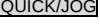


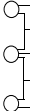
Cod funcție	Denumire funcție	Descriere	Implicit	Modifi care
P02.05	Curent nominal AM 1	0.8–6000.0A	În funcție de model	⊙
P02.15	Putere nominală a SM 1	0.1–3000.0kW	În funcție de model	⊙
P02.16	Frecvență nominală a SM 1	0.01Hz–P00.03 (frecvență max. de ieșire)	50,00Hz	⊙
P02.17	Număr de perechi de poli la SM 1	1–128	2	⊙
P02.18	Tensiune nominală a SM 1	0–1200V	În funcție de model	⊙
P02.19	Curent nominal SM 1	0.8–6000.0A	În funcție de model	⊙
P02.23	Contor EMF al SM 1	0–10000	300	○
P04.01	Creștere cuplu la motor 1	Interval de setare: 0.0% (Auto); 0.1%–10.0%	0	○
P05.01	Funcție borna S1	0: Nicio funcție 1: Rulare înainte (FWD) 2: Rulare inversă (REV) 3: Control 3 fire/Sin 4: Rulare înainte în salturi 5: Rulare înapoi în salturi 6: Rulare în gol pentru a opri 7: Resetare eroare 8: Pauză rulare 9: Intrare eroare externă 10: Mărire frecvență (UP) 11: Scădere frecvență (DOWN) Notă: Scanați codul QR pentru a consulta manualul de operare.	1	⊙
P05.02	Funcție borna S2		4	⊙
P05.03	Funcție borna S3		7	⊙
P05.04	Funcție borna S4		0	⊙
P06.01	Selectare ieșire Y		0	○
P06.03	Selectare ieșire RO1	0: Invalid 1: În curs de rulare	1	○
P06.04	Selectare ieșire RO2	2: În rulare în direcție înainte 3: În rulare direcție inversă 4: În rulare în salturi 5: Eroare VFD 6: Nivel detectare frecvență FDT1 7: Nivel detectare frecvență FDT2 8: Frecvență atinsă Notă: Scanați codul QR pentru a consulta manualul de operare.	5	○
P06.14	Selectare ieșire AO1	0: Frecvență rulare	0	○
P06.15	Selectare ieșire AO2	1: Setare frecvență 3: Viteză rulare (în raport cu 2 x viteza de rotație sincronă a motorului) 4: Curent ieșire (în raport cu 2 x curentul nominal al VFD) 5: Curent ieșire (în raport cu 2 x curentul nominal al motorului) 6: Tensiune ieșire (în raport cu 1.5 x tensiunea nominală a VFD) 7: Putere de ieșire (în raport cu 2 x puterea nominală a motorului) Notă: Scanați codul QR pentru a consulta manualul de operare.	0	○
P06.16	Selectare ieșire HDO			
P06.18	Limită inferioară ieșire AO1 corespundență	Interval de setare: 0,00–10,00V	0,00V	○
P06.20	Limită superioară ieșire AO1 corespundență	Interval de setare: 0,00–10,00V	10,00V	○
P06.23	Limită inferioară ieșire AO2 corespundență	Interval de setare: 0,00–10,00V	0,00V	○
P06.25	Limită superioară ieșire AO2 corespundență	Interval de setare: 0,00–10,00V	10,00V	○
P07.00	Parolă utilizator	0–65535	0	○
P14.00	Adresă locală de comunicare	1–247 Notă: Adresa de slave nu poate fi setată la 0.	1	○
P14.01	Setare viteză de comunicație	0: 1200BPS 1: 2400BPS 2: 4800BPS 3: 9600BPS 4: 19200BPS 5: 38400BPS	4	○
P14.02	Setare verificare bit date	0: Fără verificare paritate (N, 8, 1) la RTU 1: Paritate pară (E, 8, 1) la RTU 2: Paritate impară (O, 8, 1) la RTU 3: Fără verificare paritate (N, 8, 2) la RTU 4: Paritate pară (E, 8, 2) la RTU 5: Paritate impară (O, 8, 2) la RTU	1	○

5 Tastatură

Tabel 5.1 Tastatură LCD

Element			Descriere
Indicator stare			Indicator stare rulare VFD. LED oprit: VFD este oprit. LED clipește: VFD face autoreglarea parametrilor. LED pornit: VFD este în funcțiune.
			Indicator de avarie. LED aprins: în stare de avarie LED stins: în stare normală LED clipește: în stare de prealarmă
			Indicator tastă shortcut, care afișează diferite stări în diferite funcții. A se vedea definiția  pentru mai multe detalii.
Taste	  	Tastă funcții	Funcția unei taste de funcții variază în funcție de meniu și este afișată în partea de jos a zonei de afișare.
		Tastă de shortcut (scurtătură)	Se poate redefini. Este definită implicit ca funcția  , respectiv funcționare în salturi. Funcția tastei de shortcut se poate seta cu una dintre cele de la P07.12: 0: Nicio funcție 1: Funcționare în salturi (jog) 2: Rezervat 3: Comutare între funcționarea FWD/REV 4: Ștergere setare UP/DOWN 5: Rulare în gol pentru a opri 6: Comutare între modulele rulare-comandare, în ordine 7: Rezervat Notă: După revenirea la setarea implicită, funcția implicită a tastei de shortcut este 1.
		Tasta de confirmare	Funcția tastei de confirmare variază în funcție de meniu (Ex: confirmarea setărilor parametrilor, confirmarea selectării parametrilor, intrarea în meniul următor)
		Tasta de rulare	În modul de operare cu tastatură, tasta de rulare se folosește pentru rulare sau autoreglare.
Zona de afișare		Tasta stop/resetare	În stare de funcționare, puteți apăsa pe această tastă pentru a opri rularea sau autoreglarea. Această tastă este restricționată de P07.04. În stare de alarmă de avarie, această tastă se poate folosi pentru a reseta în oricare dintre modulele de control.
		Tastă de direcție	Sus:  Jos:  Stânga:  Dreapta:  Sus: Funcția variază în funcție de interfață (Ex: mutarea în sus a elementului afișat/selectat și schimbarea cifrelor JOS: Funcția sa variază în funcție de interfață (Exemplu: mutarea în jos a elementului afișat/selectat și schimbarea cifrelor) STÂNGA: Funcția sa variază în funcție de interfață (Exemplu: comutarea interfeței de monitorizare, mutarea cursorului la stânga și revenirea la meniul anterior) DREAPTA: Funcția sa variază în funcție de interfață (Exemplu: comutarea interfeței de monitorizare, mutarea cursorului la dreapta și intrarea în meniul următor)
	LCD	Ecran de afișare	LCD matrice 240*160 puncte, capabil să afișeze simultan trei parametri de monitorizare sau șase elemente de sub-meniu.
Altele	Interfață RJ45	Interfață RJ45	Interfața RJ45 este folosită pentru conectarea la VFD.
	Capac baterie	Capac baterie ceas	Pentru a schimba sau a monta bateria de ceas, scoateți capacul, închideți capacul după ce ați montat bateria.
	Bornă USB	Bornă mini USB	Borna mini USB se folosește pentru conectarea la drive-ul USB printr-un adaptor.

Tabel 5.2 Tastatură LED

Element	Descriere	
Indicator stare	RUN/TUNE	Indicator stare rulare VFD. LED oprit: VFD este oprit. LED clipește: VFD face autoreglarea parametrilor. LED pornit: VFD este în funcțiune.
	FWD/REV	Indicator rulare înainte sau invers. LED oprit: VFD rulează în direcție înainte. LED pornit: VFD rulează în direcție inversă.
	LOCAL/REMOT	Indică dacă VFD este controlat prin tastatură, prin borne sau prin comunicație (la distanță). LED oprit: VFD este controlat prin tastatură. LED clipește: VFD este controlat prin borne. LED pornit: VFD controlat prin comunicație.
	TRIP	Indicator de avarie. LED aprins: în stare de avarie LED stins: în stare normală LED clipește: în stare de prealarmă
Indicator unitate	Unitatea afișată în prezent	
		Hz
		Unitate frecvență
		RPM
		Unitate viteza de rotație
		A
		Unitate curent
		%
		Procent
		V
		Unitate tensiune

Element	Descriere					
Zonă afișare digitală	LED-ul cu cinci cifre afișează diferite date de monitorizare și coduri de alarmă, cum ar fi frecvența setată și frecvența de ieșire.					
	Afișaj	Semnificație	Afișaj	Semnificație	Afișaj	Semnificație
	0	0	1	1	2	2
	3	3	4	4	5	5
	6	6	7	7	8	8
	9	9	A	A	B	B
	C	C	a	a	E	E
	F	F	H	H	I	I
	L	L	N	N	n	n
	o	o	P	P	r	r
S	S	t	t	U	U	
v	v	.	.	-	-	
Potențiometru digital	Reglare frecvență. Pentru detalii consultați descrierea de la P08.41.					
Taste		Tastă de programare	Apăsăți-o pentru a intra sau a ieși din meniurile de nivel 1 sau pentru a șterge un parametru.			
		Tastă intrare	Apăsăți-o pentru a intra în meniuri în mod cascadă sau pentru a confirma setarea unui parametru.			
		Tasta UP	Apăsăți-o pentru a crește valoarea datelor sau pentru a merge în sus.			
		Tasta DOWN	Apăsăți-o pentru a reduce valoarea datelor sau pentru a merge în jos.			
		Tasta deplasare la dreapta	Apăsăți-o pentru a selecta parametrii de afișare la dreapta în interfață pentru echipamentul în stare oprită sau de funcționare sau pentru a selecta cifrele de schimbat atunci când setați parametrii.			
		Tasta de rulare	Apăsăți-o pentru a pune echipamentul în funcțiune atunci când folosiți tastatura pentru comenzi.			
		Tasta stop/resetare	Apăsăți-o pentru a opri echipamentul aflat în funcțiune. Funcția acestei taste este restricționată de P07.04. În stare de alarmă de avarie, această tastă se poate folosi pentru a reseta în oricare dintre modulele de control.			
		Tastă multi-funcții (scurtătură)	Funcția este determinată de P07.02.			

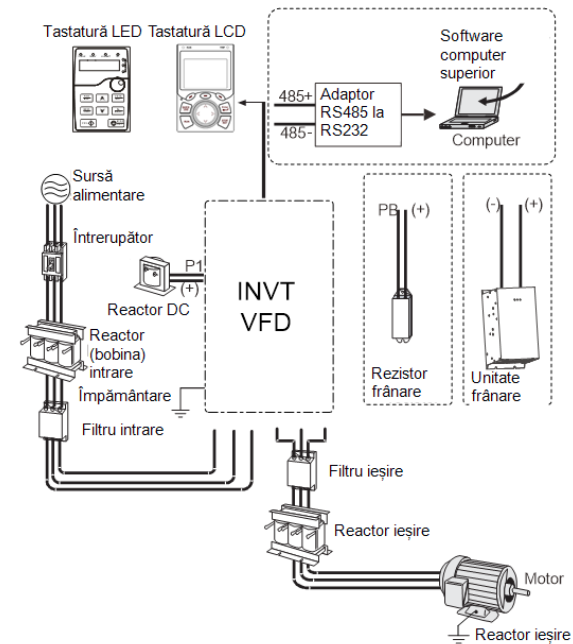
6 Erori VFD și soluții

Mai jos sunt enumerate erorile obișnuite ale VFD și soluțiile pentru acestea. Scanati codul QR pentru manualul electronic, furnizat în partea 8 sau marcat pe carcasa VFD pentru a afla mai multe informații.

Cod eroare	Tip eroare	Cauză posibilă	Soluție
OUT1	Protecție fază-U inverter	ACC este prea rapidă. Modulul IGBT este deteriorat.	Măriți timpul ACC. Schimbați unitatea de putere.
OUT2	Protecție fază-V inverter	Funcționarea defectuoasă este cauzată de interferență.	Verificați cablurile de acționare.
OUT3	Protecție fază-W inverter	Firele sunt conectate prost. S-a produs un scurt circuit la pământ.	Verificați dacă există interferențe puternice în jurul echipamentelor periferice.
OV1	Supratensiune în timpul ACC	Timpul DEC este prea scurt. A avut loc o eroare la tensiunea de intrare.	Verificați puterea de intrare. Verificați dacă timpul DEC de sarcină este prea scurt.
OV2	Supratensiune în timpul DEC	S-a produs o energie regenerativă mare. Nu există unitate de frânare.	Instalați o unitate de frânare pentru consumarea energiei.
OV3	Supratensiune la rulare la viteză constantă	Frânarea la consum de energie este dezactivată.	Verificați setările codurilor de funcții asociate.
OC1	Supracurent în timpul ACC	ACC/DEC este prea rapid. Tensiunea de la rețea este prea scăzută.	Măriți timpul ACC/DEC. Verificați puterea de intrare.
OC2	Supracurent în timpul DEC	Puterea VFD este prea mică. S-a produs o suprasarcină sau o eroare.	Alegeți un VFD cu putere mai mare. Verificați dacă sarcina de scurt circuit (la pământ sau între faze) sau dacă rotația este blocată.
OC3	Supracurent la rulare la viteză constantă	S-a produs scurt circuit la pământ sau pierdere a fazei de ieșire. Există surse puternice de interferență externă. Protecția la oprire la supracurent este dezactivată.	Verificați cablarea pe ieșire. Verificați dacă există interferențe puternice. Verificați setările codurilor de funcții asociate.
UV	Tensiune insuficientă pe bară	Tensiunea de la rețea este prea scăzută. Protecția la oprire la supratensiune e dezactivată.	Verificați puterea de intrare. Verificați setările codurilor de funcții asociate.
1	Suprasarcină motor	Tensiunea de la rețea este prea scăzută. Curentul nominal al motorului este setat incorect. Oprirea sau sarcina motorului cresc violent.	Verificați tensiunea de la rețea. Resetați curentul nominal al motorului. Verificați sarcina și reglați creșterea cuplului.

Cod eroare	Tip eroare	Cauză posibilă	Soluție
OL2	Suprasarcină VFD	ACC este prea rapid. Motorul în rotație este repornit. Tensiunea de la rețea este prea scăzută. Sarcina este prea mare. Puterea este prea mică.	Măriți timpul ACC. Evitați repornirea după oprire. Verificați tensiunea de la rețea: Alegeți un VFD cu putere mai mare. Alegeți un motor corespunzător
SPI	Pierdere de fază pe intrare	Pierdere de fază sau fluctuație violentă la R, S și T.	Verificați puterea de intrare. Verificați cablarea instalației.
SPO	Pierdere de fază pe partea de ieșire	Pierdere de fază la U, V și W (sau cele trei faze ale sarcinii sunt asimetrice)	Verificați cablarea de ieșire. Verificați motorul și cablul.
OH1	Supraîncălzire modul redresor	Canal aer blocat sau ventilator stricat.	Curățați canalul de aer sau schimbați ventilatorul. Reduceți temperatura ambientală.
OH2	Supraîncălzire modul invertor	Temperatura ambientală este prea mare. Rulare la suprasarcină pentru o perioadă prea îndelungată.	
EF	Eroare externă	Eroare externă SI.	Verificați intrarea echipamentelor externe.
CE	Eroare de comunicare RS485	Setare viteză de comunicație incorrectă. Defecțiune pe linia de comunicație. Adresă de comunicație incorrectă. Comunicația este afectată de interferență puternică.	Setați o viteză de comunicație corectă. Verificați cablarea la interfața de comunicație. Setați o adresă de comunicație corectă. Schimbați sau înlocuiți cablurile pentru a îmbunătăți capacitatea anti-interferență.

7 Cablare periferică



8 Cod QR manual electronic INVT

Scanați următorul cod QR pentru manualul electronic pentru a consulta manualul de operare necesar și a afla mai multe informații.



9 Informații suplimentare

Nu ezitați să ne contactați pentru orice informații. Pentru consultări este necesar să furnizați modelul produsului și numărul de serie. Pentru a obține mai multe informații, puteți:

Să contactați biroul local INVT.

Să vizitați www.invt.com.cn sau să scanați următorul cod QR al INVT:



Subsemnata Ghită Laura Cristiana, interpret și traducător autorizat pentru limba engleză, în temeiul autorizației nr. 38483 din 01.08.2018, eliberată de Ministerul Justiției din România, certifică exactitatea traducerii efectuate din limba engleză în limba română, că textul prezentat a fost tradus complet, fără omisiuni, și că, prin traducere, înscrisului nu i-a fost denaturat conținutul și sensul.