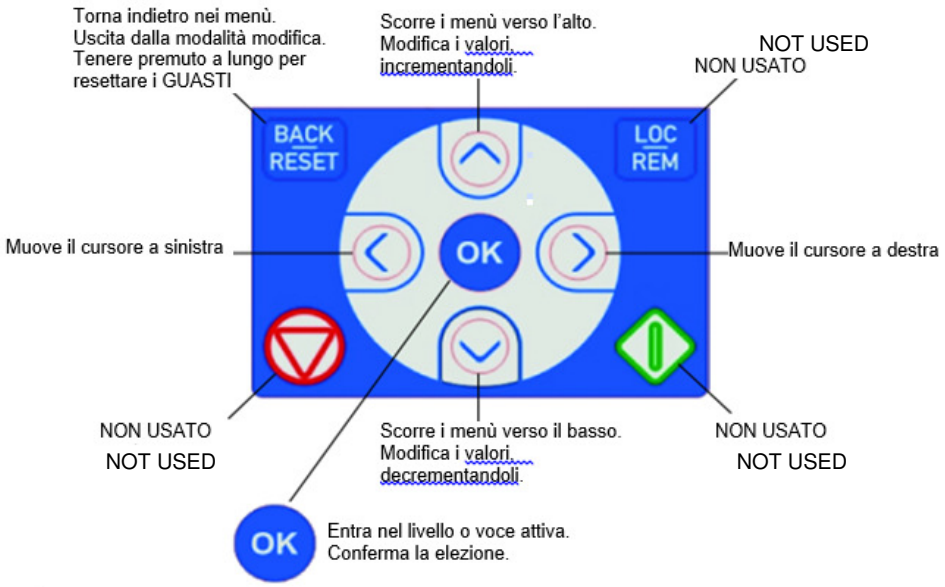
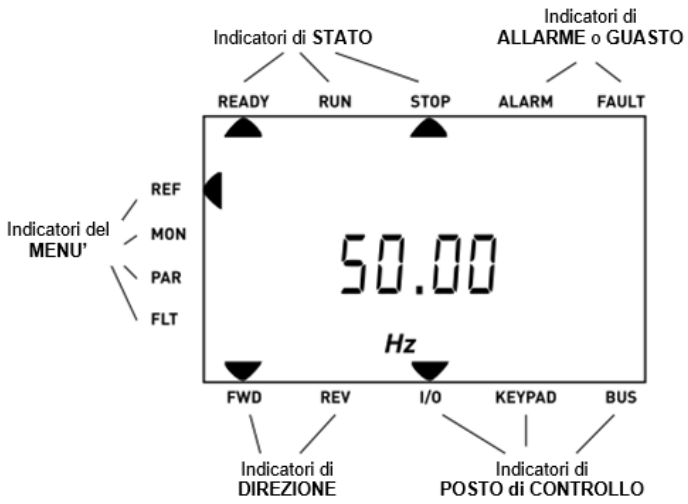
TKV QUICK GUIDE

USO TASTIERA E PROGRAMMAZIONE INVERTER

Con la tastiera è possibile controllare lo stato del motore e dell'inverter e modificare i parametri.
La sezione TASTI è illustrata nella figura seguente:



Sul display potete vedere lo stato del motore e dell'inverter.



STRUTTURA DEI MENU'

Sulla tastiera i dati sono divisi in Menù, Usare FRECCIA IN ALTO e FRECCIA IN BASSO per spostarsi fra i Menù.Entrare nel gruppo desiderato premendo il tasto OK e ritornare al livello precedente premendo il tasto BACK/RESET.

La freccia sulla sinistra del display indica il menù attivo.La struttura del MENU' PRINCIPALE è la seguente:

Riferimento da Tastiera	**(REF)**
Monitor	**(MON)**
Parametri	**(PAR)**
Guasti (suddivisi in GUASTI ATTIVI e MEMORIA GUASTI)	**(FLT)**

USO DELLA TASTIERA (Per modificare il valore di un parametro)

Individuare il parametro. Premere il tasto OK per entrare nella modalità MODIFICA. Impostare il nuovo valore per mezzo dei tasti FRECCIA IN ALTO e FRECCIA IN BASSO.E' anche possibile modificare il valore cifra per cifra, spostandosi da una all'altra per mezzo dei tasti FRECCIA DESTRA e FRECCIA SINISTRA. Confermare la modifica premendo il tasto OK (o ignorare la modifica e ritornare al livello precedente premendo il tasto BACK/RESET).

CONTROLLO / INSERIMENTO PARAMETRI

Par.	Descrizione	Unità	Default	Valore da inserire	Valore Utente
P1.2	Tensione nominale motore	V	400	Dalla targa dati motore	
P1.3	Frequenza nominale motore	Hz	50	Targa dati motore	
P1.4	Velocità nominale motore	rpm	1380	Targa dati motore	
P1.5	Corrente nominale motore	A	0,8 x Inv	Targa dati motore	
P1.6	Cos φ motore		0,76	Targa dati motore	

POSIZIONARE I COMANDI DI RALLENTAMENTO A UNA DISTANZA DAL PIANO COME DA TABELLA

TABELLA SPAZI DI RALLENTAMENTO			
Velocità nominale impianto (m/s)	**0.7**	**1.0**	**1.2**
Spazio rallentamento necessario (mm)	**1000**	**1400**	**1700**

La TABELLA SPAZI DI FERMATA mostra i valori indicativi da considerare per definire lo spazio di intervento dell'interruttore (o degli interruttori) di fermata:

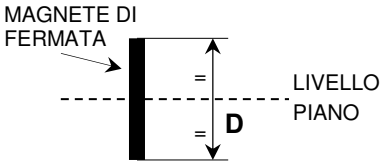
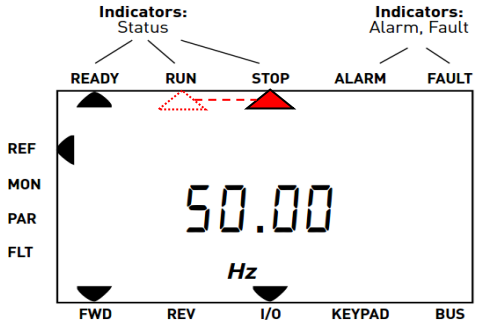


TABELLA SPAZI DI FERMATA			
Velocità nominale impianto (m/s)	**0.7**	**1.0**	**1.2**
Spazio totale di fermata (D) (mm)	**60**	**80**	**100**

AUTOAPPRENDIMENTO (o IDENTIFICAZIONE)

Dopo aver inserito i valori corretti del motore, **è indispensabile fare l'AUTOAPPRENDIMENTO**:

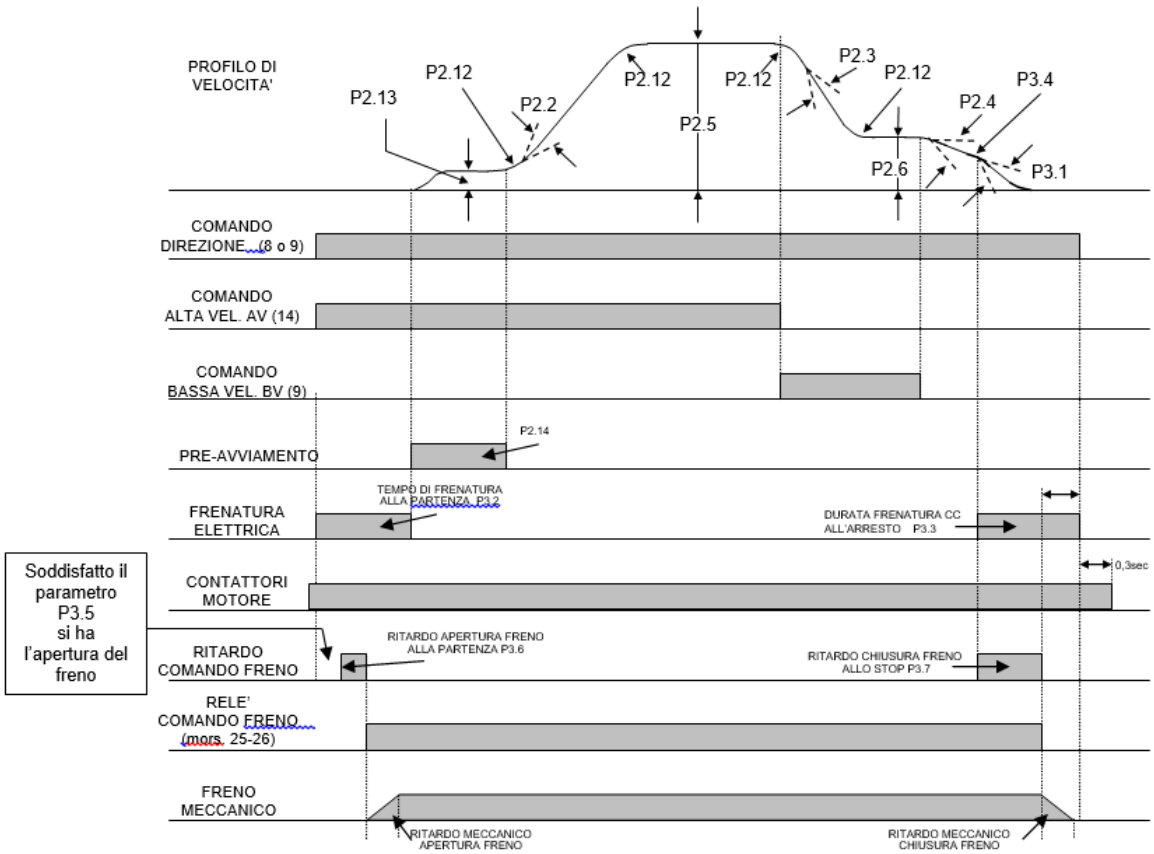
- Impostare il parametro **P1.7** a 1, ed effettuare una chiamata entro 10 secondi.
- Quando si attraggono i contattori e l'inverter riceve i comandi, sulla tastiera si accende la freccia RUN, ma il motore rimane fermo. Dopo alcuni secondi si spegne la freccia RUN e si accende la freccia STOP (Fine Identificazione)
- Cancellare la chiamata (es. aprendo la valvola di manovra). All'apertura dei contattori il parametro P1.7 torna automaticamente a 0.
- I parametri della coppia sono ora ottimizzati. Verificare che l'identificazione sia stata eseguita correttamente, controllando che il valore dei parametri sottostanti sia **diverso** dal valore di default:



Par.	Descrizione	Unità	Default	Valore
P4.9	Frequenza intermedia V/f	Hz	1,75	
P4.10	Tensione intermedia V/f	%	5,00	
P4.11	Tensione frequenza zero	%	3,50	

Se si modifica un qualunque valore delle caratteristiche del motore, è necessario ripetere l'AUTOAPPRENDIMENTO

REGOLAZIONI



MENU' MONITOR

Questo menù permette la visualizzazione di grandezze e dati durante il funzionamento dell'inverter ed è diviso in 2 sottomenù.

Indice	Descrizione	Indice	Descrizione
1 – Motore			
V1.1	Frequenza di uscita	V1.6	Potenza motore
V1.2	Riferimento di Frequenza	V1.7	Tensione motore
V1.3	Velocità motore	V1.8	Temperatura motore
V1.4	Corrente motore	V1.9	Frequenza reale di uscita
V1.5	Coppia motore		
2 – Inverter			
V2.1	Tensione DC link	V2.7	RO1 Fault (mors.22-23) RO2 Freno (mors.25-26) DO1 Contattori (mors.6-20)
V2.2	Temperatura unità	V2.8	Uscita analogica
V2.3	Temperatura scheda	V2.9	Aperture anticipate contattori alla fermata
V2.4	DI1 Salita (mors.8) DI2 Discesa (mors.9) DI3 Emergenza (mors.10)	V2.10	Uscite programmabili scheda NXOPTB5: RO1 Contattori RO2 Contattori RO3 Superv. Frequenza
V2.5	DI4 Alta (mors.14) DI5 Bassa (mors.15) DI6 Ispezione (mors.16)		
V2.6	DI7 (mors.2) DI8 (mors.4) STO (mors.STO)		

MENU' GUASTI

Quando un GUASTO appare ed il dispositivo di arresta, esaminare la causa dell'errore utilizzando la TABELLA. In questo MENU' si trovano i GUASTI ATTIVI e la MEMORIA GUASTI.
Nella MEMORIA GUASTI vengono memorizzati gli ultimi 10 guasti avvenuti.
Quando si presenta un guasto, il display mostra il codice relativo lampeggiante.
Di seguito sono elencati i messaggi di guasto più comuni. Non ripristinare l'allarme o il guasto prima di aver analizzato le cause che hanno portato all'intervento della funzione di protezione.
Togliere sempre il comando di marcia prima di effettuare un reset del guasto.

Per ripristinare il funzionamento, premere a lungo il tasto BACK/RESET.

1	Sovracorrente: L'inverter ha rilevato una corrente troppo elevata.
2	Sovratensione: La tensione del circuito intermedio in CC ha superato i limiti previsti.
3	Guasto di terra: La somma delle correnti delle fasi del motore è diversa da 0.
8	Guasto di sistema: Guasto al componente. Funzionamento difettoso. Mancato collegamento resistenza di frenatura.
9	Sottotensione: La tensione del circuito intermedio in CC è al di sotto dei limiti di tensione previsti.
13	Sottotemperatura inverter: La temperatura del dissipatore di calore è inferiore a –10°C.
14	Sovratemperatura inverter: La temperatura del dissipatore di calore è superiore a 90°C.
15	Stallo motore: E' scattata la protezione di stallo del motore.
16	Sovratemperatura motore: Il modello di temperatura motore dell'inverter ha rilevato un surriscaldamento del motore. Il motore è in sovraccarico.
17	Sottocarico motore: E' scattata la protezione da sottocarico del motore.
19	Sovraccarico potenza: diminuire il carico
25	Guasto "watchdog": Microprocessore guasto.
30	STO disabilitato: La visualizzazione allarme può essere esclusa con P7.10, se STO è usato come Enable (P5.6= 9)
35	Errore applicazione
41	Temperatura IGBT: Il dispositivo di protezione sovratemperatura IGBT ha rilevato una corrente di sovraccarico a breve termine troppo elevata.
50	La corrente in corrispondenza dell'ingresso analogico è < 4mA.
51	Guasto esterno: Segnale di guasto all'ingresso digitale.
53	Guasto comunicazione bus di campo: Il collegamento dati tra il Master del bus di campo e la scheda del bus di campo è interrotto
54	Errore interfaccia bus di campo
55	Termistore
59	Errore marcia: Trascorsi 5 sec. dal comando di marcia, non arriva il comando di velocità.
60	Stop anticipato rispetto alla bassa velocità : La cabina arriva al piano quando sta ancora decelerando.
61	Bassa corrente: La corrente del motore è troppo bassa e il freno non apre.
64	Basso riferimento: con un livello di velocità attivo e inferiore alla frequenza inizio frenatura elettrica CC (P3.4), l'inverter si arresta e dopo 3 interventi e viene emesso questo codice di guasto.
68	Anticipo apertura contattori: **(Vedi NOTA Allarme 68)** I contattori tra inverter e motore si sono aperti prima della fine della frenatura elettrica CC.
69	No Enable: Quando si usa l'ingresso di ENABLE (Par. P5.6), indica che non si è attivato il segnale di contattori chiusi entro 2 sec. dal comando contattori.
72	Apertura freno Non OK: almeno un micro non ha segnalato l'apertura dopo un comando
73	Chiusura freno Non OK: almeno un micro non ha segnalato la chiusura dopo caduta comando
78	Abilitazione marcia non caduta: il segnale di abilitazione marcia non è caduto dopo la caduta del comando contattori
80	System Software non corretto: l'inverter non ha il system sw specifico
81	Configurazione bassa tensione non corretta Attivo in emergenza. L'inverter non ha la configurazione per il funzionamento in bassa tensione.

NOTA Allarme 68 Dopo 20 interventi di questo allarme, l'impianto va fuori servizio ed è necessario premere a lungo il tasto BACK/RESET per ripristinare il funzionamento.
Eliminare l'inconveniente ritardando l'apertura dei contattori. Se risulta impossibile ritardare l'apertura dei contattori (es. impianto con porte manuali in cui l'utente apre le porte in fase di arresto), mettere il parametro P2.15 = 1.
Se l'inconveniente permane, contattare l'assistenza SMS.