
Improper procedures can result in personal injury or equipment damage.  
Use this Quick Start Guide only if you are familiar with standard safety  
precautions common to electronic drives. See Commander SE User  
Guide for details.



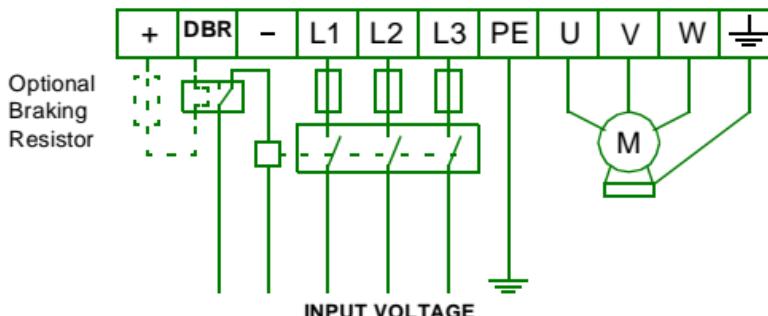
**CONTROL  
TECHNIQUES**

# POWER CONNECTIONS

## Commander SE size 1



## Commander SE sizes 2, 3 & 4



200 - 240V AC, 1 phase & 3 phase: 200V AC units  
(single phase up to 2.2kW, connect supply to L1 and L2)  
380 - 480V AC, 3 phase: 400V AC units only

## TO OPTIMISE PERFORMANCE, SET MOTOR MAP:

**Parameter 6.** Enter motor rated current in amps from motor nameplate.

**Parameter 7.** Enter motor rated speed in rpm from motor nameplate.

**Parameter 8.** Enter motor rated voltage in volts from motor nameplate.

**Parameter 9.** Enter motor power factor from motor nameplate.

## DISPLAY AND KEYPAD

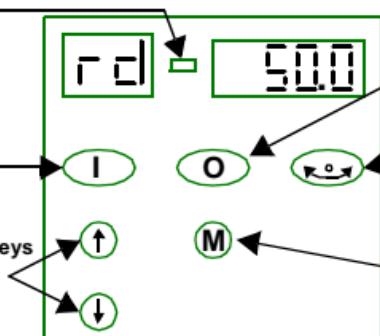
Sign LED

Run key,

Use to start drive  
in keypad mode.

Increase and decrease keys

Use to select and edit  
parameters, also to vary  
motor speed in keypad  
control.



**Stop / Reset key,**

Use to stop the drive in  
keypad mode and to reset  
the drive in any mode.

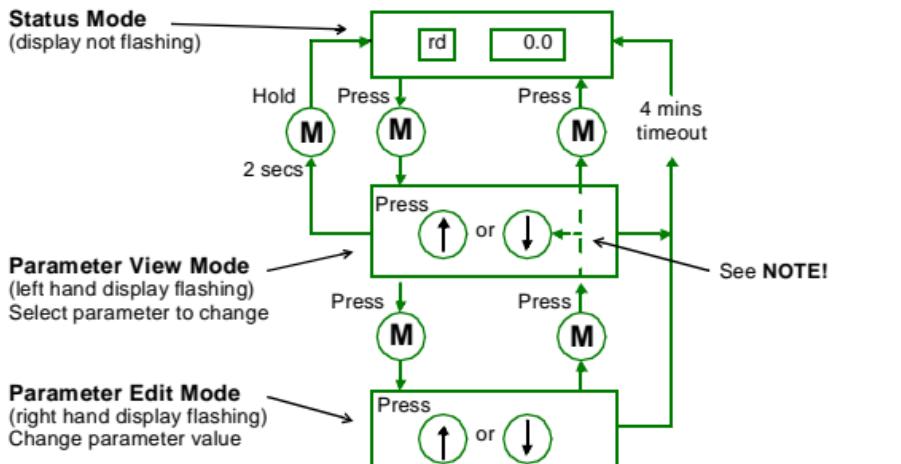
**Forward/Reverse key,**

Use to reverse motor  
direction in keypad mode  
when bit parameter 26=On.

**Mode key,**

Use to change mode  
of operation of display.  
Parameters are saved each  
time the Mode key is pressed

# SELECTING AND CHANGING PARAMETERS



**NOTE!** To return from Parameter Edit mode to Parameter View mode, press the **M** key once. When in Parameter View mode - **EITHER** press the **↑** or **↓** keys to select another parameter to change, then press the **M** key to enter Parameter Edit mode **OR** press the **M** key to return to Status mode.

## DISPLAY MNEMONICS

LEFT HAND DISPLAY	STATUS MODE
rd	Drive ready
ih	Drive inhibited
tr	Drive has tripped
dc	DC injection braking
SPEED INDICATIONS	
Fr	Drive output frequency in Hz
SP	Motor speed in RPM
Cd	Machine speed in Customer defined units
LOAD INDICATIONS	
Ld	Drive loading in % of motor rating
A	Drive output current per phase
TRIP CONDITION	
DC link under voltage	UU
DC link over voltage	OU
AC instantaneous over current trip	O.I.AC
Overcurrent on braking resistor	O.I.br
External trip	Et
Overspeed trip	O.SP
Auto-tune failure	tunE
Ixt on braking resistor	It.br
Motor overload on current x time	It.AC
Overheat (Heatsink thermistor)	Oht2
Over temperature (Motor thermistor)	th
+24V or digital output overload	O.Ld1
Current loop loss term. 5 (4-20mA, 20-4mA)	cL
EEPROM failure	EEF
Stator resistance measurement failure	rS
Phase loss	PH*
Comms port supply overload	O.Ld2
Overload on current loop input	O.cL
Internal drive self check failure	HF

\* 3 Phase units only

# **COMMANDER SE PARAMETER DESCRIPTION**

<b>PAR.</b>	<b>LEVEL 1</b>	<b>DEFAULT 50 / 60 Hz</b>
01	Minimum speed (Hz)	0.0
02	Maximum speed (Hz)	50.0 / 60.0
03	Acceleration rate (s/100Hz)	5.0
04	Deceleration rate (s/100Hz)	10.0
05	Speed reference select	A1.A2 / PAd
06	Rated current (A)	drive rating
07	Rated speed (RPM)	1500 / 1800
08	Rated voltage (V)	230/400 / 230/460
09	Power factor	0.85
10	Parameter access	L1

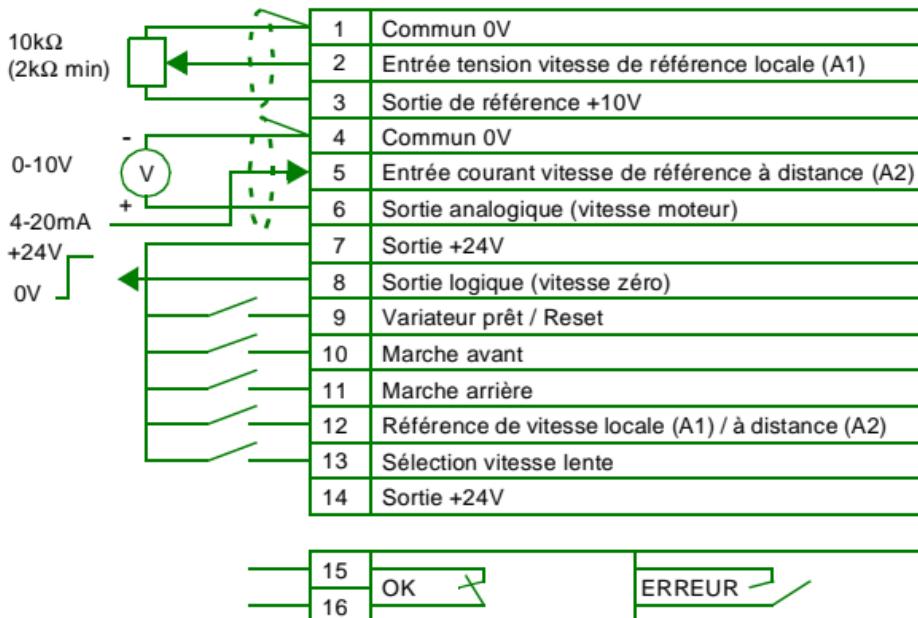
Changing Parameter 10 to L2 allows access to level 2 parameters from 11 to 44.

	<b>LEVEL 2</b>	
11	Preset 1 (Hz)	0.0
12	Preset 2 (Hz)	0.0
13	Preset 3 (Hz)	0.0
14	Preset 4 (Hz)	0.0
15	Jog speed (Hz)	1.5
16	Current input mode (mA)	4 - .20
17	Enable negative preset speeds	OFF
18	Last trip	--
19	Trip before Par.18	--
20	Trip before Par.19	--
21	Trip before Par.20	--
22	Load display units (%/A)	Ld (%)
23	Speed display select units (Hz/RPM/units)	Fr (Hz)
24	Customer scaling for parameter 23	1.00
25	Security setup	0
26	FWD/REV key enable	OFF
27	Power up mode for keypad ref.	0 (zero speed)
28	Parameter cloning mode	no (do nothing)
29	Load defaults	no (defaults not loaded)
30	Ramp mode	1(standard ramp)
31	Stopping mode	1(ramp to stop)
32	Variable torque select	OFF
33	Spinning motor select	OFF
34	Positive logic select	On (positive)
35	Start / Stop logic setup	0
36	Analogue output select	Fr (motor speed)
37	Switching frequency	6kHz
38	Auto tune	0 (no auto tune)
39	Rated frequency (Hz)	50.0 / 60.0
40	Number of poles	Auto
41	Serial mode	0 (ANSI)
42	Baud rate	4.8
43	Serial address	1.1
44	Software version	--

# COMMANDER SE QUICK START

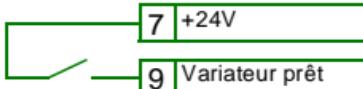
## BORNIER DE COMMANDE

Par défaut - en logique positive (raccorder les bornes au + 24 V pour activer).  
Configurer le paramètre 5 sur A1. A2.



## CLAVIER DE COMMANDE

Raccorder les bornes 7 et 9



Configurer le paramètre 5 sur **PAd**. Si une marche arrière est requise, configurer le paramètre 10 sur **L2** et configurer le paramètre 26 sur **On** pour libérer la touche ↵. Utiliser les touches ↑ et ↓ pour augmenter/diminuer la vitesse.

**Presser la touche ↵ pour démarrer.**

Presser la touche ↵ pour inverser et **O** pour arrêter

**NOTE!** Lorsque le paramètre 5 est configuré sur Pad, les bornes 12 et 13 n'ont aucune fonctionnalité.

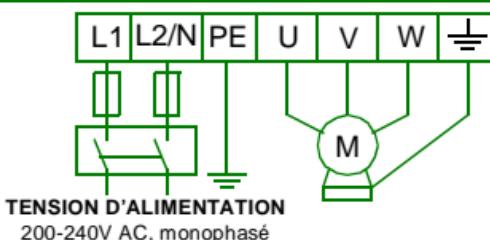


Des procédures inadaptées sont susceptibles d'engendrer de graves dommages corporels ou matériels. L'utilisation de ce guide Quick Start ne peut se faire que si vous êtes coutumier des précautions de sécurité relatives aux entraînements électriques.

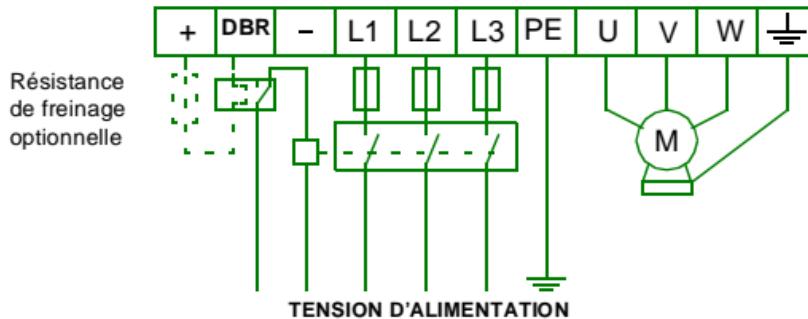


# RACCORDEMENT DE PUISSANCE

## Commander SE taille 1



## Commander SE tailles 2, 3 & 4



## POUR OPTIMISER LES PERFORMANCES, CONFIGURER LA CARTE MOTEUR:

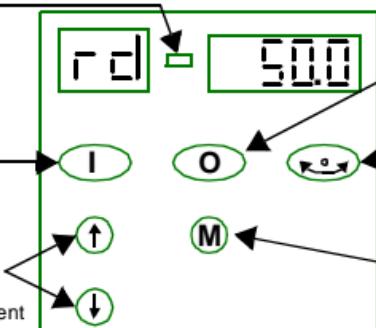
- Paramètre 6.** Entrer la valeur du courant nominal (A) figurant sur la plaque.  
**Paramètre 7.** Entrer la valeur de la vitesse de rotation (tr./min.) figurant sur la plaque.  
**Paramètre 8.** Entrer la valeur de la tension nominale (V) figurant sur la plaque.  
**Paramètre 9.** Entrer la valeur du facteur de puissance figurant sur la plaque.

## AFFICHAGE ET CLAVIER

LED de signe

**Touche Run,**  
utilisée pour démarrer le variateur en mode clavier.

**Touches augmenter et diminuer**, utilisées pour éditer et sélectionner des paramètres, mais également pour modifier la vitesse du moteur en mode clavier.

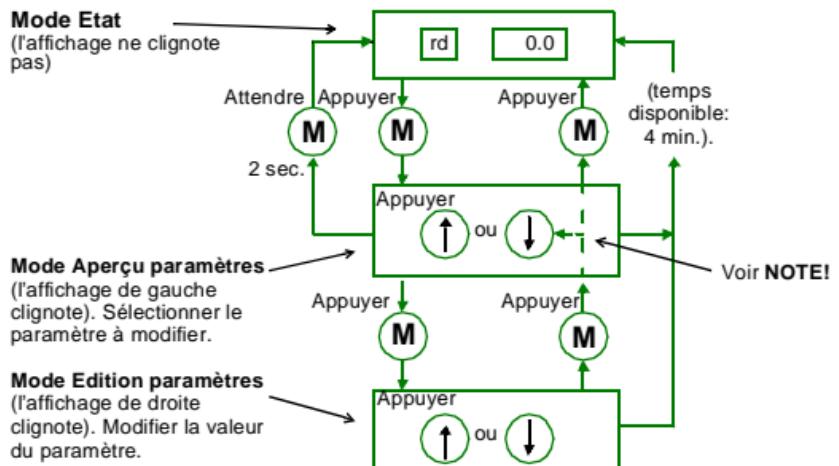


**Touche Stop / Reset**, utilisée pour arrêter le variateur en mode clavier et reseter le variateur dans n'importe quel mode.

**Touche Avant / Arrière**, utilisée pour inverser le sens de rotation du moteur en mode clavier lorsque le bit du paramètre 26 =On.

**Touche Mode**, utilisée pour changer le mode d'utilisation de l'affichage. Les paramètres sont sauvegardés lors de chaque activation de la touche Mode clavier.

## SÉLECTION ET MODIFICATION DES PARAMÈTRES



**NOTE!** Pour retourner du mode Edition paramètres au mode Aperçu paramètres, presser une fois sur la touche **M**. En mode Aperçu paramètres, presser les touches **↑** ou **↓** pour sélectionner un autre paramètre à modifier, puis appuyer sur la touche **M** pour accéder au menu Edition paramètres ou presser la touche **M** pour retourner au mode Etat.

## AFFICHAGE

AFFICHAGE DE GAUCHE	MODE ETAT
rd	Variateur prêt
ih	Variateur enclenché
tr	Variateur disjoncté
dc	Freinage par injection DC

## **INDICATIONS DE VITESSE**

Fr	Fréquence à la sortie du variateur (Hz)
SP	Vitesse de rotation du moteur (tr./min.)
Cd	Vitesse de la machine (unité définie par le client)

## **INDICATIONS DE CHARGE**

Ld	Charge de l'entraînement en % de la valeur nominale du moteur
A	Courant par phase à la sortie du variateur

#### **CONDITIONS DE DISJONCTION**

#### AFFICHAGE DE DROITE

CONDITION D'ALARME	AFFICHAGE DE L'ALARME
Liaison DC insuffisante	UU
Surtension liaison DC	OU
Disjonction due à un courant AC instantané trop élevé	O.I.AC
Surintensité de courant transistor (IGBT) de freinage	O.I.br
Disjonction externe	Et
Disjonction survitesse	O.SP
Défaut autoréglage	tunE
Surintensité de courant résistance de freinage	It.br
Surcharge en courant du moteur (x fois)	It.AC
Surchauffe (sonde radiateur)	Oht2
Température trop élevée (sonde moteur)	th
Surcharge des sorties +24V ou digitales	O.Ld1
Perte boucle de courant borne 5 (4-20mA, 20-4mA)	cL
Défaut EEPROM	EEF
Perte de phase (seulement appareils triphasés)	PH
Défaut mesure de résistance du stator	rS
Surcharge alimentation port comm	O.Ld2
Surcharge sur l'entrée boucle de courant	O.cL
Défaut détecté par l'autocontrôle interne du variateur	HF

# **COMMANDER SE DESCRIPTION DES PARAMÈTRES**

<b>PAR.</b>	<b>NIVEAU 1</b>	<b>DEFAUT 50 / 60 Hz</b>
01	Vitesse minimum (Hz)	0.0
02	Vitesse maximum (Hz)	50.0 / 60.0
03	Taux d'accélération (s/100Hz)	5.0
04	Taux de décélération (s/100Hz)	10.0
05	Sélection vitesse de référence	A1.A2 / PAd
06	Courant nominal (A)	Catégorie d'entraînement
07	Vitesse nominale (tr./min.)	1500 / 1800
08	Tension nominale (V)	230/400 / 230/460
09	Facteur de puissance	0.85
10	Accès aux paramètres	L1

La modification du paramètre 10 sur L2 permet l'accès au niveau 2 (paramètres 11 à 44).

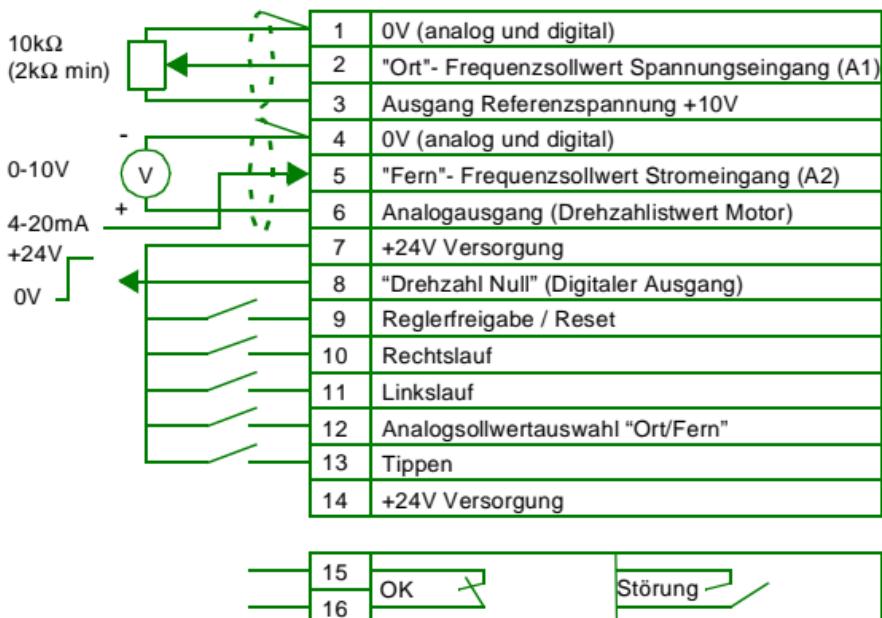
	<b>NIVEAU 2</b>	
11	Consigne fixe 1 (Hz)	0.0
12	Consigne fixe 2 (Hz)	0.0
13	Consigne fixe 3 (Hz)	0.0
14	Consigne fixe 4 (Hz)	0.0
15	Vitesse lente (Hz)	1.5
16	Mode entrée courant (mA)	4 . .20
17	Permet une présélection négative des vitesses	OFF
18	Dernière disjonction	--
19	Disjonction avant paramètre 18	--
20	Disjonction avant paramètre 19	--
21	Disjonction avant paramètre 20	--
22	Affichage de la charge (%/A)	Ld (%)
23	Affichage de la sélection de vitesse (Hz/tr./min./unités)	Fr (Hz)
24	Echelle client pour le paramètre 23	1.00
25	Réglage sécurité	0
26	Touche activant la marche avant/arrière (FWD/REV)	OFF
27	Mode d'augmentation de puissance pour référence clavier	0 (vitesse zéro)
28	Mode clonage de paramètres	non (ne rien faire)
29	Défauts de charge	non (défaut non chargé)
30	Mode rampe	1(rampe standard)
31	Mode arrêt	1(rampe jusqu'à l'arrêt)
32	Choix de couple variable	OFF
33	Choix moteur en rotation	OFF
34	Choix logique positive	On (positif)
35	Réglage logique Start / Stop	0
36	Choix sortie analogique	Fr (vitesse moteur)
37	Fréquence de commutation	6kHz
38	Autoréglage	0 (pas d'autoréglage)
39	Fréquence nominale (Hz)	50.0 / 60.0
40	Nombre de pôles	Auto
41	Mode série	0 (ANSI)
42	Valeur en Baud	4.8
43	Adresse sérielle	1.1
44	Version du logiciel	--

# COMMANDER SE Kurzinzbetriebnahme

## KLEMMENBELEGUNG

Auslieferungszustand - Positive Logik (Zum Aktivieren Klemmen auf +24 V legen)

Parameter 5 auf A1, A2 gesetzt



## TASTATURSTEUERUNG

Anschluß Klemmen 7 und 9



Parameter 5 auf **PAd** (Tastatursteuerung). Parameter 10 auf **L2** (Level 2), falls Linkslauf erforderlich und Parameter 26 auf **On**, um ↩ Taste zu aktivieren.

Benutzen Sie die Tasten ↑ und ↓, um die Motordrehzahl zu erhöhen/vermindern.

**Starten mit der I Taste.** Mit der ↩ Taste Drehrichtung umkehren

und mit der O Taste Antrieb stoppen.

**Anmerkung!** Wenn Parameter 5 auf **PAd** gesetzt ist, haben die Klemmen 12 und 13 keinerlei Funktion.



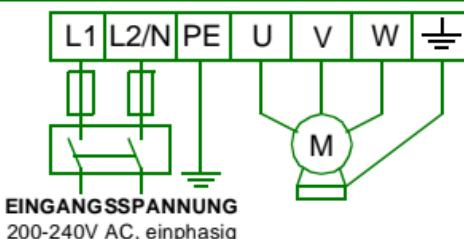
Unsachgemäße Vorgehensweise kann zu Personenschäden oder Defekten an den Geräten führen. Bitte benutzen Sie diese Kurzinzbetriebnahme nur, wenn Sie mit den Allgemeinen Sicherheitsvorschriften für elektrische Antriebe vertraut sind. Einzelheiten können im Commander SE Benutzerhandbuch nachgelesen werden.



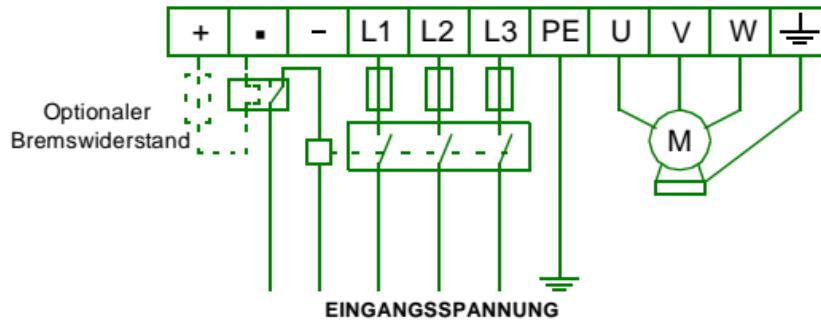
**CONTROL  
TECHNIQUES**

# LEISTUNGSANSCHLÜSSE

## Commander SE Baugröße 1



## Commander SE Baugrößen 2, 3 & 4



## PARAMETER FÜR MOTORENDATEN

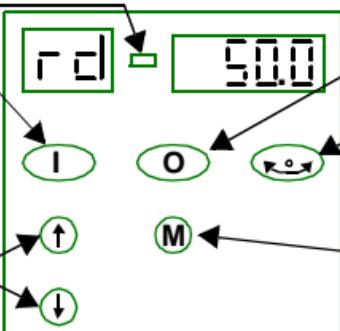
- Parameter 6.** Motornennstrom in Ampere laut Typenschild.  
**Parameter 7.** Motorenndrehzahl in U/min laut Typenschild.  
**Parameter 8.** Motornennspannung in Volt laut Typenschild.  
**Parameter 9.** Motorleistungsfaktor ( $\cos \varphi$ ) laut Typenschild .

## DISPLAY UND BEDIENEINHEIT

Vorzeichen LED

Run-Taste,  
Wird benutzt, um den Antrieb in Tastatur-Steuerung zu starten.

Aufwärts und Abwärts Taste,  
Wird benutzt, um Parameter anzuwählen und anzuzeigen außerdem, um in Tastatur-Steuerung die Motordrehzahl verstetzen zu können.

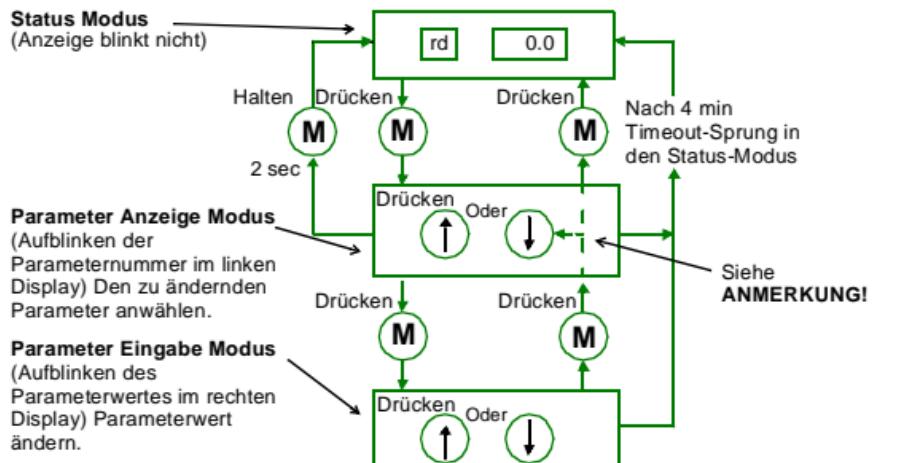


Stop / Reset Taste,  
Wird benutzt, um den Antrieb in Tastatur-Steuerung zu stoppen und in jedem beliebigen Modus zurückzusetzen.

Rechtslauf / Linkslauf Taste,  
Wird benutzt, um in Tastatur-Steuerung die Motordrehrichtung umzukehren, während Bitparameter 26 = On.

Modus Taste,  
Wird benutzt, um den Display Modus zu ändern. Mit jedem Drücken der Modus Taste werden die Parameter gespeichert.

# ANWÄHLEN UND ÄNDERN VON PARAMETERN



## DISPLAY ZEICHEN

LINKES DISPLAY	STATUS MODUS
rd	Umrichter freigegeben, erwartet START
ih	Umrichter gesperrt
tr	Fehlerzustand
dc	Gleichstrombremsung aktiv
GESCHWINDIGKEITSANZEIGEN	
Fr	Auswahl: Istwert als Frequenz in Hz
SP	Auswahl: Istwert Motordrehzahl in 1/min
Cd	Auswahl: Istwerteinheit benutzerdefiniert
LASTANZEIGEN	
Ld	Wirkstrom in % des Motornennstroms
A	Wirkstrom in A pro Phase
FEHLERURSACHEN	
Unterspannung Zwischenkreis	UU
Überspannung Zwischenkreis	OU
Überstrom im Umrichterausgang	O.I.AC
Überstrom im Bremswiderstand	O.I.br
Fehler in der externen Störkette	E.t
Schwellen Überdrehzahl	O.SP
Fehler Selbstabgleich	tun.E
Bremswiderstand überlastet	I.t.br
Motorüberlastung (Ixt)	I.t.AC
Übertemperatur Kühlkörper, ausgelöst durch Thermistor	Oht2
Übertemperatur Motor (Auslösung durch Kaltleiter)	th
Überlastung der +24 V oder eines digitalen Ausgangs	O.Ld1
Stromschleifenverlust Klemme 5 (4-20mA, 20-4mA)	cL
EEPROM Fehler	EEF
Phasenverlust der Netzzspannung (Nur bei 3 phasigen Geräten)	PH
Fehler bei der Messung des Ständerwiderstandes	rS
Überlastung der Versorgung für die serielle Schnittstelle	O.Ld2
Überlastung des Stromschleifeneingangs	O.cL
Fehler interner Umrichterselbsttest	HF

# COMMANDER SE PARAMETER BESCHREIBUNG

PAR.	LEVEL 1	AUSLIEFERUNGSZUSTAND 50 / 60 Hz
01	Minimalfrequenz (Hz)	0,0
02	Maximalfrequenz (Hz)	50,0
03	Beschleunigungsrampe (s/100Hz)	5,0
04	Bremsrampe (s/100Hz)	10,0
05	Sollwertquelle	A1.A2 / PAd
06	<b>Motor</b> -Nennstrom (A)	Umrichternennstrom
07	<b>Motor</b> -Nenndrehzahl (U/min)	1500
08	<b>Motor</b> -Nennspannung (V)	230/400 / 230/460
09	<b>Motor</b> -Leistungsfaktor cos φ	0,85
10	Parameter Zugriffslevel	L1

Das Ändern des Parameters 10 auf L2 erlaubt den Zugriff auf die Level 2 Parameter 11 bis 44

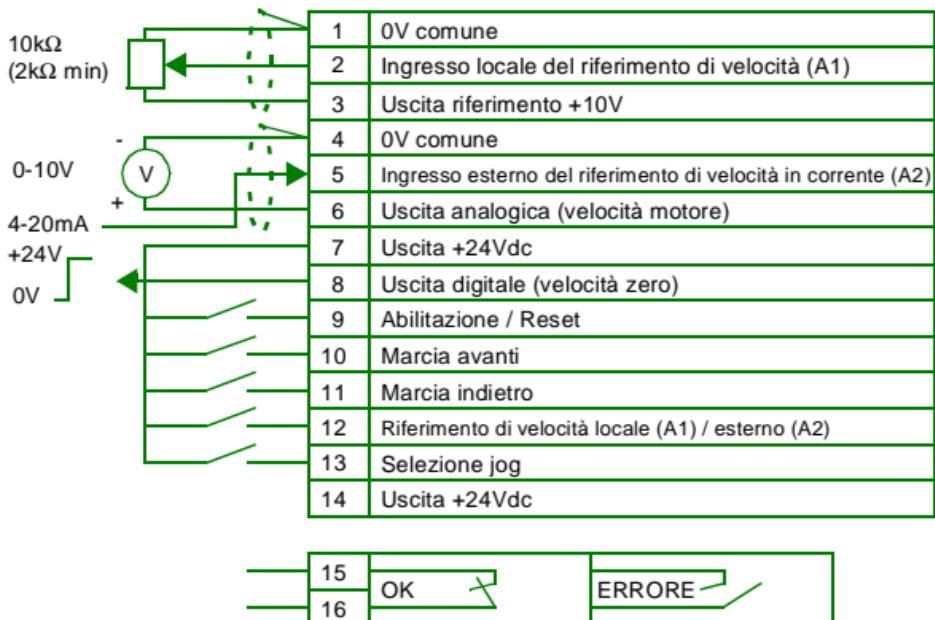
	LEVEL 2	
11	Festsollwert 1 (Hz)	0
12	Festsollwert 2 (Hz)	0
13	Festsollwert 3 (Hz)	0
14	Festsollwert 4 (Hz)	0
15	Tippfrequenz (Hz)	1,5
16	Modus Stromeingang (mA)	4 - .20
17	Bipolarer Frequenzsollwert	OFF
18	Letzter Fehler	--
19	Fehler vor Par.18	--
20	Fehler vor Par.19	--
21	Fehler vor Par.20	--
22	Anzeige Wirkstrom (%/A)	Ld (%)
23	Anz. Drehzahlwert (Hz/(U/min)/ben.def.)	Fr (Hz)
24	Benutzer-Skalierungsfaktor für Parameter 23	1,00
25	Einstellung Sicherheitscode	0
26	Rechtslauf/Linkslauf Taste aktivieren	OFF
27	Sollwert bei "Netzein" im Modus "PAd"	0
28	Kopier Modus	No (nicht aktiv)
29	In Auslieferungszustand zurücksetzen	No (Auslieferungszustand nicht laden)
30	Auswahl Bremsrampe	1(Standard Rampe)
31	Stop Modus	1(Rampenstop)
32	Aktivierung dyn. U/f Kennlinie	OFF (Konst. Moment)
33	Aktivierung Fangfunktion	OFF
34	Auswahl pos./neg. Logik	On (positive Logik)
35	Auswahl Start / Stop Logik	0
36	Auswahl Analog Ausgang	Fr (motor speed)
37	Schaltfrequenz	6kHz
38	Selbstabgleich	0 (kein Selbstabgleich)
39	<b>Motor</b> -Nennfrequenz (Hz)	50,0
40	Motorpolzahl	Auto
41	Modus Serielle Schnittstelle	0 (ANSI)
42	Baud Rate	4,8
43	Adresse Serielle Schnittstelle	1.1
44	Software Version	--

# COMMANDER SE messa in servizio rapida

## Morsettiero di controllo

Default - logica positiva (connettere i morsetti a +24Vdc per attivare)

Parametro 5 impostato a A1.A2.



## Tastierino di controllo

Collegare i morsetti 7 e 9



Parametro 5 impostato a **Pad**. Se richiesta inversione, impostare il parametro 10 a **L2** e impostare il parametro 26 a On per abilitare marcia ↩. Usare ↑ i ↓ tasti per aumentare/diminuire la velocità. **Premere il tasto I**.

Premere il tasto ↩ per marcia indietro e **O** per lo stop.

**NOTA!** Quando il parametro 5 è impostato a Pad, i morsetti 12 e 13 non sono attivi.



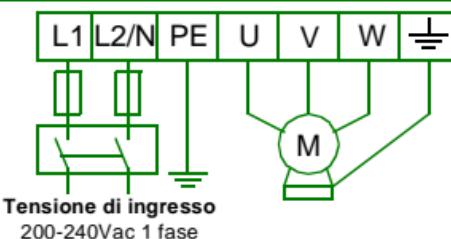
Un uso improprio del convertitore può provocare ferimenti all'operatore e/o danneggiamenti delle apparecchiature. Utilizzare questa guida solo se si ha familiarità con le procedure di sicurezza legate all'utilizzo di convertitori elettronici. Vedi il manuale per l'utente del Commander SE per ulteriori dettagli.



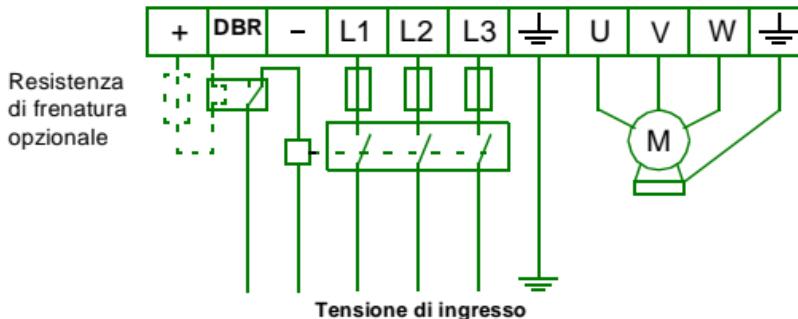
**CONTROL  
TECHNIQUES**

# Connessioni di potenza

## Commander SE taglia 1



## Commander SE taglie 2, 3 e 4



## Mappatura motore per ottimizzare le prestazioni:

**Parametro 6.** Inserire la corrente nominale del motore dalla targa motore

**Parametro 7.** Inserire la velocità nominale del motore dalla targa motore

**Parametro 8.** Inserire la tensione nominale del motore dalla targa motore

**Parametro 9.** Inserire il fattore di potenza del motore dalla targa motore

## Display e tastierino

LED segno

Tasto di marcia,  
per far partire il  
convertitore da tastierino

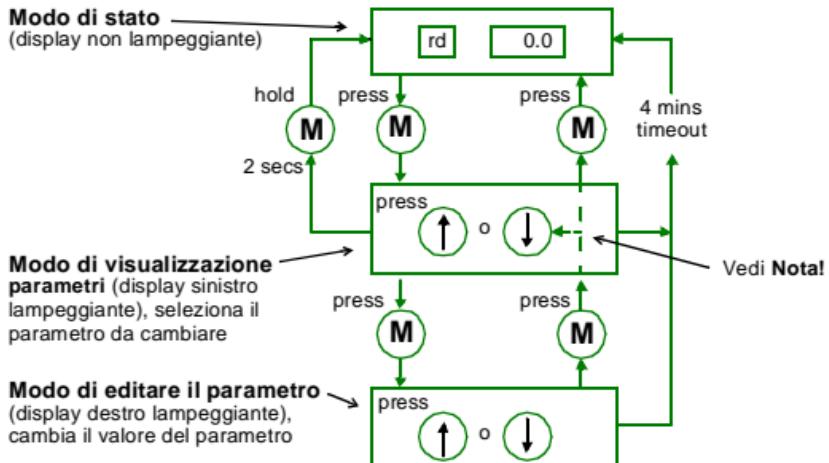
Tasti di incremento/  
decremento usati per  
selezionare ed editare  
parametri, sono anche usati  
per variare la velocità motore  
in controllo da tastierino

Tasti Stop e Reset,  
Ferma il motore in controllo  
da tastierino e azzera il  
convertitore in tutti i modi di  
funzionamento.

Marcia avanti, marcia indietro,  
Usato per invertire la rotazione  
del motore in modo da tastierino  
quando il parametro bit 26 = ON

Tasto Mode,  
cambia il modo di operare  
del display,  
I parametri vengono salvati  
ogni volta che viene premuto.

## Selezione e cambio parametri



**Nota!** Per tornare dal modo di edizione parametri a modo di visualizzazione, premere il tasto **M** una volta. Quando in modo di visualizzazione parametri, premere o il tasto  $\uparrow$  o  $\downarrow$  per selezionare un altro parametro da cambiare, quindi premere il tasto **M** per entrare nel modo di edizione parametri o premere **M** per ritornare nel modo di stato.

### DISPLAY MNEMONICO

Display sinistro	Modo di stato
rd	Convertitore pronto
ih	Convertitore inibito
tr	Convertitore in allarme
dc	Iniezione di corrente DC di frenatura

Indicazione di velocità	
Fr	Frequenza di uscita in Hz
SP	Velocità motore in rpm
Cd	Velocità macchina in unità definite dall'utilizzatore

Indicazione di carico	
Ld	Carico convertitore in % dei dati motore
A	Corrente di uscita convertitore per fase

Condizione di allarme	Display destro
Sotto tensione DC bus	UU
Sovra tensione DC bus	OU
Corrente istantanea sopra il limite di allarme	O.I.AC
Sovraccorrente nell'IGBT di frenatura	O.I.br
Allarme esterno	Et
Allarme di sovra velocità	O.SP
Errore di auto-tuning	tunE
Ixt dell'IGBT di frenatura	It.br
Sovraccarico motore in corrente x tempo	It.AC
Sovratesteratura (termistore dissipatore)	Oht2
Sovratesteratura (termistore motore)	th
Sovraccarico del +24Vdc o delle uscite digitali	O.Ld1
Perdita del loop di corrente, morsetto 5 (4-20mA, 20-4mA)	cL
Guasto EEPROM	EEF
Fase scollegata	PH*
Errore di misura resistenza statorica	rS
Sovraccarico alimentazione porta di comunicazione	O.Ld2
Sovraccarico dell'ingresso del loop di corrente	O.cl
Guasto del test interno del convertitore	HF

\*Solo convertitori 3 fase

# **Commander SE descrizione parametri**

<b>PAR.</b>	<b>Livello 1</b>	<b>DEFAULT 50 / 60 Hz</b>
01	Velocità minima (Hz)	0.0
02	Velocità massima (Hz)	50.0 / 60.0
03	Rapporto di accelerazione (s/100Hz)	5.0
04	Rapporto di decelerazione (s/100Hz)	10.0
05	Selezione riferimento di velocità	A1.A2 / PAd
06	Corrente nominale (A)	Dati convertitore
07	Velocità nominale (rpm)	1500 / 1800
08	Tensione nominale (V)	230/400 / 230/460
09	Fattore di potenza	0.85
10	Accesso parametro	L1

Cambiando il parametro 10 a L2, permette l'accesso al livello 2, parametri da 11 a 44

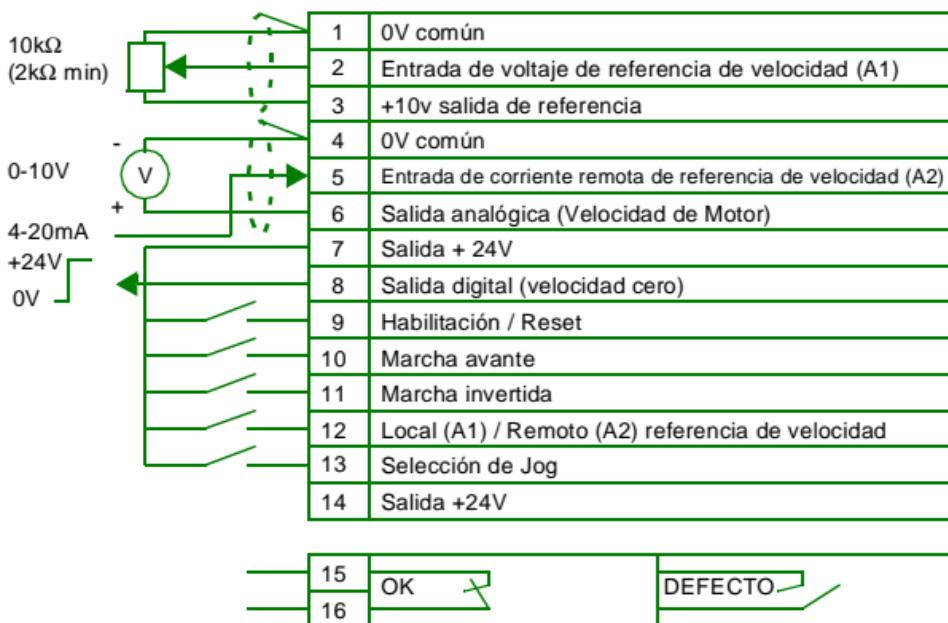
	<b>Livello 2</b>	
11	Preset 1 (Hz)	0.0
12	Preset 2 (Hz)	0.0
13	Preset 3 (Hz)	0.0
14	Preset 4 (Hz)	0.0
15	Velocità di jog (Hz)	1.5
16	Modo di ingresso corrente (mA)	4-20
17	Abilità le velocità presettate negative	OFF
18	Ultimo allarme	--
19	Allarme precedente Par.18	--
20	Allarme precedente Par.19	--
21	Allarme precedente Par.20	--
22	Unità di carico del display (%/A)	Ld (%)
23	Unità di velocità selezionate del display (Hz/rpm/unità)	Fr (Hz)
24	Scalatura parametro 23 dell'utilizzatore	1.00
25	Impostazioni di sicurezza	0
26	Abilitazione marcia avanti/indietro	OFF
27	Modo di power-up per il rif. Del tastierino	0 (velocità zero)
28	Modo di eseguire i parametri	No (non eseguire)
29	Carica default	No (default non caricato)
30	Modo rampa	1 (rampa standard)
31	Modo di stop	1 (rampa di stop)
32	Selezione coppia variabile	OFF
33	Selezione spinning motore	OFF
34	Selezione logica positiva	On (positiva)
35	Settaggio logica Start/Stop	0
36	Selezione uscita analogica	Fr (velocità motore)
37	Frequenza di switching	6kHz
38	Auto calibrazione	0 (no auto calibrazione)
39	Frequenza nominale (Hz)	50.0 / 60.0
40	Numero di poli	Automatico
41	Modo seriale	0 (ANSI)
42	Baud rate	4.8
43	Indirizzo seriale	1.1
44	Versione software	--

# **COMMANDER SE PUESTA EN MARCHA RAPIDA**

## **CONTROL POR TERMINAL**

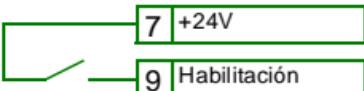
Por defecto-en lógica positiva (conectar terminales a +24v para activar).

Parámetro 5 a A1.A2.



## **CONTROL POR TECLADO**

Conectar terminales 7 y 9



Poner parámetro 5 a **PAd**. Si se desea inversión, poner parámetro 10 a **L2** y poner parámetro 26 en On para habilitar la tecla **↑**.

Utilizar las teclas **↑** y **↓** para incrementar/decrementar la velocidad.

**Apretar tecla I para funcionar.**

Presione la tecla **↑** para invertir y la **O** para parar.

**NOTA!** Cuando el parámetro 5 está en Pad, los terminales 12 y 13 no tienen ninguna función.



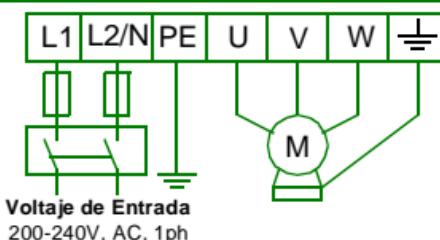
*Procedimientos inadecuados pueden producir daños personales ó al equipo. Utilice esta Guía Rápida sólo si Ud está familiarizado con las precauciones std comunes de los accionamientos electrónicos. Ver Guía ATENCION de Ususario del COMMANDER SE para mayor información*



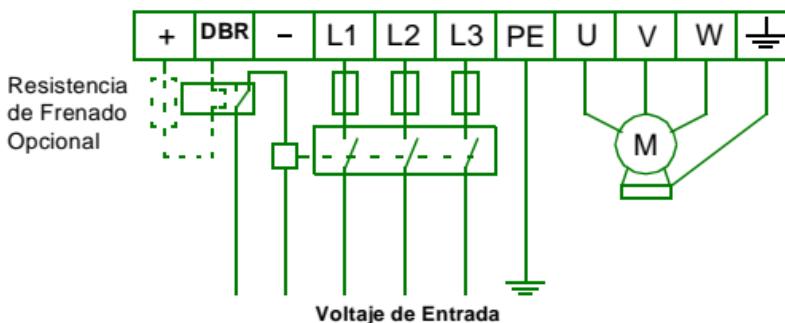
**CONTROL  
TECHNIQUES**

# CONEXIONES DE POTENCIA

## Commander SE talla 1



## Commander SE tallas 2,3 y 4



200-240V AC, 1ph, y 3 ph: para unidades de 200V AC (monofásico hasta 2,2kw, conectar la alimentación a L1 y L2)  
380-480V AC, 3ph: para unidades sólo de 400V AC

## PARA OPTIMIZAR LAS PRESTACIONES, PONER MAPA DE MOTOR:

**Parámetro 6.** Entrar la corriente nominal en Amps de la placa motor.

**Parámetro 7.** Entrar la velocidad nominal en RPM de la placa motor.

**Parámetro 8.** Entrar la tensión nominal en VOLTS de la placa motor.

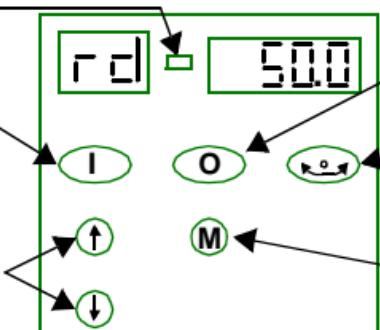
**Parámetro 9.** Entrar el factor de potencia de la placa de motor.

## DISPLAY Y TECLADO

LED de signo

**Tecla de funcionar.**  
Utilice para arrancar el accionamiento en el modo de teclado

**Teclas de Incrementar y disminuir.** Utilizar para seleccionar y editar parámetros, tambien para variar la velocidad en el modo teclado

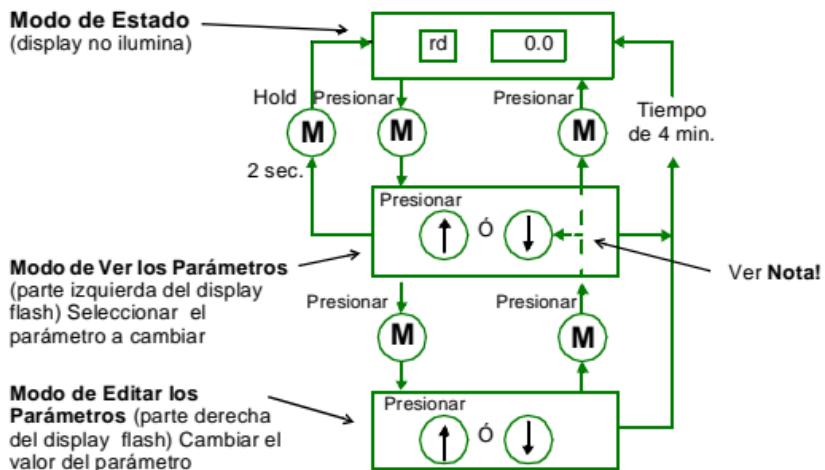


**Tecla de Parada/Reset.**  
Para parar use en modo teclado y para resetear el equipo en cualquier modo

**Tecla de marcha avante/inversión.** Se usa para invertir la dirección del motor en el modo teclado, cuando el bit 26 está en ON

**Modo Teclado.**  
Uselo para cambiar el modo de operación del display. **Los parámetros se salvan cada vez que se pulsa la tecla MODE**

## **SELECCIONAR Y CAMBIAR PARAMETROS**



**NOTA!** Para volver desde el modo de edición de parámetros al modo de visión de parámetros, presionar la tecla **M** una vez. Cuando en el modo de visión de parámetros, presione las teclas **↑** ó **↓** para seleccionar otro parámetro para su cambio, entonces presione la tecla **M** para entrar en el modo de editar parámetros, ó presione la tecla **M** para volver al modo de Estado.

## **CODIGOS DISPLAY**

PARTE IZQ. DEL DISPLAY		MODO DE ESTADO
rd		Ready
ih		Inhibido
tr		Disparo
dc		Frenado por inyección de DC
INDICACIONES DE VELOCIDAD		
Fr		Frecuencia de Salida en Hz
SP		Velocidad de Motor en RPM
Cd		Velocidad de Máquina en unidades definidas por el cliente
INDICACIONES DE CARGA		
Ld		Carga del accionamiento en % del nominal del motor
A		Salida de corriente por fase
TIPO DE DISPARO		LADO DERECHO DEL DISPLAY
Bus de continua bajo		UU
Bus de continua alto		OU
Corriente instantánea muy alta		OI.AC
Sobrecorriente en el IGBT de frenada		OI.br
Fallo Exterior		Et
Sobrevelocidad		O.SP
Fallo de Autoajuste		tunE
Ixt en la resistencia de frenado		It.br
Sobrecarga de motor en Corriente x tiempo		It.AC
Sobretensión (Termistor del disipador)		Oht2
Sobretensión (Termistor del motor)		th
+24V ó salida digital sobrecargada		O.Ld1
Pérdida del bucle de corriente, terminal 5 (4-20mA,20-4mA)		cL
Fallo de EEPROM		EEF
Pérdida de fase (Sólo para unidades 3ph)		PH
Fallo de la medida de la resistencia del estator		rS
Sobrecarga de la alimentación del puerto de comunicación		O.Ld2
Sobrecarga en la entrada del bucle de corriente		O.cL
Autochequeo interno indica fallo		HF

# **COMMANDER SE DESCRIPCION DE PARAMETROS**

<b>PAR.</b>	<b>NIVEL 1</b>	<b>POR DEFECTO 50 / 60 Hz</b>
01	Minima velocidad (Hz)	0.0
02	Máxima velocidad (Hz)	50.0 / 60.0
03	Aceleración (s/100Hz)	5.0
04	Deceleración (s/100Hz)	10.0
05	Selección de referencia de velocidad	A1.A2 / PAd
06	Corriente nominal (A)	Talla del accionamiento
07	Velocidad nominal (RPM)	1500 / 1800
08	Tensión nominal (V)	230/400 / 230/460
09	Factor de Potencia	0.85
10	Acceso de Parámetros	L1

Cambiando el Parámetro 10 a L2 ,permite acceder al nivel 2, Parámetros desde el 11 al 44.

	<b>NIVEL 2</b>	
11	Velocidad 1 (Hz)	0.0
12	Velocidad 2 (Hz)	0.0
13	Velocidad 3 (Hz)	0.0
14	Velocidad 4 (Hz)	0.0
15	Velocidad Jog (Hz)	1.5
16	Modo de entrada de corriente (mA)	4 - .20
17	Habilitación de velocidades negativas	OFF
18	Ultimo disparo	--
19	Disparo antes del Par.18	--
20	Disparo antes del Par.19	--
21	Disparo antes del Par.20	--
22	Unidades de carga en el display (Hz/RPM/unidades)	Ld (%)
23	Unidades de velocidad en el display (Hz/RPM/unidades)	Fr (Hz)
24	Escalado del cliente para Par.23	1.00
25	Código de seguridad	0
26	Habilitación de la tecla FWD/REV	OFF
27	Modo de arranque para ref. de teclado	0 (velocidad 0)
28	Modo de parámetros clónicos	No (hace nada)
29	Carga de Par. por defecto	No (por defecto no cargados)
30	Modo de Rampa	1 (rampa std)
31	Modo de Parada	1 (rampa para parar)
32	Selección de Par Variable	OFF
33	Selección de velocidad caza al vuelo	OFF
34	Selección de lógica positiva	On (positiva)
35	Lógica de Arranque / Paro	0
36	Selección de Salidas Analógicas	Fr (velocidad de motor)
37	Frecuencia de Commutación	6kHz
38	Auto Ajuste	0 (no auto ajuste)
39	Rated frequency (Hz)	50.0 / 60.0
40	Número de Polos	Auto
41	Modo de comunicación	0 (ANSI)
42	Baudios	4.8
43	Dirección	1.1
44	Versión de Software	--

Australia - Sydney Drive Centre Tel: (61) 2 9838 7222	Italy - Milan Drive Centre Tel: (39) 02575 751
Austria - Linz Drive Centre Tel: (43) 7229 789480	Italy - Vicenza Drive Centre Tel: (39) 0444 396200
Belgium - Brussels Drive Centre Tel: (32) 2725 2721	Malaysia - Kuala Lumpa Drive Cen. Tel: (60) 3734 9776
Canada - Toronto Drive Centre Tel: (1) 905 475 4699	Rep.of S.Africa - Johannesburg D.C Tel: (27) 11 462 1740
China - Shanghai Drive Centre Tel: (86) 21 64085747	Singapore - Singapore Drive Cen. Tel: (65) 271 6377
Czech Republic - Brno Drive Centre Tel: (420) 541 192111	Spain - Barcelona Drive Centre Tel: (34) 93 680 1661
Denmark - Copenhagen Drive Cen. Tel: (45) 4369 6100	Spain - Valencia Drive Centre Tel: (34) 96 154 2900
Finland - Helsinki Drive Centre Tel: (358) 985 2661	Switzerland - Zurich Drive Centre Tel: (41) 56 201 4242
France - Angouleme Drive Centre Tel: (33) 54564 5454	Thailand - Bangkok Drive Centre Tel: (66) 2580 7644
Germany - Bonn Drive Centre Tel: (49) 2242 8770	Turkey - Istanbul Drive Centre Tel: (90) 216 4182420
Germany - Chemnitz Drive Centre Tel: (49) 3722 5203-0	U.K. - Telford Drive Centre Tel: (44) 1952 213700
Germany - Darmstadt Drive Centre Tel: (49) 6251 1770-0	U.K. - Leeds Drive Centre Tel: (44) 113 2423400
Germany - Stuttgart Drive Centre Tel: (49) 7156 95560	U.K. - Luton Drive Centre Tel: (44) 1582 567700
Holland - Rotterdam Drive Centre Tel: (31) 1844 20555	U.S.A. - Chicago Drive Centre Tel: (1) 630 893 5249
Hungary - Budapest Drive Centre Tel: (361) 431 1160	U.S.A. - Cleveland Drive Centre Tel: (1) 440 717 0123
India - Madras Drive Centre Tel: (91) 44 496 1123	U.S.A. - Dallas Drive Centre Tel: (1) 972 783 1831
Ireland - Dublin Drive Centre Tel: (353) 45 433044	U.S.A. - Providence Drive Centre Tel: (1) 401 333 3331



0452-0007