

LSLV
Szabványos AC
Frekvenciaváltó

S100

0.4~2.2kW(0.5~3HP) 1-fázisú 200~240V
0.4~15kW(0.5~20HP) 3-fázisú 200~240V
0.4~75kW(0.5~100HP) 3-fázisú 380~480V
IP66 NEMA4X 0.4~15kW(0.5~20HP) 3-fázisú 200~240V
IP66 NEMA4X 0.4~22kW(0.5~30HP) 3-fázisú 380~480V

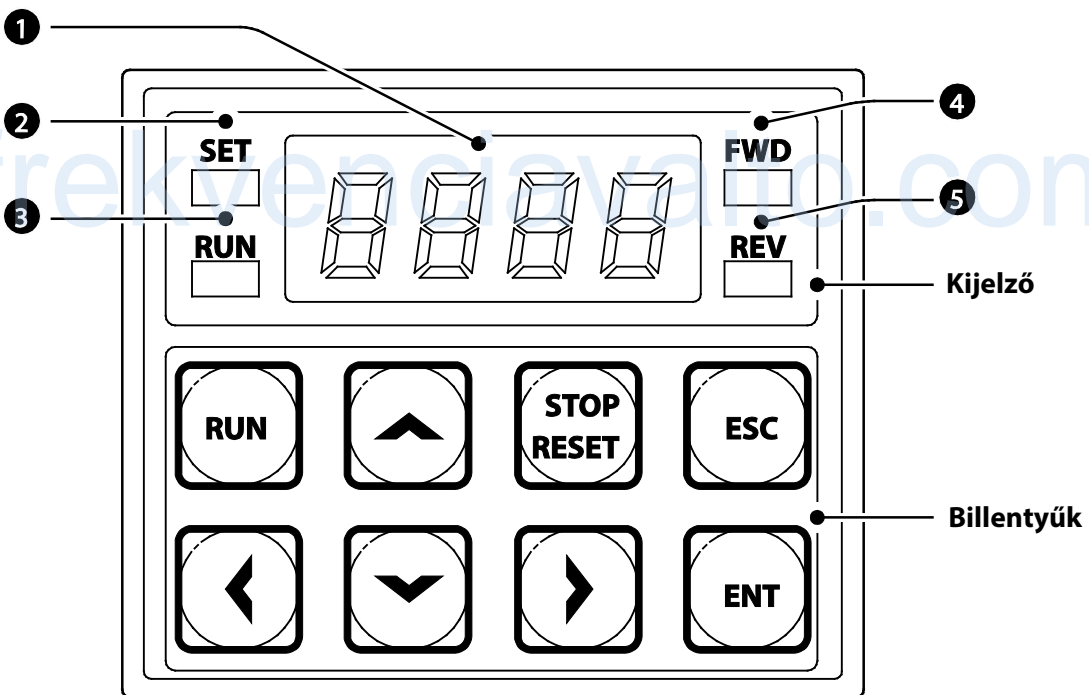


3 Alapvető műveletek elsajátítása

Ebben a fejezetben bemutatásra kerül a billentyűzet elrendezése és funkciói. Bemutatja a paraméter csoportokat és kódokat, amelyek szükségesek az alapvető működtetéshez. Ez a fejezet vázolja a helyes működtetését az inverternek, mielőtt tovább lép a bonyolultabb alkalmazásához. Példákat biztosítottunk az inverter valódi működésének a demonstrálására.

3.1 A billentyűzetről

A billentyűzet két fő komponensből áll – a kijelző és a működtető (beviteli) billentyűk. Lásd a következő illusztrációt a két rész beazonosításához.



3.1.1 A kijelzőről

A következő táblázat felsorolja a kijelző részeit és azok funkcióit.









Szám	Név	Funkció
❶	7 szegmensű kijelző	Mutatja az aktuális működési állapotot és paraméter információkat.
❷	SET jelzés	LED villog a paraméter beállítás közben, és amikor az ESC billentyűt használja, mint többfunkciós billentyűt.
❸	RUN jelzés	A LED bekapcsol (készlet) működés közben, és villog gyorsítás és lassítás közben.
❹	FWD jelzés	A LED bekapcsol (készlet) előre működésnél.
❺	REV jelzés	A LED bekapcsol (készlet) fordított működésnél.

A következő táblázat listázza, ahogy a kijelző megjeleníti a karaktereket (betűket és számokat).

0	0	A	A	K	K	U	U
1	1	b	B	L	L	v	V
2	2	c	C	m	M	w	W
3	3	d	D	n	N	x	X
4	4	E	E	O	O	y	Y
5	5	F	F	P	P	z	Z
6	6	G	G	Q	Q	-	-
7	7	H	H	R	R	-	-
8	8	I	I	S	S	-	-
9	9	J	J	T	T	-	-

3.1.2 Vezérlő billentyűk

A következő táblázatban láthatóak a billentyűk működése, és az ahhoz tartozó nevek és funkciók.

Key	Name	Description
	[RUN] billentyű	Ezzel indítható az inverter (indítja a RUN parancsot)
	[STOP/RESET] billentyű	STOP: megállítja az invertert RESET: újraindítja az invertert hiba, vagy hibás működés után.
 	[▲] billentyű [▼] billentyű	Váltás a kódok között, vagy növeli, vagy csökkenti a paraméter értékét.
 	[◀] billentyű [▶] billentyű	Váltás a csoportok között, vagy mozgatható vele a kurzor paraméter beállítás, vagy változtatás közben.
	[ENT] billentyű	Kiválasztás, megerősítés, vagy paraméter értékének a mentése.
	[ESC] billentyű	A többfunkciós billentyűvel konfigurálhatóak a különböző funkciók, mint: <ul style="list-style-type: none"> • Léptetős működtetés • Távoli/helyi mód váltása • A bevitel elvetése paraméter beállítás közben.

Figyelmeztetés

Telepítsen különálló vészleállító kapcsolót az áramkörbe. A [STOP/RESET] billentyű a billentyűzeten csak akkor működik, amennyiben az inverter be van állítva arra, hogy elfogadja a bevitelt a billentyűzetről.

3.1.3 Vezérlő menü

Az S100-as inverter vezérlő menüje a következő csoportokat használja.

Csoport	Kijelzés	Leírás
Működés	-	Az inverter működéséhez alapvető paramétereket konfigurál. Ezek magukban foglalják a referencia frekvenciát és a gyorsítási, vagy lassítási időket is. A frekvenciák csak akkor jeleníthetők meg, ha az LCD billentyűzet használatban van.
Frekvenciaváltó	dr	Beállítja a paramétereket az alapvető működéshez. Ezek magukban foglalják a léptetős működtetést, motor kapacitás értékelését, nyomaték növelést, és egyéb bill. kapcsolódó paramétereket.
Alap	bA	Konfigurálja az alapvető paramétereket, beleértve a motorhoz kapcsolódó paramétereket és a többlépcsős frekvenciákat.
Haladó	Ad	Beállítja a gyorsítási és lassítási mintákat, és beállítja a frekvencia határértékeit.
Vezérlés	Ln	Konfigurálja az szenzor nélküli vektorhoz kapcsolódó jellemzőket.
Bemeneti sorkapocs	ln	Beállítja a bemeneti sorkapocshoz kapcsolódó jellemzőket, beleértve a digitális többfunkciós bemenetet és az analóg bemenetet.
Kimeneti sorkapocs	ou	Beállítja a kimeneti sorkapocshoz kapcsolódó jellemzőket, úgy mint a reléket és az analóg kimenetet.
Kommunikáció	cn	Konfigurálja a kommunikációs jellemzőket az RS-485-höz, vagy az egyéb kommunikációs lehetőségekhez.
Alkalmazás	AP	Beállítja a PID vezérléshez kapcsolódó sorrendet és működést.
Védelem	Pr	Konfigurálja a motor vagy az inverter védelmi jellemzőit.
Motor 2 (másodlagos motor)	m2	Beállítja a másodlagos motorhoz kapcsolódó jellemzőket. A másodlagos motor (M2) csoport kizárólag akkor jelenik meg a kijelzőn, amikor a többfunkciós bemeneti sorkapocsból (ln.65-In.71) legalább az egyik 26-ra van állítva (Másodlagos motor).
Felhasználói sorozat	US	Egyszerű sorozatok végrehajtására használható, különböző funkció blokkokkal.
Felhasználói sorozat funkció	UF	

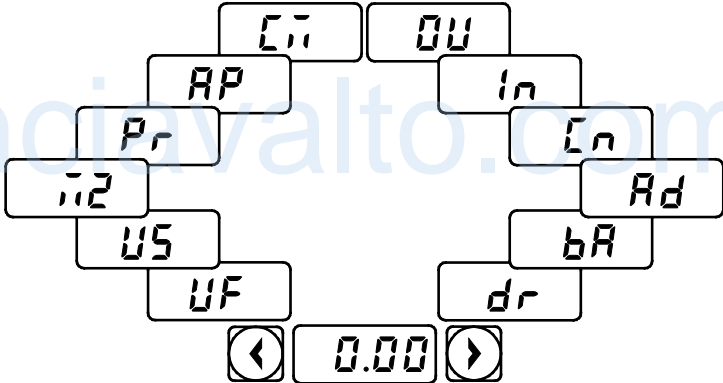
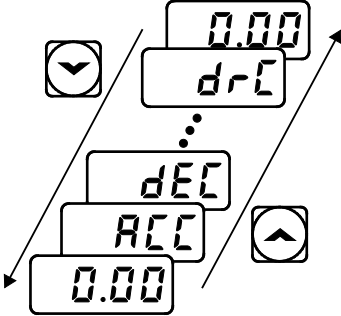
3.2 A billentyűzet használatának elsajátítása

A billentyűzet biztosítja a mozgást a csoportok és a kódok között. Ezen felül engedélyezi a felhasználónak, hogy kiválasszon, és beállítson funkciókat. Kód szinten be lehet állítani a paraméter értékeket úgy, hogy be-, vagy kikapcsoljon bizonyos funkciókat, vagy el lehet dönteni, hogy hogyan legyenek a funkciók használva. Lásd a 8-as Funkciók Táblázatot a 259. oldalon a szükséges funkciók megkereséséhez.

Erősítse meg a helyes értékeket (vagy a helyes határértékeket), és utána kövesse az itt következő példát az inverter konfigurálásához a billentyűzeten.

3.2.1 Csoport és kód választás

Kövesse a következő példát ahhoz, hogy elsajátítsa a váltást csoportok és kódok között.

Lépés	Utasítás	Billentyűzet kijelző
1	Lépjen be a csoportba amelyiket használná a [◀] és a [▶] billentyűkkel.	
2	Lépjen fel és le a kódok között, a [▲] és a [▼] billentyűt használva, amíg meg nem találja a kódot, amit keresett.	
3	Nyomja meg az [ENT] billentyűt a változtatások mentéséhez.	-

Megjegyzés

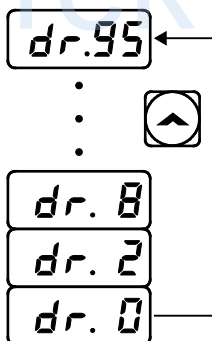
Néhány beállításnál a [▲], vagy a [▼] billentyű megnyomása nem növeli, vagy csökkenti 1-el a kód számát. A kód számok néha átugrásra kerülnek és nem jelennek meg. Ennek az az oka, hogy bizonyos kód számok szándékosan ki lettek hagyva (vagy foglaltak), mert a jövőben új funkciókat kaphatnak. Ugyanakkor néhány jellemző el lett rejtve (le lett tiltva), mert bizonyos kódok kikapcsolhatnak funkciókat más, oda tartozó kódok miatt.

Például, ha az Ad.24 (Frekvencia határérték) 0-ra van állítva (Nem), a következő kódok: Ad.25 (Frekvencia alsó határérték) és az AD.26 (Frekvencia felső határérték), nem lesznek megjelenítve. Ha az Ad.24 1-re van állítva (Igen) és engedélyezzük a frekvencia határérték jellemzőt, az Ad.25 és 26-os kódok meg fognak jelenni, engedélyezve ezzel a maximum és a minimum frekvencia határértékének a beállítását.

3.2.2 Közvetlen navigáció a különböző kódok között

A következő példában a dr.95-ös kódra való navigáció részleteit láthatjuk, a dr.0-ás inicializáló kódról indulva a frekvenciaváltó csoportban. Ez a példa az összes csoportra vonatkozik, bárhova is kell navigálni a specifikus kódok között.

frekvenciavalto.com



Lépés	Utasítás	Billentyűzet kijelző
1	Bizonyosodjon meg róla, hogy jelenleg az első kódon áll a frekvenciaváltó csoportban (dr.0).	dr.0
2	Nyomja meg az [ENT] billentyűt. A '9'-es szám villogni fog.	9
3	Nyomja meg a [▼] billentyűt az '5'-ös kijelzéséhez annyiszor, hogy az egyes helyi értéken az '5'-ös szerepeljen.	5
4	Nyomja meg a [◀] billentyűt a 10-es helyi értékhez való áttérésre. A kurzort oda kell mozgatni a baloldalra, és a '05' lesz a kijelzőn. Ebben az esetben már a '0'-n fog villogni a kurzor.	05

Lépés	Utasítás	Billentyűzet kijelző
5	Nyomja meg a [▲] billentyűt, hogy növelje a számot '0'-ról '9'-re addig, amíg a tízes helyi értéken a '9'-es szerepeljen.	
6	Nyomja meg az [ENT] billentyűt. A dr.95-ös kód jelent meg.	

3.2.3 Paraméter értékek beállítása

A funkciók engedélyezéséhez, vagy letiltásához be kell állítani, vagy módosítani kell a paraméter értékeket a különböző kódokhoz. Közvetlen bevihetők olyan beállítás értékek, mint a frekvencia referencia, a tápfeszültség és a motor sebessége. Kövesse a lent található instrukciókat ahhoz, hogy elsajátítsa a paraméter értékek beállítását, vagy módosítását.

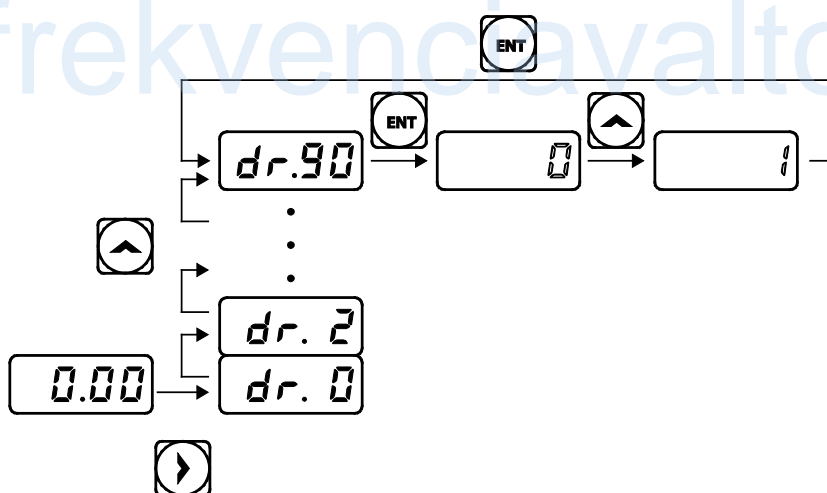
Lépés	Utasítás	Billentyűzet kijelző
1	Válassza ki a csoportot és a kódot a paraméter értékek beállításához, vagy módosításhoz, és nyomja meg az [ENT] billentyűt. Az első szám a kijelző jobb oldalán villogni fog.	
2	Nyomja meg a [◀], vagy a [▶] gombot a kurzor mozgatásához, és pozícionálja arra a számra, amit módosítani szeretne.	
3	Nyomja meg a [▲], vagy a [▼] billentyűt az érték beállításához, és utána nyomja meg az [ENT] billentyűt a megerősítéshez. A kiválasztott érték villogni fog a kijelzőn.	
4	Nyomja meg az [ENT] billentyűt ismét a változtatások elmentéséhez.	

Megjegyzés

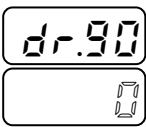
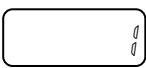
- A villogó szám a kijelzőn arra utal, hogy a kijelző bevitelre várakozik a felhasználótól. A változtatások el lesznek mentve, amikor az [ENT] billentyűt lenyomja, amennyiben a szám villog. A beállítások változtatása nem lesz elmentve, amennyiben bármely másik gombot nyomja meg.
- ? [VW] òV bScS_ éfVédé] é` Vj hS` S`SbédV_ VWf VW I VWéeTVáfaff ZSfáééŽ]V>âeV S *Že8g`]Uò] FâT`â] SfâS \$` +za`VS`a` S VW I]d `éeSZSfáéé] Vjd ↑ _ [W ffTVáf hSYk_ òVaéf SbScS_ éfVédé] VjWž

%\$& 3I ME5OT[^Wfk TVáfâeS

3I ME5OT[^Wfk Wk fòTTXg`]Uòe T[^Wfk I S_ [TVáfZSfò fòTT]úò` Tôl Xg`]UòdS >âeV S &Ž žae : Wk! Fâha{ _ òV hâfâeâf S *%` a`VS`a` fahâTT[[Xad_ âUò] édf S fahâTT[Xg`]Uò[cb^ SI ME5O T[^Wfk ` Vjž 3]òhWjW béVâTS` TW_ gSfâeS]Vú↑ ZaYkS` â`fZSfò TWSI ME5OT[^Wfk S`ëbfV e_]òVéehéYdZSfâeâSž



>ébéé	GfSéifâe	4[^Wfk I Wj] VW
1	9k I Vò` _ W cb`SI ZaYk VWV VW SI Wë]òVa` â`S? hVWVj UabâdT`S` íéeS] òV`ž" /BSçS` UeXUj hWUjSfâS` S] [VW `ž	0.00
2	@ka_ `S_ W S[▶] T[^Wfk fž ? aef âf_ Wf 8dVj hWUjShâfò Uabâdf] VWV]òVâçS/Vç` fž	dr.0

Lépés	Utasítás	Billentyűzet kijelző
3	Nyomja meg a [▲], vagy a [▼] billentyűt a 90-es kód kiválasztásához (ESC billentyű beállítás), majd nyomja meg az [ENT] billentyűt. Kód dr.90-nek jelenleg 0 a kezdő értéke (beállítható a kezdeti pozíció).	
4	Nyomja meg a [▲] billentyűt az érték 1-re való módosításához (tekerő gomb), majd nyomja meg az [ENT] billentyűt. Az új paraméter értéke villogni fog.	
5	Nyomja meg az [ENT] billentyűt ismételten a változtatások elmentéséhez.	

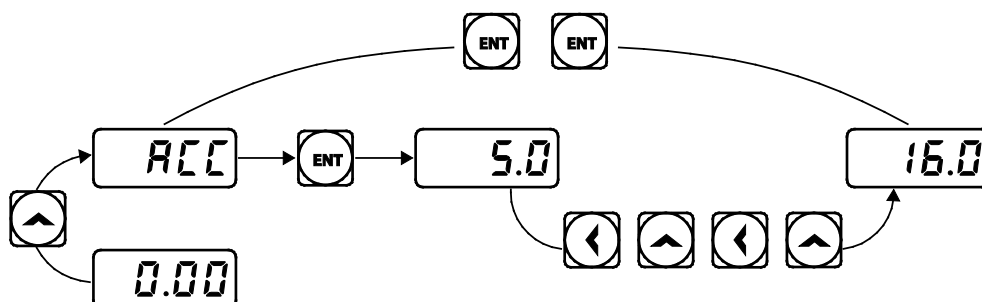
Megjegyzés

- Ha a kód dr.90 (ESC billentyű beállítás) be van állítva 1-re (tekerő gomb), vagy 2-re (Helyi/ Távoli), a SET jelzés villogni fog, amikor az [ESC] billentyűt megnyomja.
- A gyári beállítása a dr.90-es kódnak 0 (áthelyezve a kezdeti pozíciójára). Vissza lehet térni a kezdeti pozíciójára (kód 0.00 a Műveletek csoportban) azonnal, amennyiben megnyomja az [ESC] billentyűt, miközben konfigurálja bármely kódot bármely csoportban.

3.3 Aktuális alkalmazási példák

3.3.1 Gyorsítási idő beállítása

A következő példa demonstrálja, hogyan lehet módosítani az ACC (Gyorsítási idő) kód értékét (5.0-ról 16.0-ra) a Műveletek csoportból.



Lépés	Utasítás	Billentyűzet kijelző
1	Győződjön meg róla, hogy az első kód van kiválasztva a Műveletek csoportban, és a kód 0.00 (Parancs frekvencia) van megjelenítve.	0.00
2	Nyomja meg a [▲] billentyűt. A kijelzőn meg fog változni a második kódra a Műveletek csoportban, az ACC (Gyorsítási idő) kódra.	ACC
3	Nyomja meg az [ENT] billentyűt. Az '5.0' szám fog megjelenni a kijelzőn úgy, hogy a '0' villog. Ez azt jelenti, hogy a jelenlegi gyorsítási idő 5.0 másodpercre van beállítva. A villogó érték módosítható a billentyűzet használatával.	5.0
4	Nyomja meg a [◀] billentyűt az első helyen lévő érték változtatásához. Az '5'-ös szám fog villogni. Ebben az esetben a villogó érték (5) módosítható.	5.0
5	Nyomja meg a [▲] billentyűt az '5'-ösről '6'-osra való váltására, a célbeállítási érték '16'.	6.0
6	Nyomja meg a [◀] billentyűt a tízes helyi értékre való mozgatásához. A '0' a tízes helyi értéken villogni fog a '06'-ból.	06.0
7	Nyomja meg a [▲] billentyűt a '0'-ról '1'-re való módosításhoz, ahhoz, hogy a kijelzőn a '16'-os szám szerepeljen, majd nyomja meg az [ENT] billentyűt. Mind a két számjegy villogni fog a kijelzőn.	16.0
8	Nyomja meg az [ENT] billentyűt még egyszer a változtatások mentéséhez. 'ACC' fog megjelenni a kijelzőn. A változtatás a gyorsítási idő beállításában sikeresen megtörtént.	ACC

3.3.2 Frekvencia referencia beállítás

A következő példában demonstráljuk a frekvencia referencia beállítását 30.05 (Hz)-re az első kódról a Műveletek csoportban (0.00).



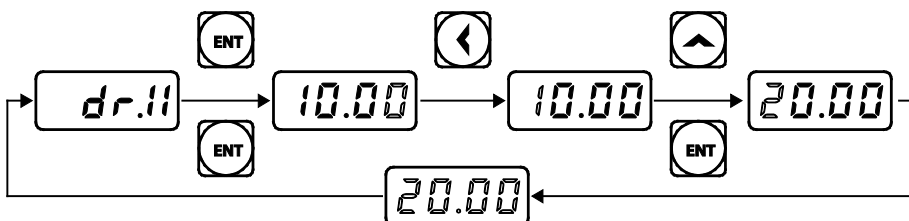
Lépés	Utasítás	Billentyűzet kijelző
1	Győződjön meg róla, hogy az első kód van kiválasztva a műveletek csoportban, és a kód 0.00 (Vezérlési frekvencia) van megjelenítve.	0.00
2	Nyomja meg az [ENT] billentyűt. Az érték, 0.00 lesz megjelenítve, a '0' az 1/100-os helyen fog villogni.	0.00
3	Nyomja meg a [◀] billentyűt háromszor a tízes helyi értékre való mozgáshoz. A '0' szám a tízes helyi értéken villogni fog.	00.00
4	Nyomja meg a [▲] billentyűt ahhoz, hogy '3'-ra váltson, a célbeállítási érték '30.05'.	30.00
5	Nyomja meg a [▶] billentyűt háromszor. A '0' az 1/100-os helyi értéken villogni fog.	30.00
6	Nyomja meg a [▲] billentyűt, hogy azt '5'-ösre változtassa; a célbeállítási érték '30.05', majd nyomja meg az [ENT] billentyűt. A paraméter érték villogni fog a kijelzőn.	30.05
7	Nyomja meg az [ENT] billentyűt még egyszer a változtatások mentéséhez. A villogás megáll. A frekvencia referencia érték beállítása sikeresen megtörtént 30.05 Hz-re.	30.05

Megjegyzés

- A villogó számok a kijelzőn mutatják azt, hogy a billentyűzet felhasználói beavatkozásra várakozik. A változtatások mentésre az [ENT] billentyű megnyomásakor kerül sor, amíg az értékek villognak. A változtatások elvetésre kerülnek, ha bármely más billentyű kerül megnyomásra.
- Az S100-as inverter billentyűzet kijelzője 4 karakterig tudja megjeleníteni az értékeket. Mindazonáltal 5 jegyű számok is használhatóak, és hozzáférhetőek a [◀], vagy a [▶] billentyű megnyomásával, a billentyűzet engedélyezésénél.

3.3.3 Léptető frekvencia beállítás

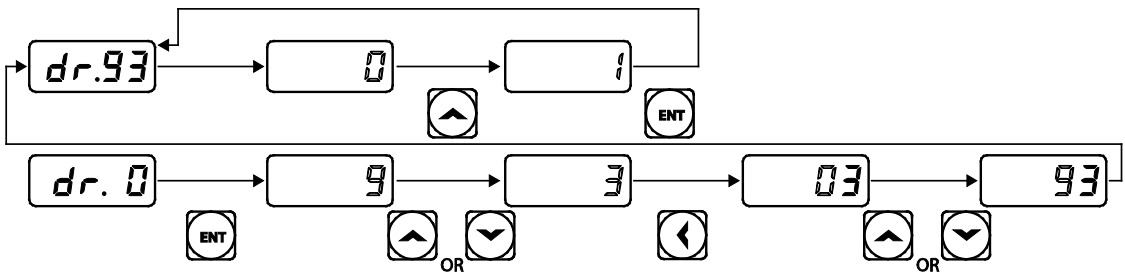
A következő példában demonstráljuk, hogyan kell a Léptető frekvenciát beállítani a kód 11-nél a Frekvenciaváltó csoportban (Léptető frekvencia) 10.00 (Hz)-ről 20.00 (Hz)-re. Beállíthatja a paramétereket különböző kódokra is bármely csoportban, ugyanezzel a módszerrel.



Lépés	Utasítás	Billentyűzet kijelző
1	Menjen a 11-es kódra (Léptető frekvencia) a frekvenciaváltó csoportban.	dr. 11
2	Nyomja meg az [ENT] billentyűt. A jelenlegi léptető frekvencia értéke (10.00) a kód dr.11-hez kerül megjelenítésre.	10.00
3	Nyomja meg 3-szor a [◀] billentyűt a tízes helyi értékhez való mozgáshoz. Az '1'-es szám a tízes helyi értéken villogni fog.	10.00
4	Nyomja meg a [▲] billentyűt a '2'-es értékre való változtatáshoz, hogy a célbeállítás értékének (20.00) megfelelő legyen a tízes helyi értéken szereplő szám, majd nyomja meg az [ENT] billentyűt. Minden paraméter számjegy villogni fog a kijelzőn.	20.00
5	Nyomja meg az [ENT] billentyűt még egyszer a változtatások elmentéséhez. A kód dr.11 fog megjelenni a kijelzőn. A paraméter megváltoztatása sikeresen megtörtént.	dr. 11

3.3.4 Minden paraméter inicializálása

A következő példában demonstráljuk a paraméter inicializálást a dr.93-as kóddal (Paraméter inicializálás) a frekvenciaváltó csoportban. A paraméter inicializálás végrehajtása után minden módosított érték törlődni fog minden kódnál és minden csoportnál.



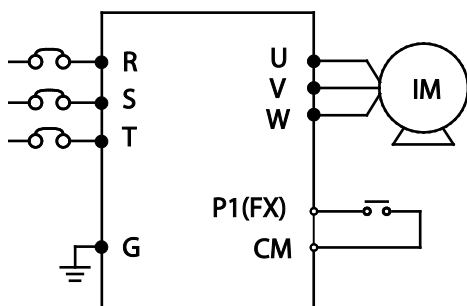
Lépés	Utasítás	Billentyűzet kijelző
1	Menjen a kód 0-ra (Léptetős frekvencia) a frekvenciaváltó csoportban.	dr.0
2	Nyomja meg az [ENT] billentyűt. A jelenlegi paraméter érték (9) fog megjelenni a kijelzőn.	9
3	Nyomja meg a [q] billentyűt az első érték [3]-ra való megváltoztatásához, a célbeállítás értéke '93'.	3
4	Nyomja meg a [◀] billentyűt a tízes helyi értékre való mozgáshoz. A '03'-as szám jelenik meg.	03
5	Nyomja meg a [▲], vagy a [▼] billentyűt a '0'-ról '9'-re való módosításhoz, a célbeállítás '93'-as értékéhez.	93
6	Nyomja meg az [ENT] billentyűt. A kód dr.93-as jelenik meg.	dr.93
7	Nyomja meg az [ENT] billentyűt még egyszer. A jelenlegi paraméter értéke a kód dr.93-ashoz be van állítva 0-ra (Ne inicializálja).	0
8	Nyomja meg a [▲] billentyűt az érték 1-esre (Minden Grp) való változtatásához, majd nyomja meg az [ENT] billentyűt. A paraméter érték villogni fog.	1
9	Nyomja meg az [ENT] billentyűt még egyszer. A paraméter inicializálás megkezdődik. A paraméter inicializálás sikeresen befejeződött, amikor a kód dr.93 újra megjelenik a kijelzőn.	dr.93

Megjegyzés

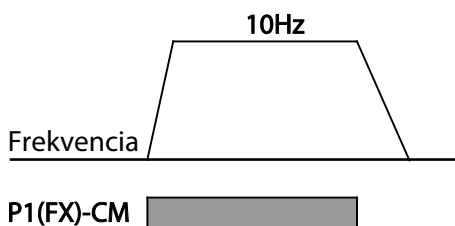
A paraméter inicializálás után minden paraméter vissza lett állítva a gyári alapértelmezett értékre. Győződjön meg róla, hogy a paramétereket újra beállította, mielőtt az invertert újra használná az inicializálás után.

3.3.5 Frekvencia beállítás (Kijelző) és működtetés (Sorkapocs bemenet által)

Lépés	Utasítás	Billentyűzet kijelző
1	Kapcsolja be az invertert.	-
2	Győződjön meg róla, hogy az első kód a Működési csoportban van kiválasztva, és a kód 0.00 (Vezérlési frekvencia) van a kijelzőn, majd nyomja meg az [ENT] billentyűt. Az első számjegy a jobb oldalon villogni fog.	0.00
3	Nyomja meg a [◀] billentyűt háromszor, hogy a tízes helyi érték pozíciójára menjen. A '0' szám a tízes helyi értéken villogni fog.	00.00
4	Nyomja meg a [▲] billt az '1'-esre való változtatáshoz, majd nyomja meg az [ENT] billt. A paraméter értéke (10.00) villogni fog.	10.00
5	Nyomja meg az [ENT] billentyűt még egyszer a változtatások elmentéséhez. A változtatás a referencia frekvencia 10.00-re sikeresen megtörtént.	10.00
6	Nézze meg a bekötési diagramot a táblázat alatt, és zárja a kapcsolót a P1 (FX) és a CM sorkapocs között. A RUN jelző fény villog és az FWD jelző fény világít. A jelenlegi gyorsítási frekvencia kerül kijelzésre.	SET RUN 10.00 FWD REV
7	Amikor a frekvencia referenciát eléri (10Hz), állítsa a kapcsolót nyitott helyzetbe a P1 (FX) és a CM sorkapocs között. A RUN jelző fény ismét villogni fog, és a jelenlegi lassítási frekvencia lesz kijelvezve. Amikor a frekvencia eléri a 0Hz-et, a RUN és az FWD jelző fény kikapcsol, és a frekvencia referencia (10.00Hz) kerül ismét kijelzésre.	SET RUN 10.00 FWD REV



[Bekötési diagram]



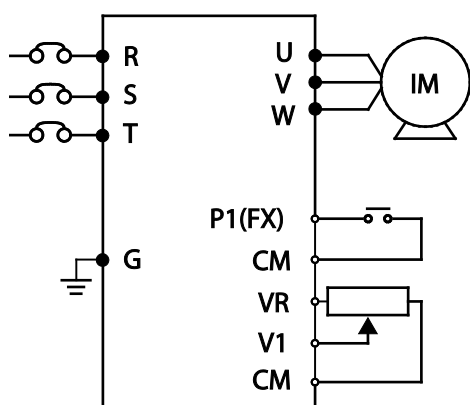
[Működtetési minta]

Megjegyzés

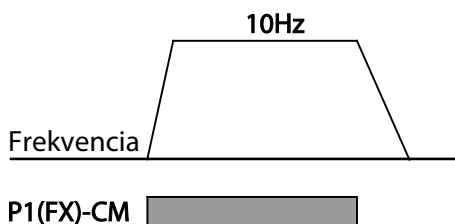
Az utasítások a táblázatban a gyári alapértelmezett értékeken alapulnak. Az inverter lehetséges, hogy nem fog elvárhatóan működni, ha az alapértelmezett paraméter értékek meg lettek változtatva az inverter megvásárlása után. Ebben az esetben, inicializálja az összes paraméter értéket a gyári alapértelmezett értékekre, mielőtt követné az utasításokat a táblázatban (lásd az 5.23-as Paraméter inicializálási táblázatot a 181. oldalon).

3.3.6 Frekvencia beállítás (Potenciométer) és működtetés (Sorkapocs bemenet)

Lépés	Utasítás	Billentyűzet kijelző
1	Kapcsolja be az invertert.	-
2	Győződjön meg róla, hogy az első kód a Működési csoportban van kiválasztva, és a kód 0.00 (Vezérlési frekvencia) van a kijelzőn.	0.00
3	Nyomja meg a [▲] billentyűt négyszer a Frq kódhoz (Frekvencia referencia forrás) való lépéshez.	F-r
4	Nyomja meg az [ENT] billentyűt. A Frq kód a Működési csoportban jelenleg 0-ra van állítva (kijelző).	0
5	Nyomja meg a [▲] billentyűt a paraméter érték 2-re (potenciométer) való változtatásához, majd nyomja meg az [ENT] billentyűt. Az új paraméter érték villogni fog.	2
6	Nyomja meg az [ENT] billentyűt még egyszer. A Frq kód lesz ismét megjelenítve. A frekvencia bemenet konfigurálva lett a potenciométerhez.	F-r
7	Nyomja meg a [▼] billentyűt négyszer. Visszatér az első kódhoz a Működési csoportban (0.00). Innen követhetők a frekvencia beállítások.	0.00
8	Hangolja a potenciométert növeléssel vagy csökkentéssel a 10Hz-es frekvencia referencia eléréséhez.	-
9	Nézze meg a bekötési diagramot a táblázat alatt, és zárja a kapcsolót a P1 (FX) és a CM sorkapocs között. A RUN jelző fény villog és az FWD jelző fény világít. A jelenlegi gyorsítási frekvencia kerül kijelzésre.	SET RUN 10.00 FWD REV
10	Amikor a frekvencia referenciát eléri (10Hz), állítsa a kapcsolót nyitott helyzetbe a P1 (FX) és a CM sorkapocs között. A RUN jelző fény ismét villogni fog, és a jelenlegi lassítási frekvencia lesz kijelevve. Amikor a frekvencia eléri a 0Hz-et, a RUN és az FWD jelző fény kikapcsol, és a frekvencia referencia (10.00Hz) kerül ismét kijelzésre.	SET RUN 10.00 FWD REV



[Bekötési diagram]



[Működtetési minta]

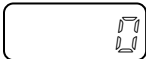
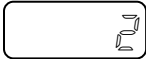
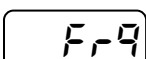
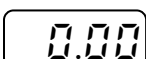


Megjegyzés

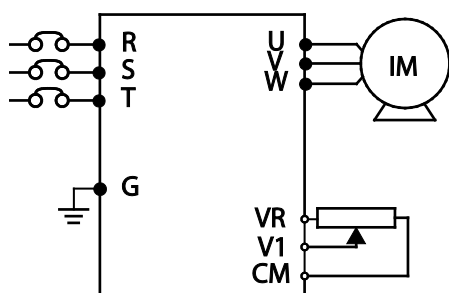
Az utasítások a táblázatban a gyári alapértelmezett értékeken alapulnak. Az inverter lehetséges, hogy nem fog elvárhatóan működni, ha az alapértelmezett paraméter értékek meg lettek változtatva az inverter megvásárlása után. Ebben az esetben, inicializálja az összes paraméter értéket a gyári alapértelmezett értékekre, mielőtt követné az utasításokat a táblázatban (lásd az 5.23-as Paraméter inicializálási táblázatot a 181. oldalon).

frekvenciavalto.com

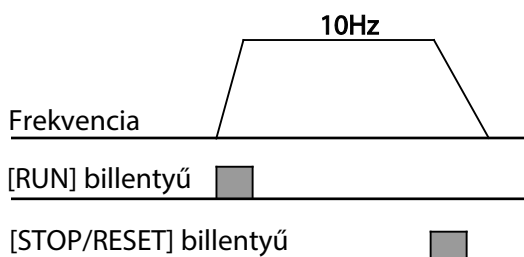
3.3.7 Frekvencia beállítás (Potenciométer) és működtetés (Kijelző)

Lépés	Utasítás	Billentyűzet kijelző
1	Kapcsolja be az invertert.	-
2	Győződjön meg róla, hogy az első kód a Működési csoportban van kiválasztva, és a kód 0.00 (Vezérlési frekvencia) van a kijelzőn.	0.00
3	Nyomja meg a [▲] billentyűt négyszer a drv kódhoz való lépéshez.	drv
4	Nyomja meg az [ENT] billentyűt. A drv kód a Működési csoportban jelenleg 1-re van állítva (Analóg sorkapocs).	1
5	Nyomja meg a [▼] billentyűt a paraméter érték 0-ra (kijelző) való változtatásához, majd nyomja meg az [ENT] billentyűt. Az új paraméter érték villogni fog.	0
6	Nyomja meg az [ENT] billentyűt még egyszer. A drv kód lesz ismét megjelenítve. A frekvencia bemenet konfigurálva lett a kijelzőhöz.	drv
7	Nyomja meg a [▲] billentyűt. Az Frq (Frekvencia referencia forrás) kódhoz való mozgáshoz.	Frq

Lépés	Utasítás	Billentyűzet kijelző
8	Nyomja meg az [ENT] billentyűt. Az Frq kód a műveletek csoportban be lett állítva 0-ra (Kijelző).	
9	Nyomja meg a [▲] billentyűt a 2-re való változtatáshoz (Potenciométer), és utána nyomja meg az [ENT] billentyűt. Az új paraméter érték villogni fog.	
10	Nyomja meg az [ENT] billentyűt még egyszer. A Frq kód lesz ismét megjelenítve. A frekvencia bemenet konfigurálva lett a potenciométerhez.	
11	Nyomja meg a [▼] billentyűt négyszer. Visszatér az első kódhoz a Működési csoportban (0.00). Innen követhetők a frekvencia beállítások.	
12	Hangolja a potenciométert növeléssel vagy csökkentéssel a 10Hz-es frekvencia referencia eléréséhez.	-
13	Nyomja meg a [RUN] billentyűt a kijelzőn. A RUN jelző fény villog és az FWD jelző fény világít. A jelenlegi gyorsítási frekvencia kerül kijelzésre.	
14	Amikor a frekvencia referenciát eléri (10Hz), nyomja meg a [STOP/RESET] billentyűt a kijelzőn. A RUN jelző fény ismét villogni fog, és a jelenlegi lassítási frekvencia lesz kijelezve. Amikor a frekvencia eléri a 0Hz-et, a RUN és az FWD jelző fény kikapcsol, és a frekvencia referencia (10.00Hz) kerül ismét kijelzésre.	



[Bekötési diagram]



[Működtetési minta]

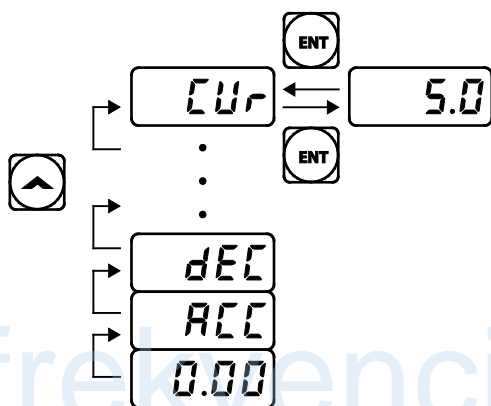
Megjegyzés

Az utasítások a táblázatban a gyári alapértelmezett értékeken alapulnak. Az inverter lehetséges, hogy nem fog elvárhatóan működni, ha az alapértelmezett paraméter értékek meg lettek változtatva az inverter megvásárlása után. Ebben az esetben, inicializálja az összes paraméter értéket a gyári alapértelmezett értékekre, mielőtt követné az utasításokat a táblázatban (lásd az 5.23-as Paraméter inicializálási táblázatot a 181. oldalon).

3.4 A működtetés megfigyelése

3.4.1 Kimenő áramerősség megfigyelése

A következő példában demonstráljuk a megfigyelését a kimeneti áramerősségnek a Működtetés csoportban a kijelzőt használva.



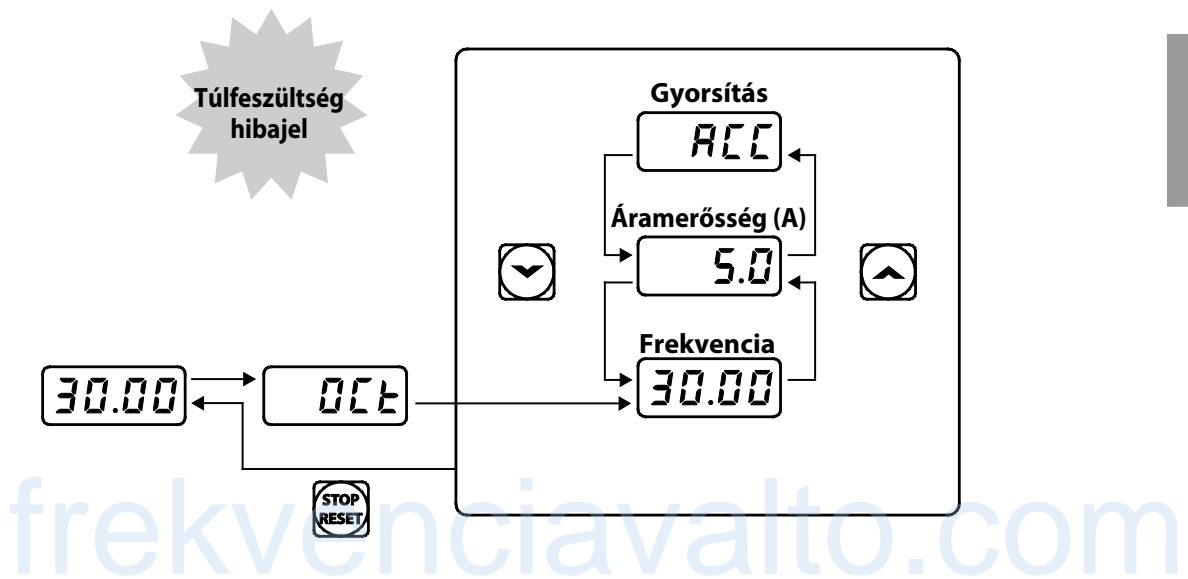
Lépés	Utasítás	Billentyűzet kijelző
1	Győződjön meg róla, hogy az első kód a Működési csoportban van kiválasztva, és a kód 0.00 (Vezérlési frekvencia) van a kijelzőn.	0.00
2	Nyomja meg a [▲], vagy a [▼] billentyűt a Cur kódhoz való lépéshez.	Cur
3	Nyomja meg az [ENT] billentyűt. A kimeneti áramerősség (5.0A) kerül megjelenítésre.	5.0
4	Nyomja meg az [ENT] billentyűt még egyszer. Visszatér a Cur kódhoz	Cur

Megjegyzés

Használhatja a dCL (DC kapcsolat feszültség monitor) és a vOL (kimeneti feszültség monitor) kódokat a működtetési csoportban pontosan úgy, ahogy azt a fenti példában is láthatta, ahhoz, hogy megfigyelhesse minden funkció releváns értékét.

3.4.2 Hiba hibajel megfigyelése

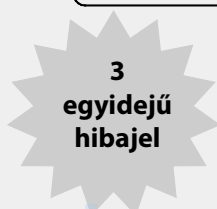
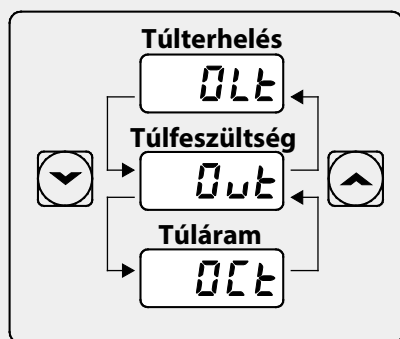
A következő példa demonstrálja, hogyan lehet megfigyelni hiba hibajelt a működtetési csoportban a kijelzőt használva.



Lépés	Utasítás	Billentyűzet kijelző
1	Lásd a példát a billentyűzet kijelzőjéhez. Egy túlzott áramerősség hibajel hiba jelentkezett.	0ct
2	Nyomja meg az [ENT] billentyűt, majd a [▲] billentyűt. A működési frekvencia a hiba bekövetkeztekor (30.00Hz) kerül kijelzésre.	30.00
3	Nyomja meg a [▲] billentyűt. A kimeneti áramerősség a hiba bekövetkeztekor (5.0A) kerül kijelzésre.	5.0
4	Nyomja meg a [▲] billentyűt. A működési állapot a hiba bekövetkeztekor kerül kijelzésre. Az ACC a kijelzőn mutatja, hogy a hiba gyorsítás közben fordult elő.	ACC
5	Nyomja meg a [STOP/RESET] billentyűt. Az inverter újraindul, és a hiba kondíciója törlésre kerül. A frekvencia referencia kerül kijelzésre a kezelőn.	30.00

Megjegyzés

- Ha többféle hiba hibajel történik egy időben, maximum 3 hiba hibajelet lehet visszahozni, ahogy az az alábbi példában is látható.



- Ha a figyelmeztetési feltétel akkor fordul elő, amikor egy megadott frekvencián fut, a jelenlegi frekvencia és a **UArn** jel kerül megjelenítésre, 1 másodperces intervallumonként. Lásd a 6.3-as Alacsony terhelési hiba hibajel és figyelmeztetés táblázatot a 219. oldalon.

8 Funkciók táblázata

Ebben a fejezetben listázzuk minden funkció beállítását az S100-as szériájú inverterhez. A paraméterek beállításához szükségesek a következő hivatkozások. Ha a beállítási érték bevitele a határértéken kívül esik, a következő üzenetek lesznek megjelenítve a kijelzőn. Ebben az esetekben az inverter nem fog működni az [ENT] billentyű megnyomásával.

- Beállítási érték nem található: **rd**
- Beállítási érték ismétlés (többfunkciós bevétel, PID referencia, PID visszacsatolású kapcsolat): **OL**
- Beállítási érték nem engedélyezhető (választott érték, V2, I2): **no**

8.1 Működtetési csoport

A működtetési csoport csak az alap billentyűzet módban működik. Nem fog megjeleníteni az LCD kijelzőn. Amennyiben az LCD kijelző csatlakoztatva van, a megfelelő funkciók megtalálhatóak lesznek a Frekvenciaváltó (DRV) csoportban.

SL: Szenzor nélküli vektor irányítás (dr.09), I-IM szenzor nélküli, P-PM szenzor nélküli

***O/X:** Az írás engedélyezett működés közben, **7/L/A:** Kijelző/LCD kijelző/Közös

Kód	Elérési cím	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték	Kezdő érték	Tulajdonság*	V/F	SL	Ref.
	0h1F00	Cél frekvencia	0.00	0-Maximum frekvencia (Hz)	0.00	O/7	O	I/P	p.48
-	0h1F01	Gyorsítási idő	ACC	0.0-600.0(mp.)	20.0	O/7	O	I/P	p.88
-	0h1F02	Lassítási idő	dEC	0.0-600.0(mp.)	30.0	O/7	O	I/P	p.88
-	0h1F03	Parancs forrás	drv	<div>0 Kijelző</div> <div>1 Fx/Rx-1</div> <div>2 Fx/Rx-2</div> <div>3 Int 485</div> <div>4 Fieldbus</div>	1: Fx/Rx-1	X/7	O	I/P	p.80
-	0h1F04	Frekvencia referencia forrás	Frq	<div>0 Kijelző-1</div> <div>1 Kijelző-2</div> <div>2 V1</div> <div>4 V2</div> <div>5 I2</div> <div>6 Int 485</div> <div>8 Fieldbus</div>	0: Kijelző-1	X/7	O	I/P	p.66

¹ A táblázat a lehetőségekről külön van biztosítva az opciók kézikönyvben.

Kód	Elérési cím	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték	Kezdő érték	Tulajd.*	V/F	SL	Ref.
				12 Impulzus					
-	0h1F05	Többlépcsős sebesség frekvencia 1	St1	0.00-Maximum frekvencia(Hz)	10.00	O/7	O	I/P	p.78
-	0h1F06	Többlépcsős sebesség frekvencia 2	St2	0.00-Maximum frekvencia(Hz)	20.00	O/7	O	I/P	p.78
-	0h1F07	Többlépcsős sebesség frekvencia 3	St3	0.00-Maximum frekvencia(Hz)	30.00	O/7	O	I/P	p.78
-	0h1F08	Kimenő áramerősség	CUR			-/7	O	I/P	p.60
-	0h1F09	Motor fordulát per perc	Rpm			-/7	O	I/P	-
-	0h1F0A	Inverter közvetlen áram feszültség	dCL	-	-	-/7	O	I/P	p.60
-	0h1F0B	Inverter kimeneti feszültség	vOL			-/7	O	I/P	p.60
-	0h1F0C	Üzemen kívül jel	nOn			-/7	O	I/P	-
-	0h1F0D	Forgás irányának választása	drC	F Előre futó r Visszafelé futó	F	O/7	O	I/P	-

8.2 Frekvenciaváltó csoport (PAR→dr)

A következő táblázatban a szürke háttérrel szereplő adatok akkor jelennek meg, amikor egy kapcsolódó kód van kiválasztva.

SL: Szenzor nélküli vektor irányítás (dr.09), I-IM szenzor nélküli, P-PM szenzor nélküli

***OX:** Az írás engedélyezett működés közben, **7/L/A:** Kijelző/LCD kijelző/Közös

Kód	Elérési cím	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték	Kezdő érték	Tulajd.*	V/F	SL	Ref.
00	-	Ugró kód	Jump Code	1-99	9	O/A	O	I/P	p.48
01 ²	0h1101	Célfrekvencia	Cmd Frequency	Kezdő frekvencia-Maximum frekvencia (Hz)	0.00	O/L	O	I/P	p.52
02	0h1102	Nyomaték parancs	Cmd Torque	-180~180[%]	0.0	O/A	X	I	-

² Akkor jelenik meg, ha az LCD kijelző van használatban.

Kód	Elérési . cím	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték		Kezdő érték	Tulajd*	V/F	SL	Ref.
03 ²	0h1103	Gyorsítási idő	Acc Time	0.0-600.0(s)		20.0	O/L	O	I/P	p.88
04 ²	0h1104	Lassítási idő	Dec Time	0.0-600.0(s)		30.0	O/L	O	I/P	p.88
06 ²	0h1106	Parancs forrás	Cmd Source	0	Kijelző	1: Fx/Rx-1	X/L	O	I/P	p.80
				1	Fx/Rx-1					
				2	Fx/Rx-2					
				3	Int 485					
				4	Field Bus					
				5	UserSeqLi nk					
07 ²	0h1107	Frekvencia referencia forrás	Freq Ref Src	0	Kijelző-1	0: Kijelző-1	X/L	O	I/P	p.66
				1	Kijelző-2					
				2	V1					
				4	V2					
				5	I2					
				6	Int 485					
				8	Field Bus					
				9	UserSeqLi nk					
				12	Impulzus					
08	0h1108	Nyomaték referencia beállítás	Trq Ref Src	0	Kijelző-1	0: Kijelző-1	X/A	X	I	-
				1	Kijelző-2					
				2	V1					
				4	V2					
				5	I2					
				6	Int 485					
				8	FieldBus					
				9	UserSeqLi nk					
				12	Impulzus					
09	0h1109	Vezérlési mód	Control Mode	0	V/F	0: V/F	X/A	O	I/P	p.95, p.134, p.147
				2	Csúsz. komp.					
				4	IM szenzor nélküli					
				6	PM S/L					
10	0h110A	Nyomaték vezérlés	Torque Control	0	Nem	0: Nem	X/A	X	I	-
				1	Igen					

Funkciók táblázata

Kód	Elérési cím	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték	Kezdő érték	Tulajd.*	V/F	SL	Ref.
11	0h110B	Léptető frekvencia	Jog Frequency	0.00, Kezdő frekvencia- Maximum frekvencia(Hz)	10.00	O/A	O	I/P	p.126
12	0h110C	Léptető futtatás gyorsítási idő	Jog Acc Time	0.0-600.0(mp.)	20.0	O/A	O	I/P	p.126
13	0h110D	Léptető futtatás lassítási idő	Jog Dec Time	0.0-600.0(mp.)	30.0	O/A	O	I/P	p.126
14	0h110E	Motor kapacitás	Motor Capacity	0: 0.2kW, 1: 0.4kW 2: 0.75kW, 3: 1.1kW 4: 1.5kW, 5: 2.2kW 6: 3.0kW, 7: 3.7kW 8: 4.0kW, 9: 5.5kW 10: 7.5kW, 11: 11.0kW 12: 15.0kW, 13: 18.5kW 14: 22.0kW, 15: 30.0kW	A motor kapacitásától függően változhat	X/A	O	I/P	p.144
15	0h110F	Nyomaték növelés opció	Torque Boost	0 Manuális 1 Automata-1 2 Automata-2	0: Manuális	X/A	O	X	-
16 ³	0h1110	Előreforgó nyom növelés	Fwd Boost	0.0-15.0(%)	2.0	X/A	O	X	p.98
17 ³	0h1111	Hátra forgó nyom növelés	Rev Boost	0.0-15.0(%)	2.0	X/A	O	X	p.98
18	0h1112	Bázis frekvencia	Base Freq	30.00~400.00(Hz) [V/F, Csúsz. komp.] 40.00~120.00(Hz) [IM szenzor nélküli]	60.00	X/A	O	I/P	p.95

³ Akkor jelenik meg, ha a dr.15 0-ra (Manuális), vagy 2-re van állítva (Automata-2)

Kód	Elérési cím	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték	Kezdő érték	Tulajd.*	V/F	SL	Ref.
				30.00~180.00(Hz) [PM szenzor nélküli]					
19	0h1113	Kezdő frekvencia	Start Freq	0.01-10.00(Hz)	0.50	X/A	O	I/P	p.95
20	0h1114	Maximum frekvencia	Max Freq	40.00~400.00(Hz) [V/F, Csúsz. komp.] 40.00~120.00(Hz) [IM szenzor nélküli] 40.00~180.00(Hz) [PM szenzor nélküli]	60.00	X/A	O	I/P	p.105
21	0h1115	Sebesség egység választás	Hz/Rpm Sel	0 Hz kijelzés 1 Rpm kijelzés	0:Hz kijelzés	O/L	O	I/P	p.77
22 ⁴	0h1116	(+)Nyomaték nyereség	(+)Trq Gain	50.0 ~ 150.0[%]	100.0	O/A	X	I	-
23 ⁴	0h1117	(-)Nyomaték nyereség	(-)Trq Gain	50.0 ~ 150.0[%]	100.0	O/A	X	I	-
24 ⁴	0h1118	(-) Nyomaték nyereség 0	(-)Trq Gain0	50.0 ~ 150.0[%]	80.0	O/A	X	I	-
25 ⁴	0h1119	(-) Nyomaték kiegyenlítés	(-)Trq Offset	0.0 ~ 100.0[%]	40.0	O/A	X	I	-
80 ⁵	0h1150	Határérték választása bekapcsoláskor	-	Határérték választás az inverter kijelzésnél bekapcsoláskor 0 Futási frekvencia 1 Gyorsítási idő 2 Lassítási idő 3 Parancs forrás 4 Frekvencia referencia forrás 5 Többlépcsős sebesség	0: Futási frekvencia	O/7	O	I/P	-

⁴ Akkor jelenik meg, ha a dr.10 1-re van állítva (YES)

⁵ Nem fog megjelenni, ha az LCD kijelző használatban van.

Kód	Elérési cím	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték	Kezdő érték	Tulajd.*	V/F	SL	Ref.	
					frekvencia 1					
				6	Többlépcsős sebesség frekvencia 2					
				7	Többlépcsős sebesség frekvencia 3					
				8	Kimenő áramerősség					
				9	Motor RPM					
				10	Inverter DC feszültség					
				11	Felhasználói jel választás (dr.81)					
				12	Pillanatnyilag üzemben kívül					
				13	Futási irány választása					
				14	Kimenő áramerősség 2					
				15	Motor RPM2					
				16	Inverter DC feszültség2					
				17	Felhasználói jel választás2 (dr.81)					
81 ⁵	0h1151	Megfigyelési kód választás	-	Megfigyeli a felh által választott kódot	0: Kimenő feszültség	O/7	O	I/P	-	
				0	Kimenő feszültség(V)					
				1	Kimenő elektromos teljesítmény(kW)					
				2	Torque(kgf · m)					
89 ⁵	0h03E3	Kijelző változtatott paraméter	-	0	Mindent mutat	0: Mindent mutat	O/7	O	I/P	<u>p.184</u>
				1	Változtatást mutat					

Kód	Elérési cím	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték		Kezdő érték	Tulajd.*	V/F	SL	Ref.
90 ⁵	0h115A	[ESC] billentyű funkciók	-	0	Kezdő pozícióba álljon	0: Nincs	X/7	O	I/P	<u>p.50</u> , <u>p.83</u> , <u>p.128</u>
				1	Léptető bill					
				2	Helyi/Távoli					
91	0h115B	Intelligens másolás	SmartCopy	0	Nincs	0:Nincs	X/A	O	I/P	-
				1	Intelligens letöltés					
				3	Intelligens feltöltés					
93 ⁵	0h115D	Paraméter inicializáció	-	0	Nem	0:Nem	X/7	O	I/P	<u>p.181</u>
				1	Minden Grp					
				2	dr Grp					
				3	bA Grp					
				4	Ad Grp					
				5	Cn Grp					
				6	In Grp					
				7	OU Grp					
				8	CM Grp					
				9	AP Grp					
				12	Pr Grp					
				13	M2 Grp					
				16	run Grp					
94 ⁵	0h115E	Jelszó regisztráció		0-9999			O/7	O	I/P	<u>p.182</u>
95 ⁵	0h115F	Paraméter lezáró beállítás		0-9999			O/7	O	I/P	<u>p.183</u>
97 ⁵	0h1161	Szoftver verzió	-				-/7	O	I/P	-
98	0h1162	Kijelző I/O tábla verzió	IO S/W Ver				-/A	O	I/P	-
99	0h1163	Kijelző I/O tábla H/W verzió	IO H/W Ver	0	Többszörös IO	Szabványos IO	-/A	O	I/P	-
				1	Szabványos IO					
				2	Szabványos IO (M)					

8.3 Alap funkció csoport (PAR→bA)

A következő táblázatban a szürke háttérrel szereplő adatok akkor jelennek meg, amikor egy kapcsolódó kód van kiválasztva.

SL: Szenzor nélküli vektor irányítás (dr.09), I – IM szenzor nélküli, P – PM szenzor nélküli

***O/X:** Az írás engedélyezett működés közben, **7/L/A:** Kijelző/LCD kijelző/Közös

Kód	Elérési cím	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték		Kezdő érték	Tulajd.*	V/F	SL	Ref.
00	-	Ugró kód	Jump Code	1-99		20	O	O	I/P	p.48
01	0h1201	Kiegészítő referencia forrás	Aux Ref Src	0	Nincs	0:Nincs	X/A	O	I/P	p.122
				1	V1					
				3	V2					
				4	I2					
				6	Impulzus					
02 ⁶	0h1202	Kiegészítő parancs kalkulációs típus	Aux Calc Type	0	M+(G*A)	0: M+(GA)	X/A	O	I/P	p.122
				1	Mx (G*A)					
				2	M/(G*A)					
				3	M+[M*(G*A)]					
				4	M+G*2(A-50%)					
				5	Mx[G*2(A-50%)					
				6	M/[G*2(A-50%)]					
				7	M+M*G*2(A-50%)					
03 ⁶	0h1203	Kiegészítő parancs nyereség	Aux Ref Gain	-200.0-200.0(%)		100.0	O/A	O	I/P	p.122
04	0h1204	Második parancs forrás	Cmd 2nd Src	0	Kijelző	1: Fx/Rx-1	X/A	O	I/P	p.107
				1	Fx/Rx-1					
				2	Fx/Rx-2					
				3	Int 485					
				4	FieldBus					
05	0h1205	Második frekvencia forrás	Freq 2nd Src	0	Kijelző-1	0: Kijelző -1	O/A	O	I/P	p.107
				1	Kijelző-2					
				2	V1					
				4	V2					
				5	I2					
				6	Int 485					
				8	FieldBus					
				9	UserSeqLink					
				12	Impulzus					

⁶ Megjelenik, ha a bA.01 nem 0-ra van állítva (Nincs).

Kód	Elérési cím	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték		Kezdő érték	Tulajd.*	V/F	SL	Ref.
06	0h1206	Második nyomaték parancs forrás	Trq 2nd Src	0	Kijelző-1	0: Kijelző -1	O	X	I	
				1	Kijelző-2					
				2	V1					
				4	V2					
				5	I2					
				6	Int 485					
				8	FieldBus					
				9	UserSeqLink					
07	0h1207	V/F minta lehetőségek	V/F Pattern	12	Impulzus	0: Lineáris	X/A	O	X	p.95
				0	Lineáris					
				1	Négyszetes					
				2	Felhaszn V/F					
08	0h1208	Gyors/Lass szabvány frekvencia	Ramp T Mode	3	Négyszetes 2	0: Max frekv	X/A	O	I/P	p.88
				0	Max frekv.					
09	0h1209	Idő skála beállítások	Time Scale	1	Delta frekv	1:0.1 másodp	X/A	O	I/P	p.88
				0	0.01 másodp					
				1	0.1 másodp					
10	0h120A	Bemenő áram frekvencia	60/50 Hz Sel	2	1 másodp	0:60Hz	X/A	O	I/P	p.180
				0	60Hz					
11	0h120B	Motor pólusok száma	Pole Number	1	50Hz	Motor-beállítá- soktól függően	X/A	O	I/P	p.134
12	0h120C	Névleges csúszási sebesség	Rated Slip	2-48			X/A	O	I	p.134
13	0h120D	Motor névleges áramerősség	Rated Curr	0-3000(Rpm)			X/A	O	I/P	p.134
14	0h120E	Motor terhelés nélküli árame	Noload Curr	1.0-1000.0(A)			X/A	O	I	p.134
15	0h120F	Motor névleges feszültség	Rated Volt	0.0-1000.0(A)		0	X/A	O	I/P	p.100
16	0h1210	Motor hatékonyság	Efficiency	170-480(V)		Motor-beállítá- soktól függően	X/A	O	I/P	p.134
17	0h1211	Terhelési tehetlenség aránya	Inertia Rate	64-100(%)			X/A	O	I/P	p.134
18	0h1212	Hibajel áram kijelzés	Trim Power %	0-8			O/A	O	I/P	-
19	0h1213	Bemenő áram feszültség	AC Input Volt	70-130(%)		220/380V	O/A	O	I/P	p.180
20	-	Automatikus hangolás	Auto Tuning	170-480V		0:Nincs	X/A	X	I/P	p.144
				0	Nincs					
				1	Minden (Forgási típus)					

Funkciók táblázata

Kód	Elérési cím	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték	Kezdő érték	Tulajd.*	V/F	SL	Ref.
				2	Minden (Statikus típus)				
				3	Rs+Lsigma (Forgási típus)				
				6	Tr (Statikus típus)				
				7	Minden PM				
21	-	Állórész ellenállás	Rs	Motorbeállítá- soktól függően	Motor- beállítá- soktól függően	X/A	X	I/P	p.144
22	-	Szivárgási induktivitás	Lsigma			X/A	X	I	p.144
23	-	Állórész induktivitás	Ls			X/A	X	I	p.144
24 ⁷	-	Rotor idő állandó	Tr	25-5000(ms)	-	X/A	X	I	p.144
25 ⁷	-	Állórész induktivitás skála	Ls Scale	50 ~ 150[%]	100	X/A	X	I	=
26 ⁷	-	Rotor idő állandó skála	Tr Scale	50 ~ 150[%]	100	X/A	X	I	=
28 ⁸	-	D-tengely induktivitás	Ld (PM)	A beállítások változhatnak a motor részle- teitől függően	0	X/A	X	P	
29 ⁸		Q-tengely induktivitás	Lq (PM)		0	X/A	X	P	
30 ⁸		Áramlás referencia	PM Flux Ref		0.147	X/A	X	P	
31 ⁷		Regenerálódás induktivitás skála	Ls Regen Scale	70 ~ 100[%]	80	X/A	X	I	=
32 ⁸	-	Q-tengely induktivitás skála	Lq(PM) Scale	50-150[%]	100	X/A	X	P	
34 ⁸	-	PM automata hangolás szint	Ld,Lq Tune Lev	20.0-50.0[%]	33.3	X/A	X	P	
35 ⁸	-	PM automata hangolás frekv.	Ld,Lq Tune Hz	80.0-150.0[%]	100.0	X/A	X	P	
41 ⁹	0h1229	Felhasználói frekvencia1	User Freq 1	0.00-Maximum frekvencia (Hz)	15.00	X/A	O	X	p.97

⁷ Megjelenik, ha a dr.09 4-re van állítva (IM szenzor nélküli).

⁸ Megjelenik, ha a dr.09 (Vezérlési mód) 6-ra van állítva (PM szenzor nélküli).

⁹ Megjelenik, ha vagy a bA.07, vagy az M2.25 2-re van állítva (Felhasználói V/F).

Kód	Elérési cím	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték	Kezdő érték	Tulajd.*	V/F	SL	Ref.
42 ⁹	0h122A	Felh. feszültség1	User Volt 1	0-100(%)	25	X/A	O	X	p.97
43 ⁹	0h122B	Felhasználói frekvencia2	User Freq 2	0.00-0.00-Maximum frekvencia(Hz)	30.00	X/A	O	X	p.97
44 ⁹	0h122C	Felh. feszültség2	User Volt 2	0-100(%)	50	X/A	O	X	p.97
45 ⁹	0h122D	Felhasználói frekvencia3	User Freq 3	0.00-Maximum frekvencia(Hz)	45.00	X/A	O	X	p.97
46 ⁹	0h122E	Felh. feszültség3	User Volt 3	0-100(%)	75	X/A	O	X	p.97
47 ⁹	0h122F	Felhasználói frekvencia4	User Freq 4	0.00-Maximum frekvencia(Hz)	Maximum frekvencia	X/A	O	X	p.97
48 ⁹	0h1230	Felh. feszültség4	User Volt 4	0-100(%)	100	X/A	O	X	p.97
50 ¹⁰	0h1232	Többlépcsős sebesség frekvencia1	Step Freq-1	0.00-Maximum frekvencia(Hz)	10.00	O/L	O	I/P	p.78
51 ¹⁰	0h1233	Többlépcsős sebesség frekvencia2	Step Freq-2	0.00-Maximum frekvencia(Hz)	20.00	O/L	O	I/P	p.78
52 ¹⁰	0h1234	Többlépcsős sebesség frekvencia3	Step Freq-3	0.00-Maximum frekvencia(Hz)	30.00	O/L	O	I/P	p.78
53 ¹¹	0h1235	Többlépcsős sebesség frekvencia4	Step Freq-4	0.00-Maximum frekvencia(Hz)	40.00	O/A	O	I/P	p.78
54 ¹¹	0h1236	Többlépcsős sebesség frekvencia5	Step Freq-5	0.00-Maximum frekvencia(Hz)	50.00	O/A	O	I/P	p.78
55 ¹¹	0h1237	Többlépcsős sebesség frekvencia6	Step Freq-6	0.00-Maximum frekvencia(Hz)	Maximum frekvencia	O/A	O	I/P	p.78
56 ¹¹	0h1238	Többlépcsős sebesség frekvencia7	Step Freq-7	0.00-Maximum frekvencia(Hz)	Maximum frekvencia	O/A	O	I/P	p.78
70	0h1246	Többlépcsős gyorsítási idő1	Acc Time-1	0.0-600.0(mp.)	20.0	O/A	O	I/P	p.90

¹⁰ Akkor jelenik meg, ha az LCD kijelző használatban van.

¹¹ Megjelenik, ha az egyik In.65-71 Speed-L/M/H-ra van állítva.

Funkciók táblázata

Kód	Elérési cím	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték	Kezdő érték	Tulajd.*	V/F	SL	Ref.
71	0h1247	Többlépcsős lassítási idő1	Dec Time-1	0.0-600.0(mp.)	20.0	O/A	O	I/P	p.90
72 ¹²	0h1248	Többlépcsős gyorsítási idő2	Acc Time-2	0.0-600.0(mp.)	30.0	O/A	O	I/P	p.90
73 ¹²	0h1249	Többlépcsős lassítási idő2	Dec Time-2	0.0-600.0(mp.)	30.0	O/A	O	I/P	p.90
74 ¹²	0h124A	Többlépcsős gyorsítási idő3	Acc Time-3	0.0-600.0(mp.)	40.0	O/A	O	I/P	p.90
75 ¹²	0h124B	Többlépcsős lassítási idő3	Dec Time-3	0.0-600.0(mp.)	40.0	O/A	O	I/P	p.90
76 ¹²	0h124C	Többlépcsős gyorsítási idő4	Acc Time-4	0.0-600.0(mp.)	50.0	O/A	O	I/P	p.90
77 ¹²	0h124D	Többlépcsős lassítási idő4	Dec Time-4	0.0-600.0(mp.)	50.0	O/A	O	I/P	p.90
78 ¹²	0h124E	Többlépcsős gyorsítási idő5	Acc Time-5	0.0-600.0(mp.)	40.0	O/A	O	I/P	p.90
79 ¹²	0h124F	Többlépcsős lassítási idő5	Dec Time-5	0.0-600.0(mp.)	40.0	O/A	O	I/P	p.90
80 ¹²	0h1250	Többlépcsős gyorsítási idő6	Acc Time-6	0.0-600.0(mp.)	30.0	O/A	O	I/P	p.90
81 ¹²	0h1251	Többlépcsős lassítási idő6	Dec Time-6	0.0-600.0(mp.)	30.0	O/A	O	I/P	p.90
82 ¹²	0h1252	Többlépcsős gyorsítási idő7	Acc Time-7	0.0-600.0(mp.)	20.0	O/A	O	I/P	p.90
83 ¹²	0h1253	Többlépcsős lassítási idő7	Dec Time-7	0.0-600.0(mp.)	20.0	O/A	O	I/P	p.90

¹² Megjelenik, ha az egyik In.65-71 Xcel-L/M/H-ra van állítva.

8.4 Kiterjesztett funkció csoport (PAR→Ad)

A következő táblázatban a szürke háttérrel szereplő adatok akkor jelennek meg, amikor egy kapcsolódó kód van kiválasztva.

SL: Szenzor nélküli vektor irányítás (dr.09), I – IM szenzor nélküli, P – PM szenzor nélküli

***O/X:** Az írás engedélyezett működés közben, **7/L/A:** Kijelző/LCD kijelző/Közös

Kód	Elérési cím	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték		Kezdő érték	Tulajd.*	V/F	SL	Ref.
00	-	Ugró kód	Jump Code	1-99		24	O/A	O	I/P	p.48
01	0h1301	Gyorsítási minta	Acc Pattern	0	Lineáris	0: Lineáris	X/A	O	I/P	p.92
02	0h1302	Lassítási minta	Dec Pattern	1	S-görbe		X/A	O	I/P	p.92
03 ¹³	0h1303	S-görbe gyorsítási kezdőpontjának átmenete	Acc S Start	1-100(%)		40	X/A	O	I/P	p.92
04 ¹³	0h1304	S-görbe gyorsítási végpontjának átmenete	Acc S End	1-100(%)		40	X/A	O	I/P	p.92
05 ¹⁴	0h1305	S-görbe lassítási kezdőpontjának átmenete	Dec S Start	1-100(%)		40	X/A	O	I/P	p.92
06 ¹⁴	0h1306	S-görbe lassítási végpontjának átmenete	Dec S End	1-100(%)		40	X/A	O	I/P	p.92
07	0h1307	Indítási mód	Start Mode	0	Gyors.	0:Gyors.	X/A	O	I/P	p.101
				1	DC-Indítás					
08 ¹⁵	0h1308	Megállítási mód	Stop Mode	0	Lass.	0:Lass.	X/A	O	I/P	p.102
				1	DC-fék					
				2	Szabadon futó					
				4	Erős fékezés					
09	0h1309	Tiltás választás	Run Prevent	0	Nincs	0: Nincs	X/A	O	I/P	p.84
				1	Előre					

¹³ Akkor jelenik meg, ha az Ad.01 1-re van beállítva (S-görbe).

¹⁴ Akkor jelenik meg, ha az Ad.02 1-re van beállítva (S-görbe).

¹⁵ A DC fékezés és az erős fékezés (Ad.08, megállítási mód lehetőségek 1 és 4) nem elérhető, amikor a dr.09 (Vezérlési mód) 6-ra van állítva (PM szenzor nélküli).

Kód	Elérési cím	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték		Kezdő érték	Tulajd.*	V/F	SL	Ref.
		forgás választás			Vissza					
				2	Hátra vissza					
10	0h130A	Indítás bekapcsolt állapotban	Power-on Run	0	Nem	0:Nem	O/A	O	I/P	p.85
				1	Igen					
12 ¹⁶	0h130C	DC fékezési idő indításnál	DC-Start Time	0.00-60.00(mp.)		0.00	X/A	O	I/P	p.101
13	0h130D	DC alkalmazott mennyiség	DC Inj Level	0-200(%)		50	X/A	O	I/P	p.101
14 ¹⁷	0h130E	Kimenő blokkolási idő, DC fékezés előtt	DC-Block Time	0.00- 60.00(mp.)		0.10	X/A	O	I/P	p.102
15 ¹⁷	0h130F	DC fékezési idő	DC-Brake Time	0.00- 60.00(mp.)		1.00	X/A	O	I/P	p.102
16 ¹⁷	0h1310	DC fékezési hánnyados	DC-Brake Level	0-200(%)		50	X/A	O	I/P	p.102
17 ¹⁷	0h1311	DC fékezési frekvencia	DC-Brake Freq	Indítási frekvencia-60Hz		5.00	X/A	O	I/P	p.102
20	0h1314	Tartózkodási frekvencia gyorsításnál	Acc Dwell Freq	Indítási frekvencia-Maximum frekvencia(Hz)		5.00	X/A	O	I/P	p.133
21	0h1315	Tartózkodási műveleti idő gyorsításnál	Acc Dwell Time	0.0-60.0(mp.)		0.0	X/A	O	I/P	p.133
22	0h1316	Tartózkodási frekvencia lassításnál	Dec Dwell Freq	Indítási frekvencia-Maximum frekvencia(Hz)		5.00	X/A	O	I/P	p.133
23	0h1317	Tartózkodási műveleti idő lassításnál	Dec Dwell Time	0.0-60.0(mp.)		0.0	X/A	O	I/P	p.133
24	0h1318	Frekvencia határérték	Freq Limit	0	Nem	0:Nem	X/A	O	I/P	p.105
				1	Igen					
25 ¹⁸	0h1319	Frekvencia alacsony határérték	Freq Limit Lo	0.00-Felső határérték frekvencia(Hz)		0.50	O/A	O	I/P	p.105
26 ¹⁸	0h131A	Frekvencia magas határérték	Freq Limit Hi	Alacsony határérték frekvencia-Maximum frekvencia(Hz)		Maximum frekvencia	X/A	O	I/P	p.105

¹⁶ Akkor jelenik meg, ha az Ad.07 1-re van beállítva (DC-Indítás).

¹⁷ Akkor jelenik meg, ha az Ad.08 1-re van beállítva (DC-Fékezés).

¹⁸ Akkor jelenik meg, ha az Ad.24 1-re van beállítva (Igen).

Kód	Elérési cím	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték	Kezdő érték	Tulajd.*	V/F	SL	Ref.
27	0h131B	Frekvencia ugrás	Jump Freq	0 Nem 1 Igen	0:Nem	X/A	O	I/P	p.106
28 ¹⁹	0h131C	Ugrási frekvencia alsó határérték1	Jump Lo 1	0.00-Ugrási frekvencia felső határérték1 (Hz)	10.00	O/A	O	I/P	p.106
29 ¹⁹	0h131D	Ugrási frekvencia felső határérték1	Jump Hi 1	Ugrási frekvencia alsó határérték1-Maximum frekvencia (Hz)	15.00	O/A	O	I/P	p.106
30 ¹⁹	0h131E	Ugrási frekvencia alsó határérték2	Jump Lo 2	0.00-Ugrási frekvencia felső határérték2 (Hz)	20.00	O/A	O	I/P	p.106
31 ¹⁹	0h131F	Ugrási frekvencia felső határérték2	Jump Hi 2	Ugrási frekvencia alsó határérték2-Maximum frekvencia (Hz)	25.00	O/A	O	I/P	p.106
32 ¹⁹	0h1320	Ugrási frekvencia alsó határérték3	Jump Lo 3	0.00-Ugrási frekvencia felső határérték3 (Hz)	30.00	O/A	O	I/P	p.106
33 ¹⁹	0h1321	Ugrási frekvencia felső határérték3	Jump Hi 3	Ugrási frekvencia alsó határérték3-Maximum frekvencia (Hz)	35.00	O/A	O	I/P	p.106
41 ²⁰	0h1329	Fékoldó áram	BR Rls Curr	0.0-180.0(%)	50.0	O/A	O	I/P	p.189
42 ²⁰	0h132A	Fékoldó késleltetési idő	BR Rls Dly	0.00-10.00(mp.)	1.00	X/A	O	I/P	p.189
44 ²⁰	0h132C	Fékoldó előre frekvencia	BR Rls Fwd Fr	0.00-Maximum frekvencia(Hz)	1.00	X/A	O	I/P	p.189
45 ²⁰	0h132D	Fékoldó hátra frekvencia	BR Rls Rev Fr	0.00-Maximum frekvencia(Hz)	1.00	X/A	O	I/P	p.189
46 ²⁰	0h132E	Fék bekapcsolás késleltetési idő	BR Eng Dly	0.00-10.00(mp.)	1.00	X/A	O	I/P	p.189
47 ²⁰	0h132F	Fék bekapcsolás frekvencia	BR Eng Fr	0.00-Maximum frekvencia(Hz)	2.00	X/A	O	I/P	p.189
50	0h1332	Energiatakarékos működtetés	E-Save Mode	0 Nincs 1 Manuális 2 Automata	0:Nincs	X / A	O	X	p.166

¹⁹ Akkor jelenik meg, ha az Ad.27 1-re van beállítva (Igen).

²⁰ Megjelenik, ha vagy az OU.31, vagy az OU.33 35-re van állítva (BR vezérlés).

Funkciók táblázata

Kód	Elérési cím	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték	Kezdő érték	Tulajd.*	V/F	SL	Ref.
51 ²¹	0h1333	Energiatakarékossági szint	Energy Save	0-30(%)	0	O/A	O	X	p.166
60	0h133C	Gyors./Lass. idő átmenet frekvencia	Xcel Change Fr	0.00-Maximum frekvencia(Hz)	0.00	X/A	O	I/P	p.92
61	0h133D	Forgások száma sebesség nyereség	Load Spd Gain	0.1~6000.0[%]	100.0	O/A	O	I/P	-
62	0h133E	Forgások száma sebesség mérték	Load Spd Scale	0 x 1	0: x 1	O/A	O	I/P	-
				1 x 0.1					
				2 x 0.01					
				3 x 0.001					
				4 x 0.0001					
63	0h133F	Forgások száma sebesség egység	Load Spd Unit	0 Rpm	0: rpm	O/A	O	I/P	-
				1 mpm					
64	0h1340	Hűtő ventilátor vezérlés	FAN Control	0 Működés közben	0: Működés közben	O/A	O	I/P	p.179
				1 Mindig be					
				2 Hőmérséklet vezérlés					
65	0h1341	Fel/le irányú működés frekvencia mentés	U/D Save Mode	0 Nem	0:Nem	O/A	O	I/P	p.129
				1 Igen					
66	0h1342	Kimenő kapcsolat Be/Ki kapcsolási vezérlés lehetősége	On/Off Ctrl Src	0 Nincs	0:Nincs	X/A	O	I/P	p.129
				1 V1					
				3 V2					
				4 I2					
				6 Impulzus					
67	0h1343	Kimenő kapcsolati Bekapcsolási szint	On-Ctrl Level	Kimenő kapcsolati Kikapcsolási szint-100.00%	90.00	X/A	O	I/P	p.190
68	0h1344	Kimenő kapcsolati Kikapcsolási szint	Off-Ctrl Level	-100.00-Kimenő kapcsolati Bekapcsolási szint (%)	10.00	X/A	O	I/P	p.190
70	0h1346	Biztonságos működés választás	Run En Mode	0 Mindig be	0: Mindig be	X/A	O	I/P	p.131
				1 DI függő					
71 ²²	0h1347	Biztonságos működés leállítási lehetőség	Run Dis Stop	0 Szabadon futó	0: Szabadon futó	X/A	O	I/P	p.131
				1 Q-leállítás					
				2 Q-leállítás folytatás					

²¹ Megjelenik, ha az Ad.50 nem 0-ra van állítva (Nincs).

²² Megjelenik, ha az Ad.50 1-re van állítva (DI függő).

Kód	Elérési cím	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték		Kezdő érték	Tulajd.*	V/F	SL	Ref.
72 ²²	0h1348	Biztonságos működés lassítási idő	Q-Stop Time	0.0-600.0(mp.)		5.0	O/A	O	I/P	p.131
74 ²³	0h134A	Regeneráció kikerülés funkció nyomásra választás	RegenAvd Sel	0	Nem	0:Nem	X/A	O	I	p.191
				1	Igen					
75 ²³	0h134B	Regeneráció kikerülő mozdu-lat nyomásra feszültség szintje	RegenAvd Level	200V : 300-400V		350	X/A	O	I	p.191
				400V : 600-800V		700				
76 ²⁴	0h134C	Regeneráció kikerülés nyomásra kom-penzációs frek-vencia szintje	CompFreq Limit	0.00- 10.00Hz		1.00	X/A	O	I	p.191
77 ²⁴	0h134D	Regeneráció kikerülés nyomásra P nyereség	RegenAvd Pgain	0.0- 100.0%		50.0	O/A	O	I	p.191
78 ²⁴	0h134E	Regeneráció kikerülés nyomásra I nyereség	RegenAvd Igain	20-30000(ms)		500	O/A	O	I	p.191
79	0h134F	DB egység bekapcsolási feszültség szint	DB Turn On Lev	200V: Min ²⁵ ~400[V]		390[V]	X/A	O	I/P	-
				400V: Min ²⁵ ~800[V]		780[V]				
80	0h1350	Tűz mód választás	Fire Mode Sel	0	Nincs	0: Nincs	X/A	O	I/P	p.118
				1	Tűz mód					
				2	Tűz mód teszt					
81 ²⁶	0h1351	Tűz mód frekvencia	Fire Mode Freq	0.00~60.00(Hz)		60.00	X/A	O	I/P	p.118
82 ²⁶	0h1352	Tűz mód irány	Fire Mode Dir	0	Előre	0: Előre	X/A	O	I/P	p.118
				1	Hátra					
83 ²⁶		Tűz mód számláló	Fire Mode Cnt	Nem módosítható						p.118

²³ Megjelenik, ha a dr.09 (Vezérlési mód) nem 6-ra van állítva (PM szenzor nélküli).

²⁴ Megjelenik, ha az Ad.74 1-re van állítva (Igen).

²⁵ DC feszültség érték (váltsa a bA.19 AC bemeneti feszültség értékét) + 20V (200V-os típus), vagy +40V (400V-os típus)

²⁶ Megjelenik, ha az Ad.80 1-re van állítva (Igen).

8.5 Vezérlési funkció csoport (PAR→Cn)

A következő táblázatban a szürke háttérrel szereplő adatok akkor jelennek meg, amikor egy kapcsolódó kód van kiválasztva.

SL: Szenzor nélküli vektor irányítás (dr.09), I – IM szenzor nélküli, P – PM szenzor nélküli

***O/X:** Az írás engedélyezett működés közben, **7/L/A:** Kijelző/LCD kijelző/Közös

Kód	Elérési cím	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték		Kezdő érték	Tulajd.*	V/F	SL	Ref.
00	-	Ugró kód	Jump Code	1-99		4	O/A	O	I/P	p.48
04	0h1404	Vivő frekvencia	Carrier Freq	Nagy terhelés	V/F: 1.0~15.0 (kHz) ²⁷ IM: 2.0~15.0 (kHz) PM: 2.0~10.0(kHz)	3.0	X/A	O	I/P	p.176
				Normál terhelés ²⁸	V/F: 1.0~ 5.0 (kHz) ²⁹ IM: 2.0~5.0 (kHz)	2.0				p.176
05	0h1405	Váltási mód	PWM Mode	0	Normál PWM	0:Normál PWM	X/A	O	I	p.176
				1	Alacsony szivárgású PWM					
09 ³⁰	0h1409	Kezdeti impulzus idő	PreExTime	0.00-60.00(mp.)		1.00	X/A	X	I	p.150
10 ³⁰	0h140A	Kezdeti impulzus mennyiség	Flux Force	100.0-300.0(%)		100.0	X/A	X	I	p.150

²⁷ Amennyiben 0.4~4.0kW, a beállítási határérték 2.0~15.0 (kHz).

²⁸ A PM egyidejű motor szenzor nélküli vektor vezérlési módja nem támogatja a normál terheléses működtetést [amikor a dr.09 (Vezérlési mód) 6-ra van állítva (PM szenzor nélküli)].

²⁹ Amennyiben 0.4~4.0kW, a beállítási határérték 2.0~15.0 (kHz).

³⁰ Megjelenik, ha a dr.09 (Vezérlési mód) nem 6-ra van állítva (PM szenzor nélküli).

Kód	Elérési cím	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték		Kezdő érték	Tulajd.*	V/F	SL	Ref.
11	0h140B	Folyamatos működtetés hossza	Hold Time	0.00-60.00(mp.)		0.00	X/A	X	I	<u>p.150</u>
12 ³¹	0h140D	PM S/L sebesség vezérlő arányos nyereség1	ASR P Gain 1	0~5000		100	X/A	X	P	
13 ³¹	0h140F	PM S/L sebesség vezérlő kapcsolódó nyereség1	ASR P Gain 1	0~5000		150	X/A	X	P	
15 ³¹	0h1410	PM S/L sebesség vezérlő arányos nyereség2	ASR P Gain 1	0~5000		100	X/A	X	P	
16 ³¹	0h1410	PM S/L sebesség vezérlő kapcsolódó nyereség2	ASR P Gain 1	0~9999		150	X/A	x	P	
20 ³⁰	0h1414	Szenzor nélküli második nyereség kijelző beállítás	SL2 G View Sel	0	Nem	0:Nem	O/A	X	I	<u>p.150</u>
				1	Igen					
21 ³⁰	0h1415	Szenzor nélküli sebesség vezérlő arányos nyereség1	ASR-SL P Gain1	0-5000(%)		Dependent on motor setting	O/A	X	I	<u>p.150</u>
22 ³⁰	0h1416	Szenzor nélküli sebesség vezérlő kapcsolódó nyereség1	ASR-SL I Gain1	10-9999(ms)			O/A	X	I	<u>p.150</u>
23 ³²	0h1417	Szenzor nélküli sebesség vezérlő arányos nyereség2	ASR-SL P Gain2	1.0-1000.0(%)			O/A	X	I	<u>p.150</u>
24 ³²	0h1418	Szenzor nélküli sebesség vezérlő kapcsolódó nyereség2	ASR-SL I Gain2	1.0-1000.0(%)			O/A	X	I	<u>p.150</u>
25 ³²	0h1419	Szenzor nélküli sebesség vezérlő kapcsolódó nyereség0	ASR-SL I Gain0	10~9999(ms)			O/A	X	I	-

³¹ Megjelenik, ha a dr.09 (Vezérlési mód) 6-ra van állítva (PM szenzor nélküli).

³² Megjelenik, ha a dr.09 4-re van állítva (IM szenzor nélküli) és a Cn.20 1-re van állítva (YES).

Funkciók táblázata

Kód	Elérési cím	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték	Kezdő érték	Tulajd.*	V/F	SL	Ref.
26 ³²	0h141A	Flux becslés arányos nyereség	Flux P Gain	10-200(%)		O/A	X	I	p.150
27 ³²	0h141B	Flux becslés kapcsolódó nyereség	Flux I Gain	10-200(%)		O/A	X	I	p.150
28 ³²	0h141C	Sebesség becslés arányos nyereség	S-Est P Gain1	0-32767		O/A	X	I	p.150
29 ³²	0h141D	Sebesség becslés kapcs. nyereség1	S-Est I Gain1	100-1000		O/A	X	I	p.150
30 ³²	0h141E	Sebesség becslés kapcs. nyereség2	S-Est I Gain2	100-10000		O/A	X	I	p.150
31 ³²	0h141F	Szenzor nélküli áramerősség vezérlő arányos nyereség	ACR SL P Gain	10-1000		O/A	X	I	p.150
32 ³²	0h1420	Szenzor nélküli áram vezérlő kapcsolódó nyereség	ACR SL I Gain	10-1000		O/A	X	I	p.150
33 ³³	0h1421	PM D tengelyű vissza-EMF becslés nyereség [%]	PM EdGain Perc	0~300.0[%]	100.0	X/A	X	P	
34 ³³	0h1422	PM Q tengelyű vissza-EMF becslés nyereség [%]	PM EqGain Perc	0~300.0[%]	100.0	X/A	X	P	
35 ³³	0h1423	Kezdeti pólus pozíció detektálás újrapróbálkozási szám	PD Repeat Num	0~10	2	X/A	X	P	
36 ³³	0h1424	Kezdeti pólus pozíció detektálás impulzus intervallum	Pulse Interval	1~100	20	X/A	X	P	
37 ³³	0h1425	Kezdeti pólus pozíció detektálás áramerősség szint [%]	Pulse Curr %	10~100	15	X/A	X	P	
38 ³³	0h1426	Kezdeti pólus pozíció detektálás feszültség szint [%]	Pulse Volt %	100~4000	500	X/A	X	P	
39 ³³	0h1427	PM holtidő határérték [%]	PMdeadBand Per	50.0~100.0	100.0	X/A	X	P	
40 ³³	0h1428	PM holtidő feszültség [%]	PMdeadVolt Per	50.0~100.0	100.0	X/A	X	P	
41 ³³	0h1429	Sebesség becslés P nyereség1	PM SpdEst Kp	0~32000	100	X/A	X	P	
42 ³³	0h142A	Sebesség becslés I nyereség1	PM SpdEst Ki	0~32000	10	X/A	X	P	

³³ Megjelenik, ha a dr.09 (Vezérlési mód) 6-ra van állítva (PM szenzor nélküli).

Kód	Elérési cím	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték		Kezdő érték	Tulajd.*	V/F	SL	Ref.
43 ³³	0h142B	Sebesség becslés P nyereség2	PM SpdEst Kp 2	0~32000		300	X/A	X	P	
44 ³³	0h142C	Sebesség becslés I nyereség2	PM SpdEst Ki 2	0~32000		30	X/A	X	P	
45 ³³	0h142D	Sebesség becslés előretekerés magas sebességi értéken [%]	PM Flux FF %	0~100[%]		30.0	X/A	X	P	
46 ³³	0h142E	Kezdeti pólus pozíció detektálás lehetőségek	Init Angle Sel	0	Nincs	1	X/A		P	- -
				1	Szög					
				2	Illesztés					
48 ³³	-	Áramerősség vezérlő P nyereség	ACR P Gain	0-10000		1200	O/A	X	I/P	-
49 ³³	-	Áramerősség vezérlő I nyereség	ACR I Gain	0-10000		120	O/A	X	I/P	-
50 ³³	0h1432	Feszültség vezérlő korlát	V Con HR	0~100.0[%]		10.0	X/A	X	P	
51 ³³	0h1433	Feszültség vezérlő I nyereség	V Con Ki	0~1000.0[%]		10.0	X/A	X	P	
52	0h1434	Nyomaték vezérlő kimeneti szűrő	Torque Out LPF	0-2000(ms)		0	X/A	X	I/P	<u>p.150</u>
53	0h1435	Nyomaték korlát beállítási lehetőségek	Torque Lmt Src	0	Kezelő-1	0: Kezelő -1	X/A	X	I/P	<u>p.150</u>
				1	Kezelő-2					
				2	V1					
				4	V2					
				5	I2					
				6	Int 485					
				8	FieldBus					
				9	UserSeqLin k					
				12	Impulzus					
54 ³⁴	0h1436	Pozitív irányú fordított nyomaték korlát	FWD +Trq Lmt	0.0-200.0(%)		180	O/A	X	I/P	<u>p.150</u>
55 ³⁴	0h1437	Pozitív irányú regeneráció nyomaték korlát	FWD -Trq Lmt	0.0-200.0(%)		180	O/A	X	I/P	<u>p.150</u>


³⁴ Megjelenik, ha a dr.09 4-re van állítva (IM szenzor nélküli). Ez meg fogja változtatni a kezdeti értékét az Ad.74-es (Nyomaték korlát) paraméternek 150%-ra.

Funkciók táblázata

Kód	Elérési cím	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték		Kezdő érték	Tulajd.*	V/F	SL	Ref.
56 ³⁴	0h1438	Negatív irányú regeneráció nyomaték korlát	REV +Trq Lmt	0.0-200.0(%)		180	O/A	X	I/P	p.150
57 ³⁴	0h1439	Negatív irányú fordított nyomaték korlát	REV -Trq Lmt	0.0-200.0(%)		180	O/A	X	I/P	p.150
62 ³⁴	0h143E	Sebesség korlát beállítás	Speed Lmt Src	0	Kezelő-1	0: Kezelő -1	X/A	X	I/P	-
				1	Kezelő-2					
				2	V1					
				4	V2					
				5	I2					
				6	Int 485					
				7	FieldBus					
				8	UserSeqLink					
63 ³⁴	0h143F	Pozitív irányú sebesség korlát	FWD Speed Lmt	0.00~ Maximum frekvencia (Hz)		60.00	O/A	X	I/P	-
64 ³⁴	0h1440	Negatív irányú sebesség korlát	REV Speed Lmt	0.00~ Maximum frekvencia (Hz)		60.00	O/A	X	I/P	-
65 ³⁴	0h1441	Sebesség korlát működtetési nyereség	Speed Lmt Gain	100~5000[%]		500	O/A	X	I/P	-
69 ³⁵		PM sebesség keresés áramerősség	SS Pulse Curr	15		10~100	O/A	X	P	
70	0h1446	Sebesség keresési mód választás	SS Mode	0	Repülő rajt-1 ³⁶	0: Repülő rajt-1	X/A	O	I/P	p.170
				1	Repülő rajt-2					
				2	Repülő rajt-3 ³⁵					
71	0h1447	Sebesség keresési működés választás	Speed Search	bit	0000- 1111	0000 ³⁷	X/A	O	I/P	p.170
				0001	Sebesség választása					

³⁵ Megjelenik, ha a dr.09 (Vezérlési mód) 6-ra van állítva (PM szenzor nélküli).

³⁶ Nem jelenik meg, ha a dr.09 4-re van állítva (IM szenzor nélküli).

³⁷ A kezdeti érték 0000 így fog megjelenni a kijelzőn: .

Kód	Elérési cím	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték	Kezdő érték	Tulajd.*	V/F	SL	Ref.
					Keresés a gyorsításon				
				0010	Amikor a hiba hibajel utáni inicializálásról indul				
				0100	Amikor pillanatnyi áramkimaradás után indul újra				
				1000	Amikor bekapcsolt állapotban indul				
72 ³⁸	0h1448	Sebesség keresési referencia árame.	SS Sup-Current	80-200(%)	150	O/A	O	I/P	<u>p.170</u>
73 ³⁹	0h1449	Sebesség keresési arányos nyereség	SS P-Gain	0-9999	Repülő rajt-1 : 100	O/A	O	I	<u>p.170</u>
					Repülő rajt-2 : 600 ⁴⁰				
74 ³⁹	0h144A	Sebesség keresési kapcsolódó nyereség	SS I-Gain	0-9999	Repülő rajt-1 : 200	O/A	O	I	<u>p.170</u>
					Repülő rajt-2 : 1000				
75 ³⁹	0h144B	Sebesség keresés előtti kimeneti blokkolási idő	SS Block Time	0.0-60.0(mp.)	1.0	X/A	O	I/P	<u>p.170</u>

³⁸ Megjelenik, ha bármelyik Cn.71 kód darab 1-re van állítva és a Cn.70 0-ra van állítva (Gyors indítás-1).

³⁹ Megjelenik, ha bármelyik Cn.71 kód darab 1-re van állítva.

⁴⁰ A kezdeti érték 1200, amikor a motor névleges teljesítménye kevesebb, mint 7.5kW.

Kód	Elérési cím	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték		Kezdő érték	Tulajd.*	V/F	SL	Ref.
76 ³⁹	0h144C	Sebesség keresési becslés nyereség	Spd Est Gain	50-150(%)		100	O/A	O	I	-
77	0h144D	Energia tárolás választás	KEB Select	0	Nem	0:Nem	X/A	O	I/P	p.154
				1	KEB-1					
				2	KEB-2					
78 ⁴¹	0h144E	Energia tárolás kezdési szint	KEB Start Lev	110.0-200.0(%)		125.0	X/A	O	I/P	p.154
79 ⁴¹	0h144F	Energia tárolás leállítási szint	KEB Stop Lev	Cn78~210.0(%)		130.0	X/A	O	I/P	p.154
80 ⁴¹	0h1450	Energia tárolás P nyereség	KEB P Gain	0-20000		1000	O/A	O	I/P	p.154
81 ⁴¹	0h1451	Energia tárolás I nyereség	KEB I Gain	1~20000		500	O/A	O	I/P	p.154
82 ⁴¹	0h1452	Energia tárolás csúszási nyereség	KEB Slip Gain	0~2000.0%		30.0	O/A	O	I	p.154
83 ⁴¹	0h1453	Energia tárolás gyorsítási idő	KEB Acc Time	0.0~600.0(mp.)		10.0	O/A	O	I/P	p.154
85 ⁴²	0h1455	Flux becslés arányos nyereség 1	Flux P Gain1	100-700		370	O/A	X	I	p.150
86 ⁴²	0h1456	Flux becslés arányos nyereség 2	Flux P Gain2	0-100		0	O/A	X	I	p.150
87 ⁴²	0h1457	Flux becslés arányos nyereség 3	Flux P Gain3	0-500		100	O/A	X	I	p.150
88 ⁴²	0h1458	Flux becslés kapcsolódó nyereség1	Flux I Gain1	0-200		50	O/A	X	I	p.150
89 ⁴²	0h1459	Flux becslés kapcsolódó nyereség2	Flux I Gain2	0-200		50	O/A	X	I	p.150
90 ⁴²	0h145A	Flux becslés kapcsolódó nyereség3	Flux I Gain3	0-200		50	O/A	X	I	p.150
91 ⁴²	0h145B	Szenzor nélküli feszültség kompenzáció1	SL Volt Comp1	0-60		Motor beállítási-tól függően	O/A	X	I	p.150
92 ⁴²	0h145C	Szenzor nélküli feszültség kompenzáció2	SL Volt Comp2	0-60			O/A	X	I	p.150
93 ⁴²	0h145D	Szenzor nélküli feszültség	SL Volt Comp3	0-60			O/A	X	I	p.150

⁴¹ Megjelenik, ha a Cn.77 nem 0-ra van állítva (Nem).

⁴² Megjelenik, ha a Cn.20 1-re van állítva (Igen).

Kód	Elérési cím	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték	Kezdő érték	Tulajd.*	V/F	SL	Ref.
		kompenzáció3							
94 ⁴²	0h145E	Szenzor nélküli pálya gyengített kezdési frekvenciával	SL FW Freq	80.0-110.0(%)	100.0	X/A	X	I	p.147
95 ⁴²	0h145F	Szenzor nélküli nyereség frekvencia váltás	SL Fc Freq	0.00-8.00(Hz)	2.00	X/A	X	I	p.147

8.6 Bemeneti sorkapocs blokk funkció csoport (PAR→In)

A következő táblázatban a szürke háttérrel szereplő adatok akkor jelennek meg, amikor egy kapcsolódó kód van kiválasztva.

SL: Szenzor nélküli vektor irányítás (dr.09) , I – IM szenzor nélküli, P – PM szenzor nélküli

***O/X:** Az írás engedélyezett működés közben, **7/L/A:** Kijelző/LCD kijelző/Közös

Kód	Elérési cím	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték	Kezdő érték	Tulajd.*	V/F	SL	Ref.
00	-	Ugró kód	Jump Code	1-99	65	O/A	O	I/P	p.48
01	0h1501	Maximum analóg bemenet frekvenciája	Freq at 100%	Indítási frekvencia-Maximum frekvencia (Hz)	Maximum frekvencia	O/A	O	I/P	p.67
02	0h1502	Nyomaték a maximum analóg bemeneten	Torque at100%	0.0-200.0(%)	100.0	O/A	X	X	-
05	0h1505	V1 bemenet feszültség kijelzés	V1 Monitor(V)	-12.00-12.00(V)	0.00	-/A	O	I/P	p.67
06	0h1506	V1 bemenet polaritás választás	V1 Polarity	0 Egypólusú 1 Többpólusú	0: Egypólusú	X/A	O	I/P	p.67
07	0h1507	V1-es bemeneti szűrő idő állandója	V1 Filter	0-10000(ms)	10	O/A	O	I/P	p.67
08	0h1508	V1 minimum bemeneti fesz.	V1 Volt x1	0.00-10.00(V)	0.00	O/A	O	I/P	p.67
09	0h1509	V1 kimenet minimum feszültségen (%)	V1 Perc y1	0.00-100.00(%)	0.00	O/A	O	I/P	p.67
10	0h150A	V1 Maximum bemeneti fesz.	V1 Volt x2	0.00-12.00(V)	10.00	O/A	O	I/P	p.67

Funkciók táblázata

Kód	Elérési cím	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték		Kezdő érték	Tulajd.*	V/F	SL	Ref.
11	0h150B	V1 kimenet maximum feszültségen (%)	V1 Perc y2	0.00-100.00(%)		100.00	O/A	O	I/P	p.67
12 ⁴³	0h150C	V1 minimum bemeneti fesz.	V1 -Volt x1'	-10.00- 0.00(V)		0.00	O/A	O	I/P	p.70
13 ⁴³	0h150D	V1 kimenet minimum feszültségen (%)	V1 -Perc y1'	-100.00-0.00(%)		0.00	O/A	O	I/P	p.70
14 ⁴³	0h150E	V1 maximum bemeneti fesz.	V1 -Volt x2'	-12.00- 0.00(V)		-10.00	O/A	O	I/P	p.70
15 ⁴³	0h150F	V1 kimenet maximum feszültségen (%)	V1 -Perc y2'	-100.00-0.00(%)		-100.00	O/A	O	I/P	p.70
16	0h1510	V1 forgási irányváltoztatás	V1 Inverting	0	Nem	0: Nem	O/A	O	I/P	p.67
				1	Igen					
17	0h1511	V1 kvantálási szint	V1 Quantizing	0.00 ⁴⁴ , 0.04-10.00(%)		0.04	X/A	O	I/P	p.67
35 ⁴⁵	0h1523	V2 bemenet feszültség kijelzés	V2 Monitor(V)	0.00-12.00(V)		0.00	-/A	O	I/P	p.74
37 ⁴⁵	0h1525	V2-es bemeneti szűrő idő állandója	V2 Filter	0-10000(ms)		10	O/A	O	I/P	p.74
38 ⁴⁵	0h1526	V2 minimum bemeneti fesz.	V2 Volt x1	0.00-10.00(V)		0.00	O/A	X	I/P	p.74
39 ⁴⁵	0h1527	V2 kimenet minimum feszültségen (%)	V2 Perc y1	0.00-100.00(%)		0.00	O/A	O	I/P	p.74
40 ⁴⁵	0h1528	V2 maximum bemeneti fesz.	V2 Volt x2	0.00-10.00(V)		10	O/A	X	I/P	p.74
41 ⁴⁵	0h1529	V2 kimenet maximum feszültségen (%)	V2 Perc y2	0.00-100.00(%)		100.00	O/A	O	I/P	p.74
46 ⁴⁵	0h152E	V2 forgási irányváltoztatás	V2 Inverting	0	Nem	0:Nem	O/A	O	I/P	p.74
				1	Igen					
47 ⁴⁵	0h152F	V2 kvantálási	V2 Quantizing	0.00 ⁴⁴ , 0.04-10.00(%)		0.04	O/A	O	I/P	p.74

⁴³ Megjelenik, ha az In.06 1-re van állítva (Többpólusú).

⁴⁴ Kvantálás nem használható, ha 0-ra van állítva.

⁴⁵ Megjelenik, ha a V van kiválasztva az analóg áramerősség/feszültség bemeneti áramkör választási kapcsolón (SW2).

Kód	Elérési cím	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték		Kezdő érték	Tulajd.*	V/F	SL	Ref.
		szint								
50 ⁴⁶	0h1532	I2 bemenet áramerősség kijelzés	I2 Monitor (mA)	0-24(mA)		0.00	-/A	O	I/P	p.72
52 ⁴⁶	0h1534	I2-es bemeneti szűrő idő állandója	I2 Filter	0-10000(ms)		10	O/A	O	I/P	p.72
53 ⁴⁶	0h1535	I2 minimum bemeneti áram.	I2 Curr x1	0.00-20.00(mA)		4.00	O/A	O	I/P	p.72
54 ⁴⁶	0h1536	I2 kimenet minimum árame. (%)	I2 Perc y1	0.00-100.00(%)		0.00	O/A	O	I/P	p.72
55 ⁴⁶	0h1537	I2 maximum bemeneti árame.	I2 Curr x2	0.00-24.00(mA)		20.00	O/A	O	I/P	p.72
56 ⁴⁶	0h1538	I2 kimenet maximum árame. (%)	I2 Perc y2	0.00-100.00(%)		100.00	O/A	O	I/P	p.72
61 ⁴⁶	0h153D	I2 forgási irányváltóztatás	I2 Inverting	0	Nem	0:Nem	O/A	O	I/P	p.72
				1	Igen					
62 ⁴⁶	0h153E	I2 kvantálási szint	I2 Quantizing	0.00 ⁴⁴ ,0.04-10.00(%)		0.04	O/A	O	I/P	p.72
65	0h1541	P1 sorkapocs funkció beállítás	P1 Define	0	Nincs	1:Fx	X/A	O	I/P	p.80
				1	Fx					
66	0h1542	P2 sorkapocs funkció beállítás	P2 Define	2	Rx	2:Rx	X/A	O	I/P	p.80
67	0h1543	P3 sorkapocs funkció beállítás	P3 Define	3	RST	5:BX	X/A	O	I/P	p.224
68	0h1544	P4 sorkapocs funkció beállítás	P4 Define	4	Külső hibajel	3:RST	X/A	O	I/P	p.214
69	0h1545	P5 sorkapocs funkció beállítás	P5 Define	5	BX	7:Sp-L	X/A	O	I/P	p.224
70	0h1546	P6 sorkapocs funkció beállítás	P6 Define	6	Léptető	8:Sp-M	X/A	O	I/P	p.126

⁴⁶ Megjelenik, ha az I van kiválasztva az analóg áramerősség/feszültség bemeneti áramkör választási kapcsolón (SW2).

Funkciók táblázata

Kód	Elérési cím	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték		Kezdő érték	Tulajd.*	V/F	SL	Ref.
71	0h1547	P7 sorkapocs funkció beállítás	P7 Define	7	Alacsony seb.	9:Sp-H	X/A	O	I/P	p.78
				8	Közepes seb.					p.78
				9	Magas seb.					p.78
				11	XCEL-L					p.90
				12	XCEL-M					p.90
				13	Futás engedélyezve					p.131
				14	3-kábel					p.130
				15	2. forrás					p.107
				16	Váltás					p.178
				17	Fel					p.129
				18	Le					p.129
				20	U/D törlés					p.129
				21	Analóg tartás					p.77
				22	I-Term törlés					p.136
				23	PID nyílt hurkú					p.136
				24	P nyereség2					p.136
				25	XCEL leállítás					p.95
				26	2. motor					p.177
				34	Impulzus előtti					-
				38	Időzítő be					p.188
				40	dis Aux Ref					p.122
				46	Előre léptetés					p.128
				47	Hátra léptetés					p.128
				49	XCEL-H					p.90
				50	Felhaszn szekv.					p.112
				51	Tűz mód					p.118
				52	KEB-1 választás					p.154
				54	TI ⁴⁷					p.74
84	0h1554	Többfunkciós bemeneti sorkapocs be szűrő választás	DI Delay Sel	P7 ~ P1		1 1111 ⁴⁸	O/A	O	I/P	p.108
				0	Letiltva (Ki)					
				1	Engedélyezve (Be)					
85	0h1555	Többfunkciós bemeneti sorkapocs be szűrő	DI On Delay	0-10000(ms)		10	O/A	O	I/P	p.108
86	0h1556	Többfunkciós	DI Off Delay	0-10000(ms)		3	O/A	O	I/P	p.108

⁴⁷ Megjelenik, ha a P5 van kiválasztva a Px sorkapocs funkción (csak a szabványos I/O-n).

⁴⁸ A kezdeti érték 1111 így fog megjelenni a kijelzőn:



Kód	Elérési cím	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték	Kezdő érték	Tulajd.*	V/F	SL	Ref.
		bemeneti sor-kapocs ki szűrő							
87	0h1557	Többfunkciós bemeneti kapcsolat választás	DI NC/NO Sel	P7 – P1	0 0000 ⁴⁹	X/A	O	I/P	p.108
				0 A kapcsolat (NO)					
				1 B kapcsolat (NC)					
89	0h1559	Többlépcsős parancs késleltetési idő	InCheck Time	1-5000(ms)	1	X/A	O	I/P	p.78
90	0h155A	Többfunkciós bemeneti sor-kapocs állapot	DI Status	P7 – P1	0 0000 ⁴⁹	-/A	O	I/P	p.108
				0 kioldva (Ki)					
				1 Kapcsolódva (Be)					
91	0h155B	Impulzus bemenet mennyiség kijelzés	Pulse Monitor (kHz)	0.00-50.00(kHz)	0.00	-/A	O	I/P	p.74
92	0h155C	TI bemeneti szűrő idő áll.	TI Filter	0-9999(ms)	10	O/A	O	I/P	p.74
93	0h155D	TI minimum bemeneti imp.	TI Pls x1	0.00-32.00(kHz)	0.00	O/A	O	I/P	p.74
94	0h153E	TI kimenet minimum impulzus (%)	TI Perc y1	0.00-100.00(%)	0.00	O/A	O	I/P	p.74
95	0h155F	TI maximum bemeneti imp.	TI Pls x2	0.00-32.00(kHz)	32.00	O/A	O	I/P	p.74
96	0h1560	TI kimenet maximum impulzus (%)	TI Perc y2	0-100(%)	100.00	O/A	O	I/P	p.74
97	0h1561	TI forgási irányváltoztatás	TI Inverting	0 Nem	0:Nem	O/A	O	I/P	p.74
				1 Igen					
98	0h1562	TI kvantálási szint	TI Quantizing	0.00 ⁴⁴ , 0.04-10.00(%)	0.04	O/A	O	I/P	p.74
99	0h1563	SW1(NPN/PNP) SW2(V1/V2[I2]) állapot	IO SW State	Bit 00~11	00	-/A	O	I/P	-
				00 V2, NPN					
				01 V2, PNP					
				10 I2, NPN					
				11 I2, PNP					

⁴⁹ A kezdeti érték 0000 így fog megjelenni a kijelzőn:



8.7 Kimeneti sorkapocs blokk funkció csoport (PAR→OU)

A következő táblázatban a szürke háttérrel szereplő adatok akkor jelennek meg, amikor egy kapcsolódó kód van kiválasztva.

SL: Szenzor nélküli vektor irányítás (dr.09) , I – IM szenzor nélküli, P – PM szenzor nélküli

***O/X:** Az írás engedélyezett működés közben, **7/L/A:** Kijelző/LCD kijelző/Közös

Kód	Elérési cím	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték		Kezdő érték	Tulajd.*	V/F	SL	Ref.
00	-	Ugró kód	JumpCode	1-99		30	O/A	O	I/P	p.48
01	0h1601	Analóg kimenet 1 tétel	AO1 Mode	0	Frekvencia	0:Frekvencia	O/A	O	I/P	p.192
				1	Kimeneti árame.					
				2	Kimeneti fesz.					
				3	DC kapcsolat fesz					
				4	Nyomaték					
				5	Kimenő telj.					
				6	Idse					
				7	Iqse					
				8	Cél frekv.					
				9	Felfutási frekv.					
				10	Sebesség Fdb					
				12	PID ref. érték					
				13	PID Fdb érték					
				14	PID kimenet					
				15	Állandó					
02	0h1602	Analóg kimenet 1 nyer.	AO1 Gain	-1000.0-1000.0(%)		100.0	O/A	O	I/P	p.192
03	0h1603	Analóg kimenet 1 határ.	AO1 Bias	-100.0-100.0(%)		0.0	O/A	O	I/P	p.192
04	0h1604	Analóg kimenet 1 szűrő	AO1 Filter	0-10000(ms)		5	O/A	O	I/P	p.192
05	0h1606	Analóg állandó kimenet 1	AO1 Const %	0.0-100.0(%)		0.0	O/A	O	I/P	p.192
06	0h1606	Analóg kimenet 1 monitor	AO1 Monitor	0.0-1000.0(%)		0.0	-/A	O	I/P	p.192
30	0h161E	Hiba kimenet tétel	Trip Out Mode	bit	000-111	010 ⁵⁰	O/A	O	I/P	p.201
				1	Alacsony fesz.					
				2	Bármilyen más hiba					

⁵⁰ A kezdeti érték 0010 így fog megjelenni a kijelzőn:



Kód	Elérési cím	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték	Kezdő érték	Tulajd.*	V/F	SL	Ref.	
					az alacsony fesz. kívül					
				3	Automatikus újraindulás a végső hibánál					
				0	Nincs					
				1	FDT-1					
				2	FDT-2					
				3	FDT-3					
				4	FDT-4					
				5	Túlterhelés					
				6	IOL					
				7	Alacsony terhelés					
				8	Ventilátor figyelme.					
				9	Állás					
				10	Túlfeszültség					
				11	Alacsony fesz.					
				12	Túlmelegedés					
				13	Elvesztett parancs					
31	0h161F	Többfunkciós relé 1 tétel	Relay 1	14	Futás	29:Hibajel	O/A	O	I/P	<u>p.197</u>
				15	Leállítás					
				16	Készenlét					
				17	Inverter sor					
				18	Parancssor					
				19	Sebesség keresés					
				22	Kész					
				28	Időtúllépés					
				29	Hibajel					
				31	DB figy.%ED					
				34	Be/Ki vezérlés					
				35	BR vezérlés					
				36	CAP.váltás					
				37	FAN váltás					
				38	Tűz mód					
				39	TO ⁵¹					
				40	KEB működtetés					
33	0h1621	Többfunkciós	Q1 Define	0	Nincs	14:Futás	O/A	O	I/P	<u>p.197</u>
				1	FDT-1					

⁵¹ Csak a szabványos I/O-t támogatja

Funkciók táblázata

Kód	Elérési cím	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték	Kezdő érték	Tulajd.*	V/F	SL	Ref.
		kimenet 1 tétel		2 FDT-2 3 FDT-3 4 FDT-4 5 Túlterhelés 6 IOL 7 Alacsony terh. 8 Ventilátor figy. 9 Állás 10 Túlfeszültség 11 Alacsony fesz. 12 Túlmelegedés 13 Elvesztett parancs 14 Futás 15 Leállítás 16 Készenlét 17 Inverter sor 18 Parancssor 19 Sebesség keresés 22 Kész 28 Időtúllépés 29 Hibajel 31 DB figy.%ED 34 Be/Ki vezérlés 35 BR vezérlés 36 CAP. váltás 37 FAN váltás 38 Tűz mód 39 TO ⁵¹ 40 KEB működtetés					
41	0h1629	Többfunkciós kimeneti monitor	DO Status	-	00	-/A	-	-	p.197
50	0h1632	Többfunkciós kimeneti be késleltetés	DO On Delay	0.00-100.00(mp.)	0.00	O/A	O	I/P	p.202
51	0h1633	Többfunkciós kimeneti	DO Off Delay	0.00-100.00(mp.)	0.00	O/A	O	I/P	p.202

Kód	Elérési cím	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték	Kezdő érték	Tulajd.*	V/F	SL	Ref.
		ki késleltetés							
52	0h1634	Többfunkciós kimeneti kapcsolat választás	DO NC/NO Sel	Q1, Relé1	00 ⁵²	X/A	O	I/P	p.202
				0 A kapcsolat (NO)					
				1 B kapcsolat (NC)					
53	0h1635	Hiba kimenet be késleltetés	TripOut OnDly	0.00-100.00(mp.)	0.00	O/A	O	I/P	p.201
54	0h1636	Hiba kimenet ki késleltetés	TripOut OffDly	0.00-100.00(mp.)	0.00	O/A	O	I/P	p.201
55	h1637	Időzítő be késleltetés	TimerOn Delay	0.00-100.00(mp.)	0.00	O/A	O	I/P	p.188
56	0h1638	Időzítő ki késleltetés	TimerOff Delay	0.00-100.00(mp.)	0.00	O/A	O	I/P	p.188
57	0h1639	Detektált frekvencia	FDT Frequency	0.00-Maximum frekvencia (Hz)	30.00	O/A	O	I/P	p.197
58	0h163A	Detektált frekvencia sáv	FDT Band	0.00-Maximum frekvencia (Hz)	10.00	O/A	O	I/P	p.197
61	0h163D	Impulzus kimeneti nyereség	TO Mode	0 Frekvencia	0: Frekvencia	O/A	O	I/P	p.195
				1 Kimeneti árame.					
				2 Kimeneti fesz.					
				3 DCkapcsolat fesz.					
				4 Nyomatek					
				5 Kimenő telj.					
				6 Idse					
				7 Iqse					
				8 Cél frekv.					
				9 Felfutási frekv					
				10 Sebesség Fdb					
				12 PID Ref érték					
				13 PID Fdb érték					
				14 PID kimenet					
				15 Állandó					
62	0h163E	Impulzus kimeneti nyer.	TO Gain	-1000.0-1000.0(%)	100.0	O/A	O	I/P	p.195
63	0h163F	Impulzus kimeneti határa.	TO Bias	-100.0-100.0(%)	0.0	O/A	O	I/P	p.195
64	0h1640	Impulzus kimeneti szűrő	TO Filter	0-10000(ms)	5	O/A	O	I/P	p.195

⁵² A kezdeti érték 0000 így fog megjelenni a kijelzőn:



Kód	Elérési cím	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték	Kezdő érték	Tulajd.*	V/F	SL	Ref.
65	0h1641	Impulzus kimeneti állandó kimenet 2	TO Const %	0.0-100.0(%)	0.0	O/A	O	I/P	p.195
66	0h1642	Impulzus kimeneti monitor	TO Monitor	0.0-1000.0(%)	0.0	-/A	O	I/P	p.195

8.8 Kommunikációs funkció csoport (PAR→CM)

A következő táblázatban a szürke háttérrel szereplő adatok akkor jelennek meg, amikor egy kapcsolódó kód van kiválasztva.

SL: Szenzor nélküli vektor irányítás (dr.09), I – IM szenzor nélküli, P – PM szenzor nélküli

***O/X:** Az írás engedélyezett működés közben, **7/L/A:** Kijelző/LCD kijelző/Közös

Kód	Elérési cím	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték	Kezdő érték	Tulajd.*	V/F	SL	Ref.
00	-	Ugró kód	Jump Code	1-99	20	O/A	O	I/P	p.48
01	0h1701	Beépített kommunikációs inverter ID	Int485 St ID	1-250	1	O/A	O	I/P	p.230
02 ⁵³	0h1702	Beépített kommunikációs protokoll	Int485 Proto	0 ModBus RTU 2 LS Inv 485	0: ModBus RTU	O/A	O	I/P	p.230
03 ⁵³	0h1703	Beépített kommunikációs sebesség	Int485 BaudR	0 1200 bps 1 2400 bps 2 4800 bps 3 9600 bps 4 19200 bps 5 38400 bps 6 56 Kbps 7 115 Kbps ⁵⁴	3: 9600 bps	O/A	O	I/P	p.230
04 ⁵³	0h1704	Beépített kommunikációs keret beállítás	Int485 Mode	0 D8/PN/S1 1 D8/PN/S2 2 D8/PE/S1	0: D8/PN/S 1	O/A	O	I/P	p.230

⁵³ Nem lesz megjelenítve, ha a P2P és a MultiKPD be van állítva.

⁵⁴ 115,200bps

Kód	Elérési cím	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték	Kezdő érték	Tulajd.*	V/F	SL	Ref.
				3 D8/PO/S1					
05 ⁵³	0h1705	Átvitel késleltetés fogadás után	Resp Delay	0-1000(ms)	5ms	O/A	O	I/P	p.230
06 ⁵⁵	0h1706	Kommunikáció lehetőség S/W verzió	FBus S/W Ver	-	0.00	O/A	O	I/P	-
07 ⁵⁵	0h1707	Kommunikáció lehetőség inverter ID	FBus ID	0-255	1	O/A	O	I/P	-
08 ⁵⁵	0h1708	Ipari hálózati kapcsoló kommunikációs sebesség	FBUS BaudRate	-	12Mbps	-/A	O	I/P	-
09 ⁵⁵	0h1709	Kommunikáció lehetőség LED állapot	FieldBus LED	-	-	O/A	O	I/P	-
30	0h171E	Kimeneti paraméterek száma	ParaStatus Num	0-8	3	O/A	O	I/P	
31 ⁵⁶	0h171F	Kimeneti kommunikációs cím 1	Para Stauts-1	0000-FFFF Hex	000A	O/A	O	I/P	p.235
32 ⁵⁶	0h1720	Kimeneti kommunikációs cím 2	Para Stauts-2	0000-FFFF Hex	000E	O/A	O	I/P	p.235
33 ⁵⁶	0h1721	Kimeneti kommunikációs cím 3	Para Stauts-3	0000-FFFF Hex	000F	O/A	O	I/P	p.235
34 ⁵⁶	0h1722	Kimeneti kommunikációs cím 4	Para Stauts-4	0000-FFFF Hex	0000	O/A	O	I/P	p.235
35 ⁵⁶	0h1723	Kimeneti kommunikációs cím 5	Para Stauts-5	0000-FFFF Hex	0000	O/A	O	I/P	p.235
36 ⁵⁶	0h1724	Kimeneti kommunikációs cím 6	Para Stauts-6	0000-FFFF Hex	0000	O/A	O	I/P	p.235
37 ⁵⁶	0h1725	Kimeneti kommunikációs	Para Stauts-7	0000-FFFF Hex	0000	O/A	O	I/P	p.235

⁵⁵ Csak akkor jelenik meg, ha a kommunikációs opciós kártya telepítve van.

⁵⁶ Csak azok a címek jelennek meg, amelyek COM-30-ra vannak állítva.

Funkciók táblázata

Kód	Elérési cím	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték		Kezdő érték	Tulajd.*	V/F	SL	Ref.
		cím 7								
38 ⁵⁶	0h1726	Kimeneti kommunikációs cím 8	Para Stauts-8	0000-FFFF Hex		0000	O/A	O	I/P	p.235
50	0h1732	Bemeneti paraméterek száma	Para Ctrl Num	0-8		2	O/A	O	I/P	
51 ⁵⁷	0h1733	Bemeneti kommunikációs cím 1	Para Control-1	0000-FFFF Hex		0005	X/A	O	I/P	p.235
52 ⁵⁷	0h1734	Bemeneti kommunikációs cím 2	Para Control-2	0000-FFFF Hex		0006	X/A	O	I/P	p.235
53 ⁵⁷	0h1735	Bemeneti kommunikációs cím 3	Para Control-3	0000-FFFF Hex		0000	X/A	O	I/P	p.235
54 ⁵⁷	0h1736	IBemeneti kommunikációs cím 4	Para Control-4	0000-FFFF Hex		0000	X/A	O	I/P	p.235
55 ⁵⁷	0h1737	Bemeneti kommunikációs cím 5	Para Control-5	0000-FFFF Hex		0000	X/A	O	I/P	p.235
56 ⁵⁷	0h1738	Bemeneti kommunikációs cím 6	Para Control-6	0000-FFFF Hex		0000	X/A	O	I/P	p.235
57 ⁵⁷	0h1739	Bemeneti kommunikációs cím 7	Para Control-7	0000-FFFF Hex		0000	X/A	O	I/P	p.235
58 ⁵⁷	0h173A	Bemeneti kommunikációs cím 8	Para Control-8	0000-FFFF Hex		0000	X/A	O	I/P	p.235
68	0h1744	Ipari hálózati csatló adat csere	FBus Swap Sel	0	Nem	0	X/A	O	I/P	p.235
				1	Igen					
70	0h1746	Kommunikációs többfunkciós bemenet 1	Virtual DI 1	0	Nincs	0:Nincs	O/A	O	I/P	p.254
71	0h1747	Kommunikációs többfunkciós bemenet 2	Virtual DI 2	1	Fx	0:Nincs	O/A	O	I/P	p.254
72	0h1748	Kommunikációs	Virtual DI 3	2	Rx	0:Nincs	O/A	O	I/P	p.254

⁵⁷ Csak azok a címek jelennek meg, amelyek COM-50-ra vannak állítva.

Kód	Elérési cím	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték	Kezdő érték	Tulajd.*	V/F	SL	Ref.
		többfunkciós bemenet 3							
73	0h1749	Kommunikációs többfunkciós bemenet 4	Virtual DI 4	3	RST	0:Nincs	O/A	O	I/P <u>p.254</u>
74	0h174A	Kommunikációs többfunkciós bemenet 5	Virtual DI 5	4	Külső hibajel	0:Nincs	O/A	O	I/P <u>p.254</u>
75	0h174B	Kommunikációs többfunkciós bemenet 6	Virtual DI 6	5	BX	0:Nincs	O/A	O	I/P <u>p.254</u>
76	0h174C	Kommunikációs többfunkciós bemenet 7	Virtual DI 7	6	JOG	0:Nincs	O/A	O	I/P <u>p.254</u>
77	0h174D	Kommunikációs többfunkciós bemenet 8	Virtual DI 8	7	Alacsony seb	0:Nincs	O/A	O	I/P <u>p.254</u>
				8	Közepes seb				
				9	Magas seb				
				11	XCEL-L				
				12	XCEL-M				
				13	Futtatás eng				
				14	3-kábel				
				15	2. forrás				
				16	Váltás				
				17	Fel				
				18	Le				
				20	U/D törlés				
				21	Analóg tartás				
				22	I-Term törlés				
				23	PID nyílt hurkú				
				24	P nyereség2				
				25	XCEL leállítás				
				26	2. motor				
				34	Impulzus előtt				
				38	Időzítő be				
				40	dis Aux Ref				
				46	előre léptetés				
				47	hátra léptetés				

Funkciók táblázata

Kód	Elérési cím	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték		Kezdő érték	Tulajd.*	V/F	SL	Ref.
				49	XCEL-H					
				50	Felh. szekv					
				51	Tűz mód					
				52	KEB-1 választás					
				54	TI ⁵⁸					
86	0h1756	Kommunikációs többfunkciós bemenet figyelés	Virt DI Status	-		0	X/A	O	I/P	<u>p.234</u>
90	0h175A	Adat keret kommunikációs monitor választása	Comm Mon Sel	0	Int485	0	O/A	O	I/P	-
				1	Kijelző					
91	0h175B	Adat keret szám	Rcv Frame Num	0~65535		0	O/A	O	I/P	-
92	0h175C	Adat keret hiba szám	Err Frame Num	0~65535		0	O/A	O	I/P	-
93	0h175D	NAK keret szám	NAK Frame Num	0~65535		0	O/A	O	I/P	-
94 ⁵⁹	-	Kommunikációs adat feltöltés	Comm Update	0	Nem	0:Nem	-/A	O	I/P	-
				1	Igen					
95	0h1760	P2P kommunikációs beállítás	Int 485 Func	0	Minden tiltás	0: Minden tiltás	X/A	O	I/P	<u>p.110</u>
				1	P2P elsődleges					
				2	P2P másodlagos					
				3	M-KPD kész					
96 ⁶⁰	-	DO beállítás választás	P2P OUT Sel	Bit	000~111	0:Nem	O/A	O	I/P	<u>p.110</u>
				001	Analóg kimenet					
				010	Többfunkciós relé					
				100	Többfunkciós kimenet					

⁵⁸ Megjelenik, ha a P5 van kiválasztva a Px sorkapocs funkción.

⁵⁹ Csak akkor jelenik meg, ha a kommunikációs opciós kártya telepítve van.

⁶⁰ Megjelenik, ha az AP.01 2-re van állítva (Proc PID).

8.9 Alkalmazás funkció csoport (PAR→AP)

A következő táblázatban a szürke háttérrel szereplő adatok akkor jelennek meg, amikor egy kapcsolódó kód van kiválasztva.

SL: Szenzor nélküli vektor irányítás (dr.09), I – IM szenzor nélküli, P – PM szenzor nélküli

***O/X:** Az írás engedélyezett működés közben, **7/L/A:** Kijelző/LCD kijelző/Közös

Kód	Elérési cím	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték		Kezdő érték	Tulajd.*	V/F	SL	Ref.
00	-	Ugró kód	Jump Code	1-99		20	O/A	O	I/P	p.48
01	0h1801	Alkalmazás funkció választás	App Mode	0	Nincs	0: Nincs	X/A	O	I/P	p.136
				1	-					
				2	Proc PID					
02	-	Felhasználói sorrend engedélyezése	User Seq En	0	Nem	0:Nem	X/A	O	I/P	p.112
				1	Igen					
16 ⁶¹	0h1810	PID kimeneti monitor	PID Output	(%)		0.00	-/A	O	I/P	p.136
17 ⁶¹	0h1811	PID referencia monitor	PID Ref Value	(%)		50.00	-/A	O	I/P	p.136
18 ⁶¹	0h1812	PID visszacsatoló monitor	PID Fdb Value	(%)		0.00	-/A	O	I/P	p.136
19 ⁶¹	0h1813	PID referencia beállítás	PID Ref Set	-100.00-100.00(%)		50.00	O/A	O	I/P	p.136
20 ⁶¹	0h1814	PID referencia forrás	PID Ref Source	0	Kijelző	0: Kijelző	X/A	O	I/P	p.136
				1	V1					
				3	V2					
				4	I2					
				5	Int 485					
				7	FieldBus					
				8	UserSeqLink					
				11	Impulzus					
21 ⁶¹	0h1815	PID visszacsatoló forrás	PID F/B Source	0	V1	0:V1	X/A	O	I/P	p.136
				2	V2					
				3	I2					
				4	Int 485					
				6	FieldBus					
				7	UserSeqLink					
				10	Impulzus					

⁶¹ Megjelenik, ha az AP.01 2-re van állítva (Proc PID).

Funkciók táblázata

Kód	Elérési cím	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték		Kezdő érték	Tulajd.*	V/F	SL	Ref.
22 ⁶¹	0h1816	PID vezérlő arányos nyereség	PID P-Gain	0.0-1000.0(%)		50.0	O/A	O	I/P	p.136
23 ⁶¹	0h1817	PID vezérlő kapcsolódó idő	PID I-Time	0.0-200.0(mp.)		10.0	O/A	O	I/P	p.136
24 ⁶¹	0h1818	PID vezérlő megkülönböztetési idő	PID D-Time	0-1000(ms)		0	O/A	O	I/P	p.136
25 ⁶¹	0h1819	PID vezérlő előretekерési kompenzációs nyereség	PID F-Gain	0.0-1000.0(%)		0.0	O/A	O	I/P	p.136
26 ⁶¹	0h181A	Arányos nyereség skála	P Gain Scale	0.0-100.0(%)		100.0	X/A	O	I/P	p.136
27 ⁶¹	0h181B	PID kimeneti szűrő	PID Out LPF	0-10000(ms)		0	O/A	O	I/P	p.136
28 ⁶¹	0h181C	PID Mód	PID Mode	0	Folyamat PID	0	X/A	O	I/P	-
				1	Normál PID					
29 ⁶¹	0h181D	PID felső határérték frekvencia	PID Limit Hi	PID alsó határ-érték frekv.-300.00(Hz)		60.00	O/A	O	I/P	p.136
30 ⁶¹	0h181E	PID alsó határérték frekvencia	PID Limit Lo	-300.00 -PID felső határérték frekvencia (Hz)		-60.00	O/A	O	I/P	p.136
31 ⁶¹	0h181F	PID kimenet fordítottja	PID Out Inv	0	Nem	0:Nem	X/A	O	I/P	p.136
				1	Igen					
32 ⁶¹	0h1820	PID kimeneti skála	PID Out Scale	0.1-1000.0(%)		100.0	X/A	O	I/P	p.136
34 ⁶¹	0h1822	PID vezérlő mozgás frekvencia	Pre-PID Freq	0.00-Maximum frekvencia (Hz)		0.00	X/A	O	I/P	p.136
35 ⁶¹	0h1823	PID vezérlő mozgás szint	Pre-PID Exit	0.0-100.0(%)		0.0	X/A	O	I/P	p.136
36 ⁶¹	0h1824	PID vezérlő mozgás késleltetési idő	Pre-PID Delay	0-9999(mp.)		600	O/A	O	I/P	p.136
37 ⁶¹	0h1825	PID alvó mód késleltetési idő	PID Sleep DT	0.0-999.9(mp.)		60.0	O/A	O	I/P	p.136
38 ⁶¹	0h1826	PID alvó mód frekvencia	PID Sleep Freq	0.00-Maximum frekvencia (Hz)		0.00	O/A	O	I/P	p.136
39 ⁶¹	0h1827	PID ébresztési szint	PIDWakeUp Lev	0-100(%)		35	O/A	O	I/P	p.136

Kód	Elérési cím	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték		Kezdő érték	Tulajd.*	V/F	SL	Ref.
40 ⁶¹	0h1828	PID ébresztési mód beállítás	PID WakeUp Mod	0	Szint alatt	0:Szint alatt	O/A	O	I/P	p.136
				1	Szint felett					
				2	Szinten túl					
42 ⁶¹	0h182A	PID vezérlő egység választás	PID Unit Sel	0	%	0:%	O/A	O	I/P	p.136
				1	Bar					
				2	mBar					
				3	Pa					
				4	kPa					
				5	Hz					
				6	rpm					
				7	V					
				8	I					
				9	kW					
				10	HP					
				11	°C					
				12	°F					
43 ⁶¹	0h182B	PID egység nyereség	PID Unit Gain	0.00-300.00(%)		100.00	O/A	O	I/P	p.136
44 ⁶¹	0h182C	PID egység skála	PID Unit Scale	0	x100	2:x 1	O/A	O	I/P	p.136
				1	x10					
				2	x 1					
				3	x 0.1					
				4	x 0.01					
45 ⁶¹	0h182D	PID második arányos nyereség	PID P2-Gain	0.0-1000.0(%)		100.0	X/A	O	I/P	p.136

8.10 Védelmi funkció csoport (PAR→Pr)

A következő táblázatban a szürke háttérrel szereplő adatok akkor jelennek meg, amikor egy kapcsolódó kód van kiválasztva.

SL: nélküli vektor irányítás (dr.09) , I – IM szenzor nélküli, P – PM szenzor nélküli

***O/X:** Az írás engedélyezett működés közben, **7/L/A:** Kijelző/LCD kijelző/Közös

Kód	Elérési cím	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték		Kezdő érték	Tulajd.*	V/F	SL	Ref.
00	-	Ugró kód	Jump Code	1-99		40	O/A	O	I/P	p.48
04	0h1B04	Töltési szint beállítás	Load Duty	0	Normál üzem	1:Nehéz üzem	X/A	O	I/P	p.208
				1	Nehéz üzem					
05	0h1B05	Bemenet/Kimenet nyílt fázisú védelem	Phase Loss Chk	bi	00-11	00 ⁶²	X/A	O	I/P	p.213
				01	Kimenet nyílt fázisú					
				10	Bemenet nyílt fázisú					
06	0h1B06	Bemeneti feszültség határérték nyílt fázis alatt	IPO V Band	1-100(V)		15	X/A	O	I/P	p.213
07	0h1B07	Lassítási idő hiba hibajelnél	Trip Dec Time	0.0-600.0(s)		3.0	O/A	O	I/P	-
08	0h1B08	Választás indításnál hibajel újraindításnál	RST Restart	0	Nem	0:Nem	O/A	O	I/P	p.174
				1	Igen					
09	0h1B09	Automatikus újraindítások száma	Retry Number	0-10		0	O/A	O	I/P	p.174
10 ⁶³	0h1B0A	Automatikus újraindítások késleltetési ideje	Retry Delay	0.0-60.0(mp.)		1.0	O/A	O	I/P	p.174

⁶² A kezdeti érték 0000 így fog megjelenni a kijelzőn: .

⁶³ Megjelenik, ha a Pr.09 magasabbra van állítva, mint 0.

Kód	Elérési cím	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték		Kezdő érték	Tulajd.*	V/F	SL	Ref.
12	0h1B0C	Mozgási sebesség parancs vesztésnél	Lost Cmd Mode	0	Nincs	0:Nincs	O/A	O	I/P	p.216
				1	Szabadon futó					
				2	Lass.					
				3	Bemenet tart					
				4	Kimenet tart					
				5	Elvesztett beáll.					
13 ⁶⁴	0h1B0D	Döntési idő sebessége parancs vesztésnél	Lost Cmd Time	0.1-120(mp.)		1.0	O/A	O	I/P	p.216
14 ⁶⁴	0h1B0E	Működtetési frekvencia sebessége parancs vesztésnél	Lost Preset F	Indítási frekvencia-Maximum frekvencia (Hz)		0.00	O/A	O	I/P	p.216
15 ⁶⁴	0h1B0F	Analog bemenet vesztes döntési szint	AI Lost Level	0	Fél x1	0:Fél x1	O/A	O	I/P	p.216
				1	x1 alatt					
17	0h1B11	Túterhelés figyelmeztetés választás	OL Warn Select	0	Nem	0:Nem	O/A	O	I/P	p.208
				1	Igen					
18	0h1B12	Túterhelés riasztási szint	OL Warn Level	30-180(%)		150	O/A	O	I/P	p.208
19	0h1B13	Túterhelés figyelmeztetési idő	OL Warn Time	0.0-30.0(mp.)		10.0	O/A	O	I/P	p.208
20	0h1B14	Mozgás túlerhelési hibánál	OL Trip Select	0	Nincs	1:Szabadon futó	O/A	O	I/P	p.208
				1	Szabadon futó					
				2	Lass.					
21	0h1B15	Túterhelés hiba szint	OL Trip Level	30-200(%)		180	O/A	O	I/P	p.208
22	0h1B16	Túterhelés hiba idő	OL Trip Time	0.0-60.0(mp.)		60.0	O/A	O	I/P	p.208
25	0h1B19	Alacsony terhelés figyelmeztetés választás	UL Warn Sel	0	Nem	0:Nem	O/A	O	I/P	p.219
				1	Igen					
26	0h1B1A	Alacsony terhelés figyelmeztetési idő	UL Warn Time	0.0-600.0(mp.)		10.0	O/A	O	I/P	p.219

⁶⁴ Megjelenik, ha a Pr.12 nem 0-ra van állítva (NONE).

Funkciók táblázata

Kód	Elérési cím	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték		Kezdő érték	Tulajd.*	V/F	SL	Ref.
27	0h1B1B	Alacsony terhelés választás	UL Trip Sel	0	Nincs	0:Nincs	O/A	O	I/P	p.219
				1	Szabadon futó					
				2	Lass.					
28	0h1B1C	Alacsony terhelési hiba idő	UL Trip Time	0.0-600.0(mp.)		30.0	O/A	O	I/P	p.219
29	0h1B1D	Alacsony terhelés alsó határérték szint	UL LF Level	10-30(%)		30	O/A	O	I/P	p.219
30	0h1B1E	Alacsony terhelés felső határérték szint	UL BF Level	30-100(%)		30	O/A	O	I/P	p.219
31	0h1B1F	Motor nélküli mozgás észlelésnél	No Motor Trip	0	Nincs	0:Nincs	O/A	O	I/P	p.226
				1	Szabadon futó					
32	0h1B20	Motor nélküli észlelés áram-erősség szint	No Motor Level	1-100(%)		5	O/A	O	I	p.226
33	0h1B21	Motor nélküli észlelés késleltetése	No Motor Time	0.1-10.0(mp.)		3.0	O/A	O	I	p.226
40	0h1B28	Elektronikus hőmérséklet hiba választás	ETH Trip Sel	0	Nincs	0:Nincs	O/A	O	I/P	p.207
				1	Szabadon futó					
				2	Lass.					
41	0h1B29	Motor hűtő ventilátor típus	Motor Cooling	0	Önhűtő	0:Self-cool	O/A	O	I/P	p.207
				1	Kényszerített hűtés					
42	0h1B2A	Elektronikus hőmérséklet 1 perces aránya	ETH 1min	120-200(%)		150	O/A	O	I/P	p.207
43	0h1B2B	Elektronikus hőmérséklet folyamatos aránya	ETH Cont	50-150(%)		120	O/A	O	I/P	p.207
45	0h1B2D	BX hibajel mód	BX Mode	0	Szabadon futó	0	X/A	O	I/P	-
				1	Lass.					
50	0h1B32	Állás megelőzési mozgás és flux fékezés	Stall Prevent	bit	0000-1111	0000	X/A	O	X	p.210
				0001	Gyorsításnál					

Kód	Elérési cím	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték		Kezdő érték	Tulajd.*	V/F	SL	Ref.
				0010	Állandó sebességnél					
				0100	Lassulásnál					
				1000	Flux fékezés					
51	0h1B33	Állási frekvencia1	Stall Freq 1	Indítási frekvencia-Állási frekvencia2 (Hz)		60.00	O/A	O	X	<u>p.210</u>
52	0h1B34	Állási szint1	Stall Level 1	30-250(%)		180	X/A	O	X	<u>p.210</u>
53	0h1B35	Állási frekvencia2	Stall Freq 2	Indítási frekvencia1-Állási frekvencia3(Hz)		60.00	O/A	O	X	<u>p.210</u>
54	0h1B36	Állási szint2	Stall Level 2	30-250(%)		180	X/A	O	X	<u>p.210</u>
55	0h1B37	Állási frekvencia3	Stall Freq 3	Indítási frekvencia2-Állási frekvencia4(Hz)		60.00	O/A	O	X	<u>p.210</u>
56	0h1B38	Állási szint3	Stall Level 3	30-250(%)		180	X/A	O	X	<u>p.210</u>
57	0h1B39	Állási frekvencia4	Stall Freq 4	Indítási frekvencia3-Maximum frekvencia (Hz)		60.00	O/A	O	X	<u>p.210</u>
58	0h1B3A	Állási szint4	Stall Level 4	30-250(%)		180	X/A	O	X	<u>p.210</u>
59	0h1B3B	Flux fékezés nyereség	Flux Brake Kp	0 ~ 150[%]		0	O/A	O	I	-
60	0h1B3C	CAP diagnózis szint	CAP. Diag Perc	10 ~ 100[%]		0	O/A	O	I/P	-
61 ⁶⁵	0h1B3D	CAP diagnózis mód	CAP. Diag	0	Nincs	0	X/A	O	I/P	-
				1	Ref diagram					
				2	Elő diagram					
				3	Inic diagram					
62 ⁶⁵	0h1B3E	CAP váltási szint	CAP Exchange Level	50.0 ~ 95.0[%]		0	X/A	O	I/P	-
63 ⁶⁵	0h1B3F	CAP diagnózis szint	CAP Diag Level	0.0~100.0[%]		0.0	-/A	O	I/P	-
66	0h1B42	DB ellenállás figyelmeztetési szint	DB Warn %ED	0-30(%)		0	O/A	O	I/P	<u>p.218</u>

⁶⁵ A Pr.61-63 kódok megjelennek, ha a Pr.60 (CAP.DiagPrec) értéke nagyobb, mint 0.

Funkciók táblázata

Kód	Elérési cím	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték	Kezdő érték	Tulajd.*	V/F	SL	Ref.
73	0h1B22	Sebesség különbség hibajel	Speed Dev Trip	0 Nem 1 Igen	0:Nem	O/A	O	I/P	
74 ⁶⁶	0h1B23	Sebesség különbség sáv	Speed Dev Band	1 ~ 20	5	O/A	O	I/P	
75 ⁶⁶	0h1B24	Sebesség különbség idő	Speed Dev Time	0 ~ 120	60	O/A	O	I/P	
79	0h1B4F	Hűtő ventilátor hiba választás	FAN Trip Mode	0 Hibajel 1 Figyelmeztetés	1:Figyelmeztetés	O/A	O	I/P	p.221
80	0h1B50	Mozgás választás opciós hibajelnél	Opt Trip Mode	0 None 1 Szabadon futó 2 Lass .	1: Szabadon futó	O/A	O	I/P	p.225
81	0h1B51	Alacsony fesz. hiba döntés késleltetési idő	LVT Delay	0.0-60.0(mp.)	0.0	X/A	O	I/P	p.221
82	0h1B52	LV2 választás	LV2 Enable	0 Nem 1 Igen	0	X/A	O	I/P	-
86	0h1B56	Ventilátor használat felgyülemlett százaléka	Fan Time Perc	0.0~100.0[%]	0.0	-/A	O	I/P	-
87	0h1B57	Ventilátor csere figyelmeztetési szint	Fan Exchange level	0.0~100.0[%]	90.0	O/A	O	I/P	-
88 ⁶⁷	0h1B58	Ventilátor újra-indítási idő	Fan Time Rst	0 Nem 1 Igen	0	X/A	O	I/P	-
89	0h1B59	CAP, FAN állapot	CAP, FAN State	Bit 00~10 00 - 01 CAP Figyelmeztetés 10 FAN Figyelmeztetés	0	-/A	O	I/P	-
90 ⁶⁷	0h1B5A	Figyelmeztetési információ	-	-	-	-/7	O	I/P	-
91 ⁶⁷	0h1B5B	Hiba történet 1	-	-	-	-/7	O	I/P	-
92 ⁶⁷	0h1B5C	Hiba történet 2	-	-	-	-/7	O	I/P	-

⁶⁶ Megjelenik, ha a Pr.73 1-re van állítva (YES).

⁶⁷ Nem fog megjelenni, ha az LCD kijelző használatban van.

Kód	Elérési cím	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték		Kezdő érték	Tulajd.*	V/F	SL	Ref.
93 ⁶⁷	0h1B5D	Hiba történet 3	-	-		-	-/7	O	O	-
94 ⁶⁷	0h1B5E	Hiba történet 4	-	-		-	-/7	O	O	-
95 ⁶⁷	0h1B5F	Hiba történet 5	-	-		-	-/7	O	O	-
96 ⁶⁷	0h1B60	Hiba történet törlése	-	0	Nem	0:Nem	-/7	O	O	-
				1	Igen					

8.11 Második motor funkció csoport (PAR→M2)

A második motor funkció csoportban meg lesz jelenítve néhány a ln.65-71-ből, ha az 26-ra van állítva (második MOTOR). A következő táblázatban a szürke háttérrel szereplő adatok akkor jelennek meg, amikor egy kapcsolódó kód van kiválasztva.

SL: Szenzor nélküli vektor irányítás (dr.09), I – IM szenzor nélküli, P – PM szenzor nélküli

***O/X:** Az írás engedélyezett működés közben, **7/L/A:** Kijelző/LCD kijelző/Közös

Kód	Elérési cím	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték		Kezdő érték	Tulajd.*	V/F	SL	Ref.
00	-	Ugró kód	Jump Code	1-99		14	O/A	O	I	p.48
04	0h1C04	Gyorsítási idő	M2-Acc Time	0.0-600.0(mp.)		20.0	O/A	O	I	p.177
05	0h1C05	Lassítási idő	M2-Dec Time	0.0-600.0(mp.)		30.0	O/A	O	I	p.177
06	0h1C06	Motor kapacitás	M2-Capacity	0	0.2 kW	-	X/A	O	I	p.177
				1	0.4 kW					
				2	0.75 kW					
				3	1.1 kW					
				4	1.5 kW					
				5	2.2 kW					
				6	3.0 kW					
				7	3.7 kW					
				8	4.0 kW					
				9	5.5 kW					
				10	7.5 kW					
				11	11.0 kW					
				12	15.0 kW					
				13	18.5 kW					
				14	22.0 kW					
				15	30.0 kW					
07	0h1C07	Alap frekvencia	M2-Base Freq	30.00-400.00(Hz)		60.00	X/A	O	I	p.177

Funkciók táblázata

Kód	Elérési cím	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték		Kezdő érték	Tulajd.*	V/F	SL	Ref.
08	0h1C08	Vezérlési mód	M2-Ctrl Mode	0	V/F	0:V/F	X/A	O	I	p.177
				2	Csúszási komp.					
				4	IM szenzor nélküli					
10	0h1C0A	Motorpólusok száma	M2-Pole Num	2-48		Motor beállításaitól függően	X/A	O	I	p.177
11	0h1C0B	Névleges csúszási sebesség	M2-Rated Slip	0-3000(rpm)			X/A	O	I	p.177
12	0h1C0C	Motor névleges áramerősség	M2-Rated Curr	1.0-1000.0(A)			X/A	O	I	p.177
13	0h1C0D	Motor terhelés nélküli árame.	M2-No-load Curr	0.5-1000.0(A)			X/A	O	I	p.177
14	0h1C0E	Motor névleges feszültség	M2-Rated Volt	170-480(V)			X/A	O	I	p.177
15	0h1C0F	Motor hatékonyság	M2-Efficiency	64-100(%)			X/A	O	I	p.177
16	0h1C10	Terh. tehetetlens aránya	M2-Inertia Rt	0-8			X/A	O	I	p.177
17	-	Álló ellenállás	M2-Rs	Motor beállításaitól függően		X/A	O	I	p.177	
18	-	Szivárgás induktivitás	M2-Lsigma							
19	-	Álló induktivitás	M2-Ls							
20 ⁶⁸	-	Rotor idő állandó	M2-Tr	25-5000(ms)						X/A
25	0h1C19	V/F minta	M2-V/F Patt	0	Lineáris	0: Lineáris	X/A	O	I	p.177
				1	Négyzetes					
				2	Felhasználói V/F					
26	0h1C1A	Előre ható nyomaték növelés	M2-Fwd Boost	0.0-15.0(%)		2.0	X/A	O	I	p.177
27	0h1C1B	Visszaható nyomaték növelés	M2-Rev Boost	0.0-15.0(%)			X/A	O	I	p.177
28	0h1C1C	Álló megelőzési szint	M2-Stall Lev	30-150(%)		150	X/A	O	I	p.177
29	0h1C1D	Elektromos hőmérséklet 1 perces arány	M2-ETH 1min	100-200(%)		150	X/A	O	I	p.177

⁶⁸ Megjelenik, ha az M2.08 4-re van állítva (IM szenzor nélküli).

Kód	Elérési cím	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték		Kezdő érték	Tulajd.*	V/F	SL	Ref.
30	0h1C1E	Elektromos hőmérséklet folyamatos aránya	M2-ETH Cont	50-150(%)		100	X/A	O	I	p.177
40	0h1C28	Forgás számláló seb. nyereség	Load Spd Gain	0~6000.0[%]		100.0	O/A	O	I	-
41	0h1C29	Forgás számláló sebesség skála	Load Spd Scale	0	x 1	0: x 1	O/A	O	I	-
				1	x 0.1					
				2	x 0.01					
				3	x 0.001					
				4	x 0.0001					
42	0h1C2A	Forgás számláló sebesség egység	Load Spd Unit	0	Rpm	0: rpm	O/A	O	I	-
				1	mpm					

.12 Felhasználói sorozat csoport (US)

Ez a csoport akkor jelenik meg, ha az AP.02 1-re van beállítva (Igen), vagy a CM.95 2-re van állítva (P2P Elsődleges). A paraméter nem változtatható addig, amíg a felhasználói sorozat fut.

SL: Szenzor nélküli vektor irányítás (dr.09), I – IM szenzor nélküli, P – PM szenzor nélküli

***O/X:** Az írás engedélyezett működés közben, **7/L/A:** Kijelző/LCD kijelző/Közös

Kód	Elérési cím	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték	Kezdő érték	Tulajd.*	V/F	SL	Ref.	
00	-	Ugró kód	Jump Code	1-99	31	O/A	O	I/P	p.48	
01	0h1D01	Felhasználói sorozat működési parancs	User Seq Con	0	Leáll	0:Leáll	X/A	O	I/P	p.112
				1	Fut					
				2	Digitális be fut					
02	0h1D02	Felhasználói sorozat működési hurok idő	US Loop Time	0	0.01mp	1:0.02 mp	X/A	O	I/P	p.112
				1	0.02mp					
				2	0.05mp					
				3	0.1mp					
				4	0.5mp					
				5	1mp					
11	0h1D0B	Kimeneti cím hivatkozás1	Link UserOut1	0-0xFFFF	0	X/A	O	I/P	p.112	
12	0h1D0C	Kimeneti cím hivatkozás2	Link UserOut2	0-0xFFFF	0	X/A	O	I/P	p.112	
13	0h1D0D	Kimeneti cím hivatkozás3	Link UserOut3	0-0xFFFF	0	X/A	O	I/P	p.112	

Funkciók táblázata

Kód	Elérési cím	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték	Kezdő érték	Tulajd.*	V/F	SL	Ref.
14	0h1D0E	Kimeneti cím hivatkozás4	Link UserOut4	0-0xFFFF	0	X/A	O	I/P	p.112
15	0h1D0F	Kimeneti cím hivatkozás5	Link UserOut5	0-0xFFFF	0	X/A	O	I/P	p.112
16	0h1D10	Kimeneti cím hivatkozás6	Link UserOut6	0-0xFFFF	0	X/A	O	I/P	p.112
17	0h1D11	Kimeneti cím hivatkozás7	Link UserOut7	0-0xFFFF	0	X/A	O	I/P	p.112
18	0h1D12	Kimeneti cím hivatkozás8	Link UserOut8	0-0xFFFF	0	X/A	O	I/P	p.112
19	0h1D13	Kimeneti cím hivatkozás9	Link UserOut9	0-0xFFFF	0	X/A	O	I/P	p.112
20	0h1D14	Kimeneti cím hivatkozás10	Link UserOut10	0-0xFFFF	0	X/A	O	I/P	p.112
21	0h1D15	Kimeneti cím hivatkozás11	Link UserOut11	0-0xFFFF	0	X/A	O	I/P	p.112
22	0h1D16	Kimeneti cím hivatkozás12	Link UserOut12	0-0xFFFF	0	X/A	O	I/P	p.112
23	0h1D17	Kimeneti cím hivatkozás13	Link UserOut13	0-0xFFFF	0	X/A	O	I/P	p.112
24	0h1D18	Kimeneti cím hivatkozás14	Link UserOut14	0-0xFFFF	0	X/A	O	I/P	p.112
25	0h1D19	Kimeneti cím hivatkozás15	Link UserOut15	0-0xFFFF	0	X/A	O	I/P	p.112
26	0h1D1A	Kimeneti cím hivatkozás16	Link UserOut16	0-0xFFFF	0	X/A	O	I/P	p.112
27	0h1D1B	Kimeneti cím hivatkozás17	Link UserOut17	0-0xFFFF	0	X/A	O	I/P	p.112
28	0h1D1C	Kimeneti cím hivatkozás18	Link UserOut18	0-0xFFFF	0	X/A	O	I/P	p.112
31	0h1D1F	Bemeneti állandó beállítás1	Void Para1	-9999-9999	0	X/A	O	I/P	p.112
32	0h1D20	Bemeneti állandó beállítás2	Void Para2	-9999-9999	0	X/A	O	I/P	p.112
33	0h1D21	Bemeneti állandó beállítás3	Void Para3	-9999-9999	0	X/A	O	I/P	p.112
34	0h1D22	Bemeneti állandó beállítás4	Void Para4	-9999-9999	0	X/A	O	I/P	p.112
35	0h1D23	Bemeneti állandó beállítás5	Void Para5	-9999-9999	0	X/A	O	I/P	p.112
36	0h1D24	Bemeneti állandó beállítás6	Void Para6	-9999-9999	0	X/A	O	I/P	p.112
37	0h1D25	Bemeneti állandó beállítás7	Void Para7	-9999-9999	0	X/A	O	I/P	p.112

Kód	Elérési cím	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték	Kezdő érték	Tulajd.*	V/F	SL	Ref.
38	0h1D26	Bemeneti állandó beállítás8	Void Para8	-9999-9999	0	X/A	O	I/P	p.112
39	0h1D27	Bemeneti állandó beállítás9	Void Para9	-9999-9999	0	X/A	O	I/P	p.112
40	0h1D28	Bemeneti állandó beállítás10	Void Para10	-9999-9999	0	X/A	O	I/P	p.112
41	0h1D29	Bemeneti állandó beállítás11	Void Para11	-9999-9999	0	X/A	O	I/P	p.112
42	0h1D2A	Bemeneti állandó beállítás12	Void Para12	-9999-9999	0	X/A	O	I/P	p.112
43	0h1D2B	Bemeneti állandó beállítás13	Void Para13	-9999-9999	0	X/A	O	I/P	p.112
44	0h1D2C	Bemeneti állandó beállítás14	Void Para14	-9999-9999	0	X/A	O	I/P	p.112
45	0h1D2D	Bemeneti állandó beállítás15	Void Para15	-9999-9999	0	X/A	O	I/P	p.112
46	0h1D2E	Bemeneti állandó beállítás16	Void Para16	-9999-9999	0	X/A	O	I/P	p.112
47	0h1D2F	Bemeneti állandó beállítás17	Void Para17	-9999-9999	0	X/A	O	I/P	p.112
48	0h1D30	Bemeneti állandó beállítás18	Void Para18	-9999-9999	0	X/A	O	I/P	p.112
49	0h1D31	Bemeneti állandó beállítás19	Void Para19	-9999-9999	0	X/A	O	I/P	p.112
50	0h1D32	Bemeneti állandó beállítás20	Void Para20	-9999-9999	0	X/A	O	I/P	p.112
51	0h1D33	Bemeneti állandó beállítás21	Void Para21	-9999-9999	0	X/A	O	I/P	p.112
52	0h1D34	Bemeneti állandó beállítás22	Void Para22	-9999-9999	0	X/A	O	I/P	p.112
53	0h1D35	Bemeneti állandó beállítás23	Void Para23	-9999-9999	0	X/A	O	I/P	p.112
54	0h1D36	Bemeneti állandó beállítás24	Void Para24	-9999-9999	0	X/A	O	I/P	p.112
55	0h1D37	Bemeneti állandó beállítás25	Void Para25	-9999-9999	0	X/A	O	I/P	p.112
56	0h1D38	Bemeneti állandó beállítás26	Void Para26	-9999-9999	0	X/A	O	I/P	p.112
57	0h1D39	Bemeneti állandó beállítás27	Void Para27	-9999-9999	0	X/A	O	I/P	p.112
58	0h1D3A	Bemeneti állandó beállítás28	Void Para28	-9999-9999	0	X/A	O	I/P	p.112

Kód	Elérési cím	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték	Kezdő érték	Tulajd.*	V/F	SL	Ref.
59	0h1D3B	Bemeneti állandó beállítás29	Void Para29	-9999-9999	0	X/A	O	I/P	p.112
60	0h1D3C	Bemeneti állandó beállítás30	Void Para30	-9999-9999	0	X/A	O	I/P	p.112
80	0h1D50S	Analóg bemenet1	P2P In V1	0-12,000		-/A	O	I/P	p.112
81	0h1D51	Analóg bemenet2	P2P In I2	-12,000-12,000		-/A	O	I/P	p.112
82	0h1D52	Digitális bemenet	P2P In DI	0-0x7F		-/A	O	I/P	p.112
85	0h1D55	Analóg kimenet	P2P OutAO1	0-10,000	0	X/A	O	I/P	p.112
89	0h1D58	Digitális kimenet	P2P OutDO	0-0x03	0	X/A	O	I/P	p.112

8.13 Felhasználói sorozat funkció csoport (UF)

Ez a csoport akkor jelenik meg, ha az AP.02 1-re van beállítva (Igen), vagy a CM.95 2-re van állítva (P2P Elsődleges). A paraméter nem változtatható addig, amíg a felhasználói sorozat fut.

SL: Szenzor nélküli vektor irányítás (dr.09), I – IM szenzor nélküli, P – PM szenzor nélküli

***O/X:** Az írás engedélyezett működés közben, **7/L/A:** Kijelző/LCD kijelző/Közös

Kód	Elérési cím	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték	Kezdő érték	Tulajd.*	V/F	SL	Ref.
00	-	Ugró kód	Jump Code	1-99	41	O/A	O	I/P	p.48
01	0h1E01	Felhasználói funkció1	User Func1	0	NOP	X/A	O	I/P	p.112
				1	ADD				
				2	SUB				
				3	ADDSUB				
				4	MIN				
				5	MAX				
				6	ABS				
				7	NEGATE				
				8	MPYDIV				
				9	REMAINDER				
				10	COMPARE-GT				
				11	COMPARE-GEQ				
				12	COMPARE-EQUAL				

Kód	Elérési cím	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték	Kezdő érték	Tulajd.*	V/F	SL	Ref.	
				13	COMPARE-NEQUAL					
				14	TIMER					
				15	LIMIT					
				16	AND					
				17	OR					
				18	XOR					
				19	ANDOR					
				20	SWITCH					
				21	BITTEST					
				22	BITSET					
				23	BITCLEAR					
				24	LOWPASSFILTER					
				25	PI_CONTORL					
				26	PI_PROCESS					
				27	UPCOUNT					
				28	DOWNCOUNT					
02	0h1E02	Felhasználói funkció bemenet1-A	User Input1-A	0-0xFFFF		0	X/A	O	I/P	p.112
03	0h1E03	Felhasználói funkció bemenet1-B	User Input1-B	0-0xFFFF		0	X/A	O	I/P	p.112
04	0h1E04	Felhasználói funkció bemenet1-C	User Input1-C	0-0xFFFF		0	X/A	O	I/P	p.112
05	0h1E05	Felhasználói funkció kimenet1	User Output1	-32767-32767		0	-/A	O	I/P	p.112
06	0h1E06	Felhasználói funkció 2	User Func2	0	NOP	0:NOP	X/A	O	I/P	p.112
				1	ADD					
				2	SUB					
				3	ADDSUB					
				4	MIN					
				5	MAX					
				6	ABS					
				7	NEGATE					
				8	MPYDIV					
				9	REMAINDER					
				10	COMPARE-GT					
				11	COMPARE-GEQ					

Funkciók táblázata

Kód	Elérési cím	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték	Kezdő érték	Tulajd.*	V/F	SL	Ref.
				12 COMPARE-EQUAL					
				13 COMPARE-NEQUAL					
				14 TIMER					
				15 LIMIT					
				16 AND					
				17 OR					
				18 XOR					
				19 ANDOR					
				20 SWITCH					
				21 BITTEST					
				22 BITSET					
				23 BITCLEAR					
				24 LOWPASSFILTER					
				25 PI_CONTORL					
				26 PI_PROCESS					
				27 UPCOUNT					
				28 DOWNCOUNT					
07	0h1E07	Felhasználói funkció bemenet2-A	User Input2-A	0-0xFFFF	0	X/A	O	I/P	p.112
08	0h1E08	Felhasználói funkció bemenet2-B	User Input2-B	0-0xFFFF	0	X/A	O	I/P	p.112
09	0h1E09	Felhasználói funkció bemenet2-C	User Input2-C	0-0xFFFF	0	X/A	O	I/P	p.112
10	0h1E0A	Felhasználói funkció] [VVW2	User Output2	-32767-32767	0	-/A	O	I/P	p.112
11	0h1E0B	Felhasználói funkció 3	User Func3	0 NOP	0:NOP	X/A	O	I/P	p.112
				1 ADD					
				2 SUB					
				3 ADDSUB					
				4 MIN					
				5 MAX					
				6 ABS					
				7 NEGATE					
				8 MPYDIV					
				9 REMAINDER					

Kód	Elérési cím	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték	Kezdő érték	Tulajd.*	V/F	SL	Ref.
				10 COMPARE-GT					
				11 COMPARE-GEQ					
				12 COMPARE-EQUAL					
				13 COMPARE-NEQUAL					
				14 TIMER					
				15 LIMIT					
				16 AND					
				17 OR					
				18 XOR					
				19 ANDOR					
				20 SWITCH					
				21 BITTEST					
				22 BITSET					
				23 BITCLEAR					
				24 LOWPASSFILTER					
				25 PI_CONTORL					
				26 PI_PROCESS					
				27 UPCOUNT					
				28 DOWNCOUNT					
12	0h1E0C	Felhasználói funkció bemenet3-A	User Input3-A	0-0xFFFF	0	X/A	O	I/P	<u>p.112</u>
13	0h1E0D	Felhasználói funkció bemenet3-B	User Input3-B	0-0xFFFF	0	X/A	O	I/P	<u>p.112</u>
14	0h1E0E	Felhasználói funkció bemenet3-C	User Input3-C	0-0xFFFF	0	X/A	O	I/P	<u>p.112</u>
15	0h1E0F	Felhasználói funkció kimenet3	User Output3	-32767-32767	0	-/A	O	I/P	<u>p.112</u>
16	0h1E10	Felhasználói funkció 4	User Func4	0 NOP	0:NOP	X/A	O	I/P	<u>p.112</u>
				1 ADD					
				2 SUB					
				3 ADDSUB					
				4 MIN					
				5 MAX					
				6 ABS					
				7 NEGATE					

Funkciók táblázata

Kód	Elérési cím	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték		Kezdő érték	Tulajd.*	V/F	SL	Ref.
				8	MPYDIV					
				9	REMAINDER					
				10	COMPARE-GT					
				11	COMPARE-GEQ					
				12	COMPARE-EQUAL					
				13	COMPARE-NEQUAL					
				14	TIMER					
				15	LIMIT					
				16	AND					
				17	OR					
				18	XOR					
				19	ANDOR					
				20	SWITCH					
				21	BITTEST					
				22	BITSET					
				23	BITCLEAR					
				24	LOWPASSFILTER					
				25	PI_CONTORL					
				26	PI_PROCESS					
				27	UPCOUNT					
				28	DOWNCOUNT					
17	0h1E11	Felhasználói funkció bemenet4-A	User Input4-A	0-0xFFFF		0	X/A	O	I/P	p.112
18	0h1E12	Felhasználói funkció bemenet4-B	User Input4-B	0-0xFFFF		0	X/A	O	I/P	p.112
19	0h1E13	Felhasználói funkció bemenet4-C	User Input4-C	0-0xFFFF		0	X/A	O	I/P	p.112
20	0h1E14	Felhasználói funkció kimenet4	User Output4	-32767-32767		0	-/A	O	I/P	p.112
21	0h1E15	Felhasználói funkció 5	User Func5	0	NOP	0:NOP	X/A	O	I/P	p.112
				1	ADD					
				2	SUB					
				3	ADDSUB					
				4	MIN					
				5	MAX					
				6	ABS					

Kód	Elérési cím	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték		Kezdő érték	Tulajd.*	V/F	SL	Ref.									
				7	NEGATE														
				8	MPYDIV														
				9	REMAINDER														
				10	COMPARE-GT														
				11	COMPARE-GEQ														
				12	COMPARE-EQUAL														
				13	COMPARE-NEQUAL														
				14	TIMER														
				15	LIMIT														
				16	AND														
				17	OR														
				18	XOR														
				19	ANDOR														
				20	SWITCH														
				21	BITTEST														
				22	BITSET														
				23	BITCLEAR														
				24	LOWPASSFILTER														
				25	PI_CONTORL														
				26	PI_PROCESS														
				27	UPCOUNT														
				28	DOWNCOUNT														
				22	0h1E16						Felhasználói funkció bemenet5-A	User Input5-A	0-0xFFFF		0	X/A	O	I/P	p.112
				23	0h1E17						Felhasználói funkció bemenet5-B	User Input5-B	0-0xFFFF		0	X/A	O	I/P	p.112
				24	0h1E18						Felhasználói funkció bemenet5-C	User Input5-C	0-0xFFFF		0	X/A	O	I/P	p.112
				25	0h1E19						Felhasználói funkció kimenet5	User Output5	-32767-32767		0	-/A	O	I/P	p.112
				26	0h1E1A						Felhasználói funkció 6	User Func6	0	NOP	0:NOP	X/A	O	I/P	p.112
													1	ADD					
2	SUB																		
3	ADDSUB																		
4	MIN																		
5	MAX																		

Funkciók táblázata

Kód	Elérési cím	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték		Kezdő érték	Tulajd.*	V/F	SL	Ref.
				6	ABS					
				7	NEGATE					
				8	MPYDIV					
				9	REMAINDER					
				10	COMPARE-GT					
				11	COMPARE-GEQ					
				12	COMPARE-EQUAL					
				13	COMPARE-NEQUAL					
				14	TIMER					
				15	LIMIT					
				16	AND					
				17	OR					
				18	XOR					
				19	ANDOR					
				20	SWITCH					
				21	BITTEST					
				22	BITSET					
				23	BITCLEAR					
				24	LOWPASSFILTER					
				25	PI_CONTORL					
				26	PI_PROCESS					
				27	UPCOUNT					
				28	DOWNCOUNT					
27	0h1E1B	Felhasználói funkció bemenet6-A	User Input6-A	0-0xFFFF		0	X/A	O	I/P	p.112
28	0h1E1C	Felhasználói funkció bemenet6-B	User Input6-B	0-0xFFFF		0	X/A	O	I/P	p.112
29	0h1E1D	Felhasználói funkció bemenet6-C	User Input6-C	0-0xFFFF		0	X/A	O	I/P	p.112
30	0h1E1E	Felhasználói funkció kimenet6	User Output6	-32767-32767		0	-/A	O	I/P	p.112
31	0h1E1F	Felhasználói funkció 7	User Func7	0	NOP	0:NOP	X/A	O	I/P	p.112
				1	ADD					
				2	SUB					

Kód	Elérési cím	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték		Kezdő érték	Tulajd.*	V/F	SL	Ref.									
				3	ADDSUB														
				4	MIN														
				5	MAX														
				6	ABS														
				7	NEGATE														
				8	MPYDIV														
				9	REMAINDER														
				10	COMPARE-GT														
				11	COMPARE-GEQ														
				12	COMPARE-EQUAL														
				13	COMPARE-														
				14	TIMER														
				15	LIMIT														
				16	AND														
				17	OR														
				18	XOR														
				19	ANDOR														
				20	SWITCH														
				21	BITTEST														
				22	BITSET														
				23	BITCLEAR														
				24	LOWPASSFILTER														
				25	PI_CONTORL														
				26	PI_PROCESS														
				27	UPCOUNT														
				28	DOWNCOUNT														
				32	0h1E20						Felhasználói funkció bemenet7-A	User Input7-A	0-0xFFFF		0	X/A	O	I/P	<u>p.112</u>
				33	0h1E21						Felhasználói funkció bemenet7-B	User Input7-B	0-0xFFFF		0	X/A	O	I/P	<u>p.112</u>
34	0h1E22	Felhasználói funkció bemenet7-C	User Input7-C	0-0xFFFF		0	X/A	O	I/P	<u>p.112</u>									
35	0h1E23	Felhasználói funkció kimenet7	User Output7	-32767-32767		0	-/A	O	I/P	<u>p.112</u>									
36	0h1E24	Felhaszn. funkció 8	User	0	NOP	0:NOP	X/A	O	I/P	<u>p.112</u>									

Funkciók táblázata

Kód	Elérési cím	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték	Kezdő érték	Tulajd.*	V/F	SL	Ref.
			Func8	1	ADD				
				2	SUB				
				3	ADDSUB				
				4	MIN				
				5	MAX				
				6	ABS				
				7	NEGATE				
				8	MPYDIV				
				9	REMAINDER				
				10	COMPARE-GT				
				11	COMPARE-GEQ				
				12	COMPARE-EQUAL				
				13	COMPARE-NEQUAL				
				14	TIMER				
				15	LIMIT				
				16	AND				
				17	OR				
				18	XOR				
				19	ANDOR				
				20	SWITCH				
				21	BITTEST				
				22	BITSET				
				23	BITCLEAR				
				24	LOWPASSFILTER				
				25	PI_CONTORL				
				26	PI_PROCESS				
				27	UPCOUNT				
				28	DOWNCOUNT				
37	0h1E25	Felhasználói funkció bemenet8-A	User Input8-A	0-0xFFFF	0	X/A	O	I/P	<u>p.112</u>
38	0h1E26	Felhasználói funkció bemenet8-B	User Input8-B	0-0xFFFF	0	X/A	O	I/P	<u>p.112</u>
39	0h1E27	Felhasználói funkció bemenet8-C	User Input8-C	0-0xFFFF	0	X/A	O	I/P	<u>p.112</u>

Kód	Elérési cím	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték	Kezdő érték	Tulajd.*	V/F	SL	Ref.
40	0h1E28	Felhasználói funkció kimenet8	User Output8	-32767-32767	0	-/A	O	I/P	<u>p.112</u>
41	0h1E29	Felhasználói funkció 9	User Func9	<div>0</div> <div>NOP</div> <div>1</div> <div>ADD</div> <div>2</div> <div>SUB</div> <div>3</div> <div>ADDSUB</div> <div>4</div> <div>MIN</div> <div>5</div> <div>MAX</div> <div>6</div> <div>ABS</div> <div>7</div> <div>NEGATE</div> <div>8</div> <div>MPYDIV</div> <div>9</div> <div>REMAINDER</div> <div>10</div> <div>COMPARE-GT</div> <div>11</div> <div>COMPARE-GEQ</div> <div>12</div> <div>COMPARE-EQUAL</div> <div>13</div> <div>COMPARE-NEQUAL</div> <div>14</div> <div>TIMER</div> <div>15</div> <div>LIMIT</div> <div>16</div> <div>AND</div> <div>17</div> <div>OR</div> <div>18</div> <div>XOR</div> <div>19</div> <div>ANDOR</div> <div>20</div> <div>SWITCH</div> <div>21</div> <div>BITTEST</div> <div>22</div> <div>BITSET</div> <div>23</div> <div>BITCLEAR</div> <div>24</div> <div>LOWPASSFILTER</div> <div>25</div> <div>PI_CONTORL</div> <div>26</div> <div>PI_PROCESS</div> <div>27</div> <div>UPCOUNT</div> <div>28</div> <div>DOWNCOUNT</div>	0:NOP	X/A	O	I/P	<u>p.112</u>
42	0h1E2A	Felhasználói funkció bemenet9-A	User Input9-A	0-0xFFFF	0	X/A	O	I/P	<u>p.112</u>
43	0h1E2B	Felhasználói funkció bemenet9-B	User Input9-B	0-0xFFFF	0	X/A	O	I/P	<u>p.112</u>

Funkciók táblázata

Kód	Elérési cím	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték	Kezdő érték	Tulajd.*	V/F	SL	Ref.
44	0h1E2C	Felhasználói funkció bemenet9-C	User Input9-C	0-0xFFFF	0	X/A	O	I/P	<u>p.112</u>
45	0h1E2D	Felhasználói funkció kimenet9	User Output9	-32767-32767	0	-/A	O	I/P	<u>p.112</u>
46	0h1E2E	Felhasználói funkció 10	User Func10	0	0:NOP	X/A	O	I/P	<u>p.112</u>
				1					
				2					
				3					
				4					
				5					
				6					
				7					
				8					
				9					
				10					
				11					
				12					
				13					
				14					
				15					
				16					
				17					
				18					
				19					
				20					
				21					
				22					
				23					
				24					
				25					
				26					
				27					
				28					
47	0h1E2F	Felhasználói funkció bemenet10-A	User Input10-A	0-0xFFFF	0	X/A	O	I/P	<u>p.112</u>

Kód	Elérési cím	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték	Kezdő érték	Tulajd.*	V/F	SL	Ref.
48	0h1E30	Felhasználói funkció bemenet10-B	User Input10-B	0-0xFFFF	0	X/A	O	I/P	<u>p.112</u>
49	0h1E31	Felhasználói funkció bemenet10-C	User Input10-C	0-0xFFFF	0	X/A	O	I/P	<u>p.112</u>
50	0h1E32	Felhasználói funkció kimenet10	User Output10	-32767-32767	0	-/A	O	I/P	<u>p.112</u>
51	0h1E33	Felhasználói funkció 11	User Func11	0	0:NOP	X/A	O	I/P	<u>p.112</u>
				1					
				2					
				3					
				4					
				5					
				6					
				7					
				8					
				9					
				10					
				11					
				12					
				13					
				14					
				15					
				16					
				17					
				18					
				19					
				20					
				21					
				22					
				23					
				24					
				25					
				26					

Funkciók táblázata

Kód	Elérési cím	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték	Kezdő érték	Tulajd.*	V/F	SL	Ref.
				27 UPCOUNT					
				28 DOWNCOUNT					
52	0h1E34	Felhasználói funkció bemenet11-A	User Input11-A	0-0xFFFF	0	X/A	O	I/P	<u>p.112</u>
53	0h1E35	Felhasználói funkció bemenet11-B	User Input11-B	0-0xFFFF	0	X/A	O	I/P	<u>p.112</u>
54	0h1E36	Felhasználói funkció bemenet11-C	User Input11-C	0-0xFFFF	0	X/A	O	I/P	<u>p.112</u>
55	0h1E37	Felhasználói funkció kimenet11	User Output11	-32767-32767	0	-/A	O	I/P	<u>p.112</u>
56	0h1E38	Felhasználói funkció 12	User Func12	0 NOP	0:NOP	X/A	O	I/P	<u>p.112</u>
				1 ADD					
				2 SUB					
				3 ADDSUB					
				4 MIN					
				5 MAX					
				6 ABS					
				7 NEGATE					
				8 MPYDIV					
				9 REMAINDER					
				10 COMPARE-GT					
				11 COMPARE-GEQ					
				12 COMPARE-EQUAL					
				13 COMPARE-NEQUAL					
				14 TIMER					
				15 LIMIT					
				16 AND					
				17 OR					
				18 XOR					
				19 ANDOR					
				20 SWITCH					
				21 BITTEST					
				22 BITSET					

Kód	Elérési cím	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték	Kezdő érték	Tulajd.*	V/F	SL	Ref.
				23 BITCLEAR					
				24 LOWPASSFILTER					
				25 PI_CONTORL					
				26 PI_PROCESS					
				27 UPCOUNT					
				28 DOWNCOUNT					
57	0h1E39	Felhasználói funkció bemenet12-A	User Input12-A	0-0xFFFF	0	X/A	O	I/P	<u>p.112</u>
58	0h1E3A	Felhasználói funkció bemenet12-B	User Input12-B	0-0xFFFF	0	X/A	O	I/P	<u>p.112</u>
59	0h1E3B	Felhasználói funkció bemenet12-C	User Input12-C	0-0xFFFF	0	X/A	O	I/P	<u>p.112</u>
60	0h1E3C	Felhasználói funkció kimenet12	User Output12	-32767-32767	0	-/A	O	I/P	<u>p.112</u>
61	0h1E3D	Felhasználói funkció 13	User Func13	0 NOP	0:NOP	X/A	O	I/P	<u>p.112</u>
				1 ADD					
				2 SUB					
				3 ADDSUB					
				4 MIN					
				5 MAX					
				6 ABS					
				7 NEGATE					
				8 MPYDIV					
				9 REMAINDER					
				10 COMPARE-GT					
				11 COMPARE-GEQ					
				12 COMPARE-EQUAL					
				13 COMPARE-NEQUAL					
				14 TIMER					
				15 LIMIT					
				16 AND					
				17 OR					
				18 XOR					

Funkciók táblázata

Kód	Elérési cím	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték	Kezdő érték	Tulajd.*	V/F	SL	Ref.
				19 ANDOR					
				20 SWITCH					
				21 BITTEST					
				22 BITSET					
				23 BITCLEAR					
				24 LOWPASSFILTER					
				25 PI_CONTORL					
				26 PI_PROCESS					
				27 UPCOUNT					
				28 DOWNCOUNT					
62	0h1E3E	Felhasználói funkció bemenet13-A	User Input13-A	0-0xFFFF	0	X/A	O	I/P	p.112
63	0h1E3F	Felhasználói funkció bemenet13-B	User Input13-B	0-0xFFFF	0	X/A	O	I/P	p.112
64	0h1E40	Felhasználói funkció bemenet13-C	User Input13-C	0-0xFFFF	0	X/A	O	I/P	p.112
65	0h1E41	Felhasználói funkció kimenet13	User Output13	-32767-32767	0	-/A	O	I/P	p.112
66	0h1E42	Felhasználói funkció 14	User Func14	0 NOP	0:NOP	X/A	O	I/P	p.112
				1 ADD					
				2 SUB					
				3 ADDSUB					
				4 MIN					
				5 MAX					
				6 ABS					
				7 NEGATE					
				8 MPYDIV					
				9 REMAINDER					
				10 COMPARE-GT					
				11 COMPARE-GEQ					
				12 COMPARE-EQUAL					
				13 COMPARE-NEQUAL					
				14 TIMER					

Kód	Elérési cím	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték	Kezdő érték	Tulajd.*	V/F	SL	Ref.
				15 LIMIT					
				16 AND					
				17 OR					
				18 XOR					
				19 ANDOR					
				20 SWITCH					
				21 BITTEST					
				22 BITSET					
				23 BITCLEAR					
				24 LOWPASSFILTER					
				25 PI_CONTORL					
				26 PI_PROCESS					
				27 UPCOUNT					
				28 DOWNCOUNT					
67	0h1E43	Felhasználói funkció bemenet14-A	User Input14-A	0-0xFFFF	0	X/A	O	I/P	p.112
68	0h1E44	Felhasználói funkció bemenet14-B	User Input14-B	0-0xFFFF	0	X/A	O	I/P	p.112
69	0h1E45	Felhasználói funkció bemenet14-C	User Input14-C	0-0xFFFF	0	X/A	O	I/P	p.112
70	0h1E46	Felhasználói funkció kimenet14	User Output14	-32767-32767	0	-/A	O	I/P	p.112
71	0h1E47	Felhasználói funkció 15	User Func15	0 NOP	0:NOP	X/A	O	I/P	p.112
				1 ADD					
				2 SUB					
				3 ADDSUB					
				4 MIN					
				5 MAX					
				6 ABS					
				7 NEGATE					
				8 MPYDIV					
				9 REMAINDER					
				10 COMPARE-GT					
				11 COMPARE-GEQ					

Funkciók táblázata

Kód	Elérési cím	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték	Kezdő érték	Tulajd.*	V/F	SL	Ref.
				12 COMPARE-EQUAL					
				13 COMPARE-NEQUAL					
				14 TIMER					
				15 LIMIT					
				16 AND					
				17 OR					
				18 XOR					
				19 ANDOR					
				20 SWITCH					
				21 BITTEST					
				22 BITSET					
				23 BITCLEAR					
				24 LOWPASSFILTER					
				25 PI_CONTORL					
				26 PI_PROCESS					
				27 UPDCOUNT					
				28 DOWNCOUNT					
72	0h1E48	Felhasználói funkció bemenet15-A	User Input15-A	0-0xFFFF	0	X/A	O	I/P	p.112
73	0h1E49	Felhasználói funkció bemenet15-B	User Input15-B	0-0xFFFF	0	X/A	O	I/P	p.112
74	0h1E4A	Felhasználói funkció bemenet15-C	User Input15-C	0-0xFFFF	0	X/A	O	I/P	p.112
75	0h1E4B	Felhasználói funkció kimenet15	User Output15	-32767-32767	0	-/A	O	I/P	p.112
76	0h1E4C	Felhasználói funkció 16	User Func16	0 NOP 1 ADD 2 SUB 3 ADDSUB 4 MIN 5 MAX 6 ABS 7 NEGATE	0:NOP	X/A	O	I/P	p.112

Kód	Elérési cím	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték		Kezdő érték	Tulajd.*	V/F	SL	Ref.
				8	MPYDIV					
				9	REMAINDER					
				10	COMPARE-GT					
				11	COMPARE-GEQ					
				12	COMPARE-EQUAL					
				13	COMPARE-NEQUAL					
				14	TIMER					
				15	LIMIT					
				16	AND					
				17	OR					
				18	XOR					
				19	ANDOR					
				20	SWITCH					
				21	BITTEST					
				22	BITSET					
				23	BITCLEAR					
				24	LOWPASSFILTER					
				25	PI_CONTORL					
				26	PI_PROCESS					
				27	UPCOUNT					
				28	DOWNCOUNT					
77	0h1E4D	Felhasználói funkció bemenet16-A	User Input16-A	0-0xFFFF		0	X/A	O	I/P	<u>p.112</u>
78	0h1E4E	Felhasználói funkció bemenet16-B	User Input16-B	0-0xFFFF		0	X/A	O	I/P	<u>p.112</u>
79	0h1E4F	Felhasználói funkció bemenet16-C	User Input16-C	0-0xFFFF		0	X/A	O	I/P	<u>p.112</u>
80	0h1E50	Felhasználói funkció kimenet16	User Output16	-32767-32767		0	-/A	O	I/P	<u>p.112</u>
81	0h1E51	Felhasználói funkció 17	User Func17	0	NOP	0:NOP	X/A	O	I/P	<u>p.112</u>
				1	ADD					
				2	SUB					
				3	ADDSUB					

Funkciók táblázata

Kód	Elérési cím	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték	Kezdő érték	Tulajd.*	V/F	SL	Ref.
				4 MIN					
				5 MAX					
				6 ABS					
				7 NEGATE					
				8 MPYDIV					
				9 REMAINDER					
				10 COMPARE-GT					
				11 COMPARE-GEQ					
				12 COMPARE-EQUAL					
				13 COMPARE-NEQUAL					
				14 TIMER					
				15 LIMIT					
				16 AND					
				17 OR					
				18 XOR					
				19 ANDOR					
				20 SWITCH					
				21 BITTEST					
				22 BITSET					
				23 BITCLEAR					
				24 LOWPASSFILTER					
				25 PI_CONTORL					
				26 PI_PROCESS					
				27 UPCOUNT					
				28 DOWNCOUNT					
82	0h1E52	Felhasználói funkció bemenet17-A	User Input17-A	0-0xFFFF	0	X/A	O	I/P	p.112
83	0h1E53	Felhasználói funkció bemenet17-B	User Input17-B	0-0xFFFF	0	X/A	O	I/P	p.112
84	0h1E54	Felhasználói funkció bemenet17-C	User Input17-C	0-0xFFFF	0	X/A	O	I/P	p.112
85	0h1E55	Felhasználói funkció kimenet17	User Output17	-32767-32767	0	-/A	O	I/P	p.112

Kód	Elérési cím	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték		Kezdő érték	Tulajd.*	V/F	SL	Ref.
86	0h1E56	Felhasználói funkció 18	User Func18	0	NOP	0:NOP	X/A	O	I/P	<u>p.112</u>
				1	ADD					
				2	SUB					
				3	ADDSUB					
				4	MIN					
				5	MAX					
				6	ABS					
				7	NEGATE					
				8	MPYDIV					
				9	REMAINDER					
				10	COMPARE-GT					
				11	COMPARE-GEQ					
				12	COMPARE-EQUAL					
				13	COMPARE-NEQUAL					
				14	TIMER					
				15	LIMIT					
				16	AND					
				17	OR					
				18	XOR					
				19	ANDOR					
				20	SWITCH					
				21	BITTEST					
				22	BITSET					
				23	BITCLEAR					
				24	LOWPASSFILTER					
				25	PI_CONTORL					
				26	PI_PROCESS					
				27	UPCOUNT					
				28	DOWNCOUNT					
87	0h1E57	Felhasználói funkció bemenet18-A	User Input18-A	0-0xFFFF		0	X/A	O	I/P	<u>p.112</u>
88	0h1E58	Felhasználói funkció bemenet18-B	User Input18-B	0-0xFFFF		0	X/A	O	I/P	<u>p.112</u>

Funkciók táblázata

Kód	Elérési cím	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték	Kezdő érték	Tulajd.*	V/F	SL	Ref.
89	0h1E59	Felhasználói funkció bemenet18-C	User Input18-C	0-0xFFFF	0	X/A	O	I/P	<u>p.112</u>
90	0h1E5A	Felhasználói funkció kimenet18	User Output18	-32767-32767	0	-/A	O	I/P	<u>p.112</u>

frekvenciavalto.com

8.14 Csoportok csak az LCD kijelzőnek

8.14.1 Hibajel mód (TRP Utolsó-x)

Kód	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték	Kezdő érték	Ref.
00	Hibajel típus kijelzés	Trip Name(x)	-	-	-
01	Frekvencia referencia hibajelnél	Output Freq	-	-	-
02	Kimenő árame. hibajelnél	Output Current	-	-	-
03	Gyorsítás/Lassítás állapota hibajelnél	Inverter State	-	-	-
04	DC rész állapota	DCLink Voltage	-	-	-
05	NTC hőmérséklet	Temperature	-	-	-
06	Bemeneti sorkapocs állapot	DI Status	-	0000 0000	-
07	Kimeneti sorkapocs állapot	DO Status	-	000	-
08	Hibajel idő bekapcs után	Trip On Time	-	0/00/00 00:00	-
09	Hibajel idő működés kezdete után	Trip Run Time	-	0/00/00 00:00	-
10	Hibajel történet törlése	Trip Delete?	0	Nem	
			1	Igen	

8.14.2 Beállítási mód (CNF)

Kód	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték	Kezdő érték	Ref.
00	Ugró kód	Jump Code	1-99	42	p.48
01	Kijelző nyelv választás	Language Sel	0 : Angol	0 : Angol	p.203
02	LCD kontraszt hangolás	LCD Contrast	-	-	p.187
03	Multi kijelző ID	Multi KPD ID	3-99	3	p.110
10	Inverter S/W verzió	Inv S/W Ver	-	-	p.187
11	LCD kijelző S/W verzió	Keypad S/W Ver	-	-	p.187
12	LCD kijelző cím verzió	KPD Title Ver	-	-	p.187
20	Állapot ablak kijelző tétel	Anytime Para	0	Frekvencia	0: Frekvencia p.203

Funkciók táblázata

Kód	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték	Kezdő érték	Ref.
21	Megfigyelési mód kijelzés tétel1	Monitor Line-1	1 Sebesség	0: Frekvencia	p.203
22	Megfigyelési mód kijelzés tétel2	Monitor Line-2	2 Kimenő áramerősség	2:Kimenő áramerősség	p.203
23	Megfigyelési mód kijelzés tétel3	Monitor Line-3	3 Kimeneti fesz.	3:Kimeneti feszültség	p.203
			4 Kimeneti telj.		
			5 Munkaóra		
			6 DCkapcsolat		
			7 DI állapot		
			8 DO állapot		
			9 V1 Monitor(V)		
			10 V1 Monitor(%)		
			13 V2 Monitor(V)		
			14 V2 Monitor(%)		
			15 I2		
			16 I2 Monitor(%)		
			17 PID kimenet		
			18 PID Ref érték		
			19 PID Fdb érték		
			20 Nyomaték		
			21 Nyomaték korlát		
			23 Sebesség korlát		
			24 Terh. sebesség		
24	Monitor mód inicializáció	Mon Mode Init	0 Nem	0:Nem	p.203
			1 Igen		
30	Opcionális bővítőhely1 típus	Option-1 Type	0 Nincs	0:Nincs	p.187
31	Opcionális bővítőhely2 típus	Option-2 Type	6 Ethernet	0:Nincs	p.187
32	Opcionális bővítőhely3 típus	Option-3 Type	9 CANopen	0:Nincs	p.187
40	Paraméter inicializáció	Parameter Init	0 Nem		p.181
			1 Minden Grp		
			2 DRV Grp		
			3 BAS Grp		
			4 ADV Grp		
			5 CON Grp		
			6 IN Grp		
			7 OUT Grp		

Kód	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték	Kezdő érték	Ref.
			8 COM Grp		
			9 APP Grp		
			11 APO Grp ⁶⁹		
			12 PRT Grp		
			13 M2 Grp		
41	Kijelző változtatott paraméter	Changed Para	0 Mutass mindent	0:Mutasson mindent	p.184
			1 Változás mutatása		
42	Több kulcselem	Multi Key Sel	0 Nincs	0:Nincs	p.184
			1 Léptető gomb		
			2 Helyi/Távoli		
			3 Felhasználói Grp SelKey		
			4 Multi KPD		
43	Makró funkció elem	Macro Select	0 Nincs	0:Nincs	-
44	Hibajel történet törlése	Erase All Trip	0 Nem	0:Nem	p.187
			1 Igen		
45	Felhasználói regisztrációs kulcs törlése	UserGrp AllDel	0 Nem	0:Nem	p.184
			1 Igen		
46	Paraméterek olvasása	Parameter Read	0 Nem	0:Nem	p.181
			1 Igen		
47	Paraméterek írása	Parameter Write	0 Nem	0: Nem	p.181
			1 Igen		
48	Paraméterek mentése	Parameter Save	0 Nem	0:Nem	p.181
			1 Igen		
50	Paraméter mód elrejtése	View Lock Set	0-9999	Feloldott	p.182
51	Jelszó a paraméter mód elrejtéséhez	View Lock Pw	0-9999	Jelszó	p.182
52	Paraméter szerk. zárolása	Key Lock Set	0-9999	Feloldott	p.183
53	Jelszó a paraméter szerkesztéshez	Key Lock Pw	0-9999	Jelszó	p.183
60	További cím frissítése	Add Title Up	0 Nem	0:Nem	p.187
			1 Igen		
61	Egyszerű paraméter beállítás	Easy Start On	0 Nem	1:Igen	p.184
			1 Igen		
62	Áramfogyasztás inicializálása	WHCount Reset	0 Nem	0:Nem	p.187
			1 Igen		

⁶⁹ Csak a bővített I/O támogatja (Opció)

Funkciók táblázata

Kód	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték		Kezdő érték	Ref.
70	Felgyülemlett inverter mozgási idő	On-time	Év/hónap/ nap:óra: perc		-	<u>p.206</u>
71	Felgyülemlett inverter működési idő	Run-time	Év/hónap/ nap:óra: perc		-	<u>p.206</u>
72	Felgyülemlett inverter működési idő inicializáció	Time Reset	0	Nem	0:Nem	<u>p.206</u>
			1	Igen		
74	Felgyülemlett hűtő ventilátor működési idő	Fan Time	Év/hónap/ nap:óra: perc		-	<u>p.206</u>
75	Újraindított felgyülemlett hűtő ventilátor működési idő	Fan Time Rst	0	Nem	0:Nem	<u>p.206</u>
			1	Igen		

frekvenciavalto.com

9 Hibaelhárítás

Ez a fejezet bemutatja, hogyan kezeljük azokat a problémákat, amikor a frekvencia-váltó biztonsági funkciói, hibajelzései, figyelmeztető jelzései, vagy hibái előfordulnak. Amennyiben a frekvenciaváltó nem működik az elvárásoknak megfelelően -miután követte a javasolt hibakezelési lépéseket-, kérjük lépjen kapcsolatba az LSIS vevőszolgálati központtal.

9.1 Hibajel és figyelmeztetés

Amikor a frekvenciaváltó hibát észlel, leállítja a működést (hibajelek), vagy figyelmeztető jelzést küld ki. Amikor a hibajel, vagy a figyelmeztetés megtörténik, a kijelző röviden megjeleníti az információt. Amennyiben az LCD billentyűzet van használatban, a részletes információ az LCD kijelzőn jelenik meg. A felhasználó a Pr.90-en leolvashatja a figyelmeztetés üzenetét. Amennyiben kettőnél több hibajel fordul elő hozzávetőlegesen ugyanabban az időben, a kijelző (Alapszintű billentyűzet 7 szegmensű kijelzővel) a magasabb prioritású hiba információt jeleníti meg, míg az LCD kijelző az először előfordult hiba információt jeleníti meg. A hibajelek a következők szerint kategorizálhatóak:

- **Level:** A hiba kijavításakor, a hibajel, vagy a figyelmeztetési jelzés eltűnik, és a hiba nem lesz elmentve a hibajegyzékbe.
- **Latch:** Amikor a hiba ki lett javítva és az inicializált bemenet jelzést adott, a hibajel, vagy a figyelmeztetési jelzés eltűnik.
- **Fatal:** Amikor a hiba ki lett javítva, de a hibajel, vagy a figyelmeztetési jelzés csak az akkor tűnik el, amikor a felhasználó kikapcsolja a frekvenciaváltót, vár, amíg töltésjelző lámpa kialszik, majd ismét bekapcsolja a frekvenciaváltót. Ha a frekvenciaváltó az újbóli bekapcsolás után továbbra is a hiba állapotában van, lépjen kapcsolatba a szállítóval, vagy az LSIS vevőszolgálati központtal.

9.1.1 Hibajel

Védelmi funkciók a kimeneti áramerősséghez és a bemeneti feszültséghez

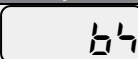
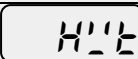
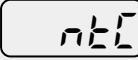





Kijelző	LCD kijelző	Típus	Részletes leírás
	Over Load	Latch	Megjelenik, amikor a motor túlterh. hibajel aktiválódik, és az akt. terh. szint túllépi beállított szintet. Akkor lép működésbe, amikor a Pr.20 olyan értékre van beállítva, ami nem '0'.
	Under Load	Latch	Megjelenik, amikor a motor alacsony terhelési hibajel aktiválódik, és az aktuális terhelési szint kisebb, mint a beállítási szint. Akkor lép működésbe, amikor a Pr.27 olyan értékre van beállítva, ami nem '0'.
	Over Current1	Latch	Megjelenik, amikor a frekvenciaváltó kimeneti áramerőssége túllépi a 200%-át a névleges áramerősségnek.

Kijelző	LCD kijelző	Típus	Részletes leírás
	Over Voltage	Latch	Megjelenik, amikor a belső DC áramkör feszültsége túllépi a meghatározott értéket.
	Low Voltage	Level	Megjelenik, amikor a belső DC áramkör feszültsége alacsonyabb, mint a meghatározott érték.
	Low Voltage2	Latch	Megjelenik, amikor a belső DC áramkör feszültsége alacsonyabb, mint a meghat. érték a frekváltó működése közben.
	Ground Trip*	Latch	Megjelenik, amikor földelési hibajel következik be a kimeneti oldalán a frekvenciaváltónak és ez okozza azt, hogy az áram meghaladja a meghatározott értéket. A meghatározott érték változhat a frekváltó kapacitásától függően.
	E-Thermal	Latch	Az inverz időhatáron alapuló hőmérsékleti jellemzők alapján jelenik meg a motor túlmelegedésének megakadályozása érdekében. Akkor lép működésbe, ha a Pr.40 '0'-tól eltérő értékre van állítva.
	Out Phase Open	Latch	Megjelenik, ha a 3 fázisú frekvenciaváltó kimenetének egy, vagy több olyan fázisa van, ahol nyitott az áramkör állapota. Akkor működik, amikor a Pr.05 1 bitje '1'-re van állítva.
	In Phase Open	Latch	Megjelenik, ha a 3 fázisú frekváltó bemenetének egy, vagy több olyan fázisa van, ahol nyitott az áramkör állapota. Csak akkor működik, amikor a Pr.05 2 bitje '1'-re van állítva.
	Inverter OLT	Latch	Akkor jelenik meg, amikor a frekváltó a túlterhelés és a túlmelegedés ellen védve lett az inverz határidőre vonatkozó termikus jellemzők alapján. A frekvenciaváltó megengedhető túlterhelési értéke 150% 1 percre és 200% 4 másodpercig. A védelem a frekváltó névleges kapacitásán alapul, és az eszköz kapacitásától függően változhat.
	No Motor Trip	Latch	Megjelenik, amikor a motor nincs csatlakoztatva a frekváltó működése során. Akkor működik, amikor a Pr.31 '1'-re van állítva.

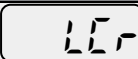


* A 4.0 kW vagy annál kisebb S100-os frekvenciaváltók nem támogatják a földi hibajel funkciót (GFT). Ezért túl áram hibajel (OCT), vagy túlfeszültség hibajel (OVT) fordulhat elő alacsony ellenállású földzárlat esetén.

Védelmi funkciók abnormalis belső áramkörök és külső jelzések használatával

Kijelző	LCD kijelző	Típus	Részletes leírás
	Over Heat	Latch	Megjelenik, amikor a frekvenciaváltó hűtőbordájának a hőmérséklete meghaladja a meghatározott értéket.
	Over Current2	Latch	Megjelenik, amikor a DC áramkör a frekváltóban érzékeli a túlzott, rövidzárlati áramerősség meghatározott szintjét.
	External Trip	Latch	Akkor jelenik meg, amikor külső hiba jelzést biztosít a többfunkciós sorkapocs. Állítsa be az egyik többfunkciós bemeneti sorkapcsot az In.65-71-ig '4'-re (External Trip) a külső hibajel engedélyezésére.

Kijelző	LCD kijelző	Típus	Részletes leírás
	BX	Level	Akkor jelenik meg, amikor a frekváltó kimenetét a többfunkt. sorkapocs által biztosított jel blokkolja. Állítsa a többfunkt. bemeneti sorkapocs egyikét IN-65-71 '5'-re (BX), ahhoz hogy engedélyezze a bemeneti blokkolási funkciót
	H/W-Diag	Fatal	Akkor jelenik meg, amikor egy hibát észlel a memóriában (EEPROM), az analóg-digitális átalakító kimeneten (ADC Off Set), vagy a CPU Watchdog-on (Watch Dog-1, Watch Dog-2). EEP Err: Hiba a paraméterek olvasása/írása közben a kijelző, vagy a memória hibája miatt (EEPROM). ADC Off Set: Hiba az áramérzékelő áramkörben (U/V/W sorkapocs, áramérzékelő, stb.).
	NTC Open	Latch	Megjelenik, amikor hibát észlel a kapuáramkörös bipoláris tranzisztor (IGBT) hőmérséklet szenzora.
	Fan Trip	Latch	Megjelenik, amikor hibát észlel a hűtő ventilátorban. Állítsa a PRT-79-et '0'-ra a ventilátor hibajel aktiválásához (azoknál a modelleknél, ahol a kapacitás 22kW alatt van).
	Pre-PID Fail	Latch	Akkor jelenik meg, amikor az AP.34-AP.36 funkciók be vannak állítva a PID előtti működéshez. Hibaü. akkor lép fel, ha a szabályozott érték (PID visszacsatolás) a beáll. érték alatt van mérve és az alacsony visszacsatolás folytatódik, mivel terhelési hibaként kezelik.
	Ext-Brake	Latch	Akkor működik, ha a külső fékjelet a többfunkciós sorkapocs biztosítja. Ez akkor fordul elő, ha a frekváltó kimeneti kezdő áramerősség értéke a beállított érték alatt marad, az Ad.41 értéknél. Állítsa be az OU.31 vagy az OU.32 értéket 35-re (BR Control).
 	Safety A(B) Err	Latch	Akkor jelenik meg, ha a két biztonsági bemeneti jel közül legalább egy ki van kapcsolva.

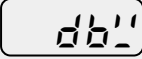
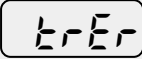
Védelmi funkciók a kommunikációs lehetőségekhez

Kijelző	LCD kijelző	Típus	Részletes leírás
	Lost Command	Level	Akkor jelenik meg, ha frekvencia vagy működési parancs hiba észlelhető a frekvenciaváltó működésénél a kezelőtől eltérő vezérlőknél (például egy sorkapocs blokk és egy kommunikációs mód használata esetén). Aktiválja a Pr.12 értéket a 0-tól eltérő értékre.
 	IO Board Trip	Latch	Akkor jelenik meg, amikor az I/O panel, vagy a külső kommunikációs kártya nincsen csatlakoztatva a frekvenciaváltóhoz, vagy nem megfelelő a kapcsolat.

Kijelző	LCD kijelző	Típus	Részletes leírás
			Akkor jelenik meg, amikor a HOLD hibakód több, mint öt másodpercig tart. (‘Errc’->‘-rrc’->‘E-rc’->‘Er-c’->‘Err-’->‘-rc’->‘Er-’->‘-’->‘Errc’->...)
	ParaWrite Trip	Latch	Akkor jelenik meg, amikor a kommunikációs hiba történik a paraméterírás alatt. Akkor fordul elő, amikor az LCD kijelző van használatban, és a vezérlő kábel hibás, vagy nem megfelelő a kapcsolat.
	Option Trip-1	Latch	Akkor jelenik meg, amikor kommunikációs hibát észlel a frekváltó és a kommunikációs panel között. Akkor fordul elő, amikor a kommunikációs kártya telepítésére kerül sor.

9.1.2 Figyelmeztető üzenetek

Kijelző	LCD kijelző	Részletes leírás
	Over Load	Akkor jelenik meg, amikor a motor túl van terelve. Akkor működik, amikor a Pr17-t ‘1’-re van állítva. A működtetéshez állítsa 5-re. Állítsa a digitális kimeneti sorkapcsot vagy relét (OU.31-et, vagy 33-at) 5-re (Over Load) ahhoz, hogy mutassa a túlterhelés figyelmeztető kimeneti jelzést.
	Under Load	Akkor jelenik meg, amikor a motor terhelés túl alacsony. Állítsa a Pr.25-öt ‘1’-re az engedélyezéshez. Állítsa a digitális kimeneti sorkapcsot vagy relét (OU.31-et, vagy OU.33-at) ‘7’-re (Under Load) ahhoz, hogy mutassa az alacsony terhelés figyelmeztető kimeneti jelzést.
	INV Over Load	Akkor jelenik meg, amikor a frekvenciaváltó túlmelegedés elleni védelmének (frekvenciaváltó IOLT) 60%-ának megfelelő túlterhelési idő halmozódik fel. Állítsa a digitális kimeneti sorkapcsot vagy relét (OU.31-et, vagy OU.33-at) ‘6’-ra (IOL) ahhoz, hogy mutassa a frekvenciaváltó túlterhelés figyelmeztető kimeneti jelzést.
	Lost Command	Elvesztett parancs figyelmeztetési riasztás történik még akkor is, ha a Pr.12 ‘0’-ra van állítva. A figyelmeztető riasztás a Pr.13-15-ben beállított feltétel alapján történik. Állítsa a digitális kimeneti sorkapcsot vagy relét (OU.31-et, vagy OU.33-at) ‘13’-ra (Lost Command) ahhoz, hogy mutassa az elvesztett parancs figyelmeztető kimeneti jelzést. Amennyiben a kommunikációs beállítások és állapotok nem megfelelőek a P2P-hez, az elvesztett parancs riasztás lép fel.
	Fan Warning	Akkor jelenik meg, amikor hibát észlel a hűtő ventilátor, amíg a Pr.79 ‘1’-re van állítva. Állítsa a digitális kimeneti sorkapcsot vagy relét (OU.31-et, vagy OU.33-at) ‘8’-ra (Fan Warning) ahhoz, hogy mutassa a ventilátor figyelmeztető kimeneti jelzést.
	Fan Exchange	Riasztás történik, amikor a PRT-86-nál beállított érték kisebb, mint a PRT-87-nél beállított érték. Ahhoz, hogy kijelje a ventilátor csere kimeneti jelzést, állítsa a digitális kimeneti sorkapcsot, vagy relét (OUT-31-et, vagy az OUT-33-at) 38-ra (Fan Exchange).
	CAP Exchange	Riasztás történik, amikor a PRT-63-nál beállított érték kisebb, mint a PRT-62-nél beállított érték (a PRT-61-nél beállított értéknek 2-nek kell lennie (Pre Diag)). Ahhoz, hogy kijelje a kondenzátor csere jelzést, állítsa a digitális kimeneti sorkapcsot, vagy relét (OUT-31-et, vagy az OUT-33-at) 36-ra (CAP Exchange).

Kijelző	LCD kijelző	Részletes leírás
	DB Warn %ED	Megjelenik, amikor a DB ellenállás használati arány meghaladja a beállított értéket. Állítsa az észlelési szintet a Pr.66-nál.
	Retry Tr Tune	Tr hangolás hiba figyelmeztetés aktiválódik akkor, amikor a Dr.9 4-re van állítva. A figyelmeztetés akkor lép fel, amikor a motorok forgórészének az idő állandója (Tr) vagy túl alacsony, vagy túl magas.

9.2 Hibajel hibaelhárítás

Amikor hiba, vagy figyelmeztetés történik a védelmi funkcióknak köszönhetően, ellenőrizze a következő táblázatot a lehetséges okok és megoldások megtalálásához.

Típus	Hiba oka	Hiba kiküszöbölése
Túlterhelés	A terhelés nagyobb, mint a motor névleges kapacitása.	Bizonyosodjon meg arról, hogy a motornak és a frekváltónak megfelelőek a kapacitás értékei.
	A beállított érték a túlterhelési hiba szintnél (Pr.21) sokkal alacsonyabb.	Emelje a beállított értéket a túlterhelés hibajel szintnél.
Alacsony terhelés	Motor – terhelés kapcsolat probléma lépett fel.	Cserélje a motort és a frekvált olyan modellre, amelyeknek kisebb a kapacitása.
	A beállított értékek az alacsony terhelés szintnél (Pr.29, Pr.30) alacsonyabbak, mint a rendszer minimális terhelése.	Csökkentse a beállított értéket az alacsony terhelési szinthez.
Túláram1	A gyors/lass idő túl rövid, összehasonlítva a terhelési tehetetlenséggel (GD2).	Növelje a gyorsítási/lassítási időt.
	A frekvenciaváltó terhelése nagyobb, mint a névleges kapacitás.	Cserélje a frekvenciaváltót olyanra, amelyiknek nagyobb a kapacitása.
	A frekvenciaváltó biztosította a kimenetet, miközben a motor alapjáraton volt.	Azután működtesse a frekváltót, miután a motor már leállt, vagy használja a fordulatszám keresési funkciót (Cn.60).
	A motor mechanikus féke túl gyorsan fog.	Ellenőrizze a mechanikus féket.
Túlfeszültség	A lassítási idő túl rövid volt a terhelési tehetetlenséghez képest (GD2).	Növelje a gyorsítási időt.
	Generatív terhelés jelentkezik a frekvenciaváltó kimenetén.	Használja a fékező egységet.
	A bemeneti feszültség túl magas.	Nézze meg, hogy a bemeneti feszültség meghaladja-e a megadott értéket.
Alacsony feszültség	A bemeneti feszültség túl alacsony.	Nézze meg, hogy a bemeneti feszültség a megadott érték alatt van-e.
	A terh nagyobb, mint a villamosenergia-kapacitás, ami a rendszerhez van kötve (hegesztő, közvetlen kapcs. motor, stb.)	Növelje a villamosenergia-kapacitást.
	A mágnes kapcsolóhoz kapcsolt áramforrásban hibás a csatlakozás.	Cserélje a mágnes kapcsolót.

Típus	Hiba oka	Hiba kiküszöbölése
Alacsony feszültség ²	A bemeneti feszültség lecsökkent a működés közben.	Nézze meg, hogy a bemeneti feszültség meghaladja-e a megadott értéket.
	Bemeneti fázisveszteség történt.	Ellenőrizze a bemeneti kábelezést.
	A tápegység mágnes kapcsolója hibás.	Cserélje a mágnes kapcsolót.
Földelési hiba	A frekvenciaváltó kimeneti vezetékeiben földzárlat történt.	Ellenőrizze a kimeneti kábelezést.
	A motor szigetelése sérült.	Cserélje a motort.
E-hőmérséklet	A motor túlmelegedett.	Csökk a terhelést, vagy a működtetés frekv.
	A frekvenciaváltó terhelése nagyobb, mint a névleges kapacitás.	Cserélje a frekvváltót olyan modellre, aminek nagyobb a kapacitása.
	Az elektronikus hő védelemre beállított érték túl alacsony.	Állítson be megfelelő elektronikus hőmérséklet szintet.
	A frekvenciaváltót kis sebességgel üzemeltették hosszabb ideig.	Cserélje ki a motort olyan modellre, amely extra telj látja el a hűtőventilátort.
Kimeneti fázis nyitva	A kimeneti oldalon lévő mágneses kapcsolónál csatlakozási hiba lép fel.	Ellenőrizze a mágneses kapcsolót a kimeneti oldalon.
	A kimeneti kábelezés hibás.	Ellenőrizze a kimeneti kábelezést.
Bemeneti fázis nyitva	A bemeneti oldalon lévő mágneses kapcsolónál csatlakozási hiba lép fel.	Ellenőrizze a mágneses kapcsolót a bemeneti oldalon.
	A bemeneti kábelezés hibás.	Ellenőrizze a bemeneti kábelezést.
	A DC csatlakozó kondenzátort cserélni kell.	Cserélje a DC csatlakozó kondenzátort. Lépjen kapcsolatba a vevőszolgálattal, vagy az LSIS vevőszolgálati központtal.
Frekvencia váltó OLT	A terhelés magasabb, mint a motor névleges kapacitása.	Cserélje a motort és a frekvváltót olyan modellekre, amelyeknek nagyobb a kap.
	A nyomatéknövelés szintje túl magas.	Csökkentse a nyomatéknövelés szintjét.
Túlmelegedés	Probléma van a hűtési rendszerrel.	Ellenőrizze, hogy egy idegen tárgy akadályozza-e a levegő bejutását, kimenetét vagy a szellőztetését.
	A frekvenciaváltó hűtő ventilátora túl hosszú ideig lett működtetve.	Cserélje ki a hűtő ventilátort.
	A környezeti hőmérséklet túl magas.	Tartsa a környezeti hőmérsékletet 50 °C alatt.
Túláram ²	Rövidzár a kimeneti kábelezésben.	Ellenőrizze a kimeneti kábelezést.
	Az elektronikus félvezető (IGBT) hibája.	Ne működtesse tovább a frekvváltót. Lépjen kapcsolatba a viszonteladóval, vagy az LSIS vevőszolgálati központtal.
Nyitott NTC	A környezeti hőmérséklet túl alacsony.	Tartsa a környezeti hőmérsékletet -10 °C felett.
	Probléma van a belső hőmérséklet érzékelővel.	Lépjen kapcsolatba a viszonteladóval, vagy az LSIS vevőszolg. központtal.
Megakadt ventilátor	Egy idegen tárgy akadályozza a ventilátor levegő áramoltatását.	Távolítsa el az idegen tárgyat a ventilátor levegő bemen vagy kimen nyílásától.
	A hűtő ventilátor cserére szorul.	Cserélje ki a hűtő ventilátort.

Típus	Hiba oka	Hiba kiküszöbölése
IP54 Ventilátor hibajel	A ventilátor csatl. nincs csatlakoztatva.	Csatlakoztassa a ventilátor csatlakozóját.
	A ventilátor csatlakozója cseréje szorul.	Cserélje a ventilátor csatlakozóját.

9.3 Egyéb hibák elhárítása

Amikor olyan hibajel, vagy figyelmeztetés merül fel, ami a fent felsoroltaktól eltérő, ellenőrizze a következő táblázatot a lehetséges okokért és megoldásokért.

Típus	Hiba oka	Hiba kiküszöbölése
Nem lehet beállítani a paramétereket.	A frekvenciaváltó üzemel (vezérlés mód).	Állítsa meg a frekvenciaváltót a program mód változtatásáért, és állítsa be a paramétereket.
	A paraméter hozzáférés nem megfelelő.	Ellenőrizze a megfelelő par. hozzáférési szintet és állítsa be a paramétert.
	A jelszó nem megfelelő.	Ellenőrizze a jelszót, kapcsolja ki a par. korlátozást és állítsa be a paramétert.
	Alacsony feszültség észlelése.	Ellenőrizze a tápellátás bemenetét az alacsony feszültség kiküszöböléséhez, és állítsa be a paramétert.
A motor nem forog.	A frekvencia parancs forrás beállítása nem megfelelő.	Ellenőrizze a frekvencia parancs forrás beállítását.
	A működtetési parancs forrás beállítása nem megfelelő.	Ellenőrizze a működtetési parancs forrás beállítását.
	Az R/S/T sorkapocs nem kap a tápegységtől áramot.	Ellenőrizze a sorkapocs R/S/T és U/V/W kapcsolatait.
	A töltés lámpa ki van kapcsolva.	Kapcsolja be a frekvenciaváltót.
	A működtetési parancs ki van kapcsolva.	Kapcsolja be a működt. parancsot (RUN)
	A motor le van zárva.	Oldja fel a motort, vagy csökkentse a terhelési szintet.
	A terhelés túl nagy.	Működtesse a motort függetlenül.
	A bemenet a vészleállítási jelzés.	Inicializálja a vészleállítási jelzést.
	A kábelezése a vezérlő áramkör sorkapocsnak nem megfelelő.	Ellenőrizze a kábelezését a vezérlő áramkör sorkapocsnak.
	A bemeneti opció a frekvencia parancsnak nem megfelelő.	Ellenőrizze a bemeneti opcióját a frekvencia parancsnak.
	A bemeneti fesz, vagy az áram a frekvencia parancsnak nem megfelelő.	Ellenőrizze a bemeneti fesz, vagy az áramát a frekvencia parancsnak.
	A PNP/NPN mód nem megfelelően lett kiválasztva.	Ellenőrizze a PNP/NPN mód beállításait.
	A frekvencia parancs értéke túl alacsony.	Ellenőrizze a frekvencia parancsot, és hogy a bemeneti érték a minimális frekvencia felett van e.

Típus	Hiba oka	Hiba kiküszöbölése
	Az [STOP/RESET] billentyű meg lett nyomva.	Ellenőrizze, hogy a leállítási állapot megfelelő-e, majd folytassa a működtetést a megszokott módon.
	A motor nyomatéka túl alacsony.	Váltsa a működtetés módját (V/F, IM, és Szenzor nélküli). Amennyiben a hiba megmarad, cserélje a frekváltót olyan modellre, amelyiknek nagyobb a kapacitása.
A motor forgása ellentétes a parancs irányával.	A motor kimeneti kábelezése nem megfelelő.	Ellenőrizze, hogy a kábel a kimeneti oldalon megfelelően van bekötve a motor fázisához (U/V/W).
	A vezérlőáramkör sorkapcsa (előre/hátra forgása) és a kezelőpanel oldalán lévő előremeneti/hátrameneti jel közötti jelkapcsolat helytelen.	Ellenőrizze az előre/hátra forgás kábelezését.
A motor csak az egyik irányba forog.	A fordított forgás megelőzése lett kiválasztva.	Távolítsa el a fordított forgás megelőzését.
	A fordított forgásjelzést még akkor sem biztosítja, ha 3-vezetékes szekvenciát választ.	Ellenőrizze a bemeneti jel hozzárendelését a 3-vezetékes működéshez, és állítsa a kívántra.
A motor túlmelegedik.	A terhelés túlzottan nagy.	Csökkentse a terhelés. Növelje a gyorsítási/lassítási sebesség idejét.
		Ellenőrizze a motor paramétereit, és állítsa be a megfelelő értékeket.
		Cserélje a motort és a frekvenciaváltót olyan modellre, amelynek a kapacitása megfelel a terhelésnek.
	A környezeti hőmérséklete a motornak túl magas.	Csökkentse a környezeti hőmérsékletét a motornak.
	A fázistól fázisig feszültsége a motornak nem elégséges.	Olyan motort használjon, amely ellenáll az olyan nagyobb fázistól fázisig feszültség hullámoknak, mint a maximális túlfeszültség.
		Csak olyan motort használjon, amely kompatibilis a frekvenciaváltóval.
A motor megáll gyorsítás közben, vagy amikor megkapja a terhelést.	A terhelés túl nagy.	Csatlakoztassa az AC reaktort a frekvenciaváltó kimenetéhez (állítsa a vivőfrekvenciát 2 kHz-re).
		Ellenőrizze a motor ventilátorát és távolítsa el az idegen tárgyat.
		Csökkentse a terhelést.
		Cserélje a motort és a frekvenciaváltót olyan modellre, amely kapacitása megfelel a terhelésnek.

Típus	Hiba oka	Hiba kiküszöbölése
A motor nem gyorsít/A gyorsítási idő túl hosszú.	A frekv. parancs értéke túl alacsony.	Állítsa be a megfelelő értéket.
	A terhelés túl nagy.	Csökkentse a terhelést, és növelje a gyorsítási időt. Ellenőrizze a mechanikus fék állapotát.
	A gyorsítási idő túl hosszú.	Változtasson a gyorsítási időn.
	A motor tulajdonságainak és a frekvenciaváltó paraméterének együttes értékei nem megfelelőek.	Változtassa a motor megfelelő paramétereit.
	A gyorsulási idő alatt a blokk megelőzési szintje alacsony.	Változtassa blokkolás megelőzési szintjét.
	A működési idő alatt a blokk megelőzési szintje alacsony.	Változtassa blokkolás megelőzési szintjét.
	Az indítási nyomaték nem elegendő.	Váltson vektor vezérlési működtetési módra. Amennyiben a hiba még mindig fent áll, cserélje a frekvváltót olyan modellre, amelynek nagyobb a kapacitása.
A motor sebessége változik működés közben.	A terhelésben nagy az ingadozás.	Cserélje a motort és a frekvváltót olyan modellre, amelynek a kap. nagyobb.
	A bemeneti feszültség változik.	Csökkentse a bemeneti fesz. változását.
	A motor sebességének változása bizonyos frekvencián történik.	Hangolja a kimeneti frekv. úgy, hogy elkerülje ezt a rezonancia területet.
A motor forgása eltér a beállításoktól.	A V/F minta beállítása helytelen.	Állítsa be a V/F mintát úgy, hogy az megfelelő legyen a motor tulajdonságainak.
A motor lassítási ideje túl hosszú, még úgy is, hogy a Dinamikus Fékező ellenállás csatlakoztatva lett.	A lassítási idő beállítása túl hosszú.	Változtassa a beállításokat igény szerint
	A motor nyomatéka nem elégséges.	Ha a motor paraméterei megfelelőek, akkor ez valószínűleg a motor kapacitásának a hibája. Cserélje a motort és a frekvváltót olyan modellre, amelynek a kapacitása nagyobb.
	A terhelés nagyobb, mint amit a belső nyomaték szint meghatároz a frekvváltó névleges áramerőssége alapján.	Cserélje a motort és a frekvenciaváltót olyan modellre, amelynek a kapacitása nagyobb.
A működtetés nehéz alacsony terhelési alkalmazásokban.	A vivőfrekvencia túl magas.	Csökkentse a vivőfrekvenciát.
	A túlzott gerjesztés hibás V / F beállítás miatt alacsony fordulatszámokon következett be.	Csökkentse a nyomaték növelés értékét a túlzott gerjesztés elkerüléséhez.
A frekvváltó működése alatt a vezérlő egységében zavar keletkezik, vagy zaj lép fel.	Zajt lép fel a frekvenciaváltó belsejének bekapcsolásakor.	Cserélje a vivő frekvenciát a minimális értékre.
		Helyezzen be egy mikro túlfeszültség-szűrőt a frekvenciaváltó kimenetébe.

Típus	Hiba oka	Hiba kiküszöbölése
A frekvenciaváltó működés közben, a földzárlat megszakító aktiválódik.	A földzárlat megszakító megszakítja a tápellátást, ha az áramerősség áramlik a földbe a frekvenciaváltó működése közben.	<p>Csatlakoztassa a frekvenciaváltót a föld sorkapocshoz.</p> <p>Ellenőrizze, hogy a földelés ellenállása kevesebb, mint 100Ω a 200V-os frekvenciaváltóknál, és kevesebb, mint 10Ω a 400V-os frekvenciaváltóknál.</p> <p>Ellenőrizze a kapacitását a földzárlat megszakítónak, és csatlakoztassa azokat megfelelően, a frekvenciaváltó névleges áramerősségét alapul véve.</p> <p>Csökkentse a vivő frekvenciát.</p> <p>A frekvenciaváltó és a motor között olyan rövidre hagyja a kábel hosszát, amennyire az csak lehetséges.</p>
A motor súlyosan rezeg, és nem forog megfelelően.	A fázistól fázisig feszültsége a 3-fázisú tápellátás forrásnak nincs kiegyensúlyozva.	<p>Ellenőrizze a bemeneti feszültséget, és egyensúlyozza ki a feszültséget.</p> <p>Ellenőrizze, és tesztelje a motor szigetelését.</p>
A motor zümmögő vagy hangos zajokat ad ki.	<p>Rezonancia következik be a motor természetes frekvenciája és a vivő frekvencia között.</p> <p>Rezonancia következik be a motor természetes frekvenciája és a frekvenciaváltó kimeneti frekvenciája között.</p>	<p>Finoman növelje, vagy csökkentse a vivő frekvenciát.</p> <p>Finoman növelje, vagy csökkentse a vivő frekvenciát.</p> <p>Használja a frekvencia ugrás funkciót annak a frekv. sávnak az elkerüléséhez, ahol ez a rezonancia előfordul.</p>
A motor vibrál/rezeg.	<p>A frekvencia bemenet parancs egy külső, analóg parancs.</p> <p>A kábelezés hossza a frekvenciaváltó és a motor között túl hosszú.</p>	<p>Az analóg bemeneti oldalon a zaj beáramlása esetén, amely parancsinterferenciát okoz, módosítsa a bemeneti szűrő időállandóját (In.07).</p> <p>Győződjön meg róla, hogy az összes kábel hossz a frekvenciaváltó és a motor között kevesebb, mint 200m (50 m a 3,7 kW vagy kisebb teljesítményű motorok esetén).</p>
A motor nem áll le teljesen, amikor a frekvenciaváltó leáll.	Nehéz hatékonyan lassítani, mert a DC fékezés nem működik megfelelően.	<p>Hangolja a DC fékezés paramétereit.</p> <p>Növelje meg a DC fékezési áram beállítási értékét.</p> <p>Növelje a DC fékezés megállítási idejét.</p>
A kimeneti frekvencia nem	A frekvencia referencia a frekvencia ugrási értékek között található.	Állítsa be a frekvencia ref magasabbra, mint a frekv. ugrási határértékek.

Típus	Hiba oka	Hiba kiküszöbölése
növekszik a frekvencia referencia értékeig.	A frekvencia referencia túllépi a felső határértékét a frekvencia parancsnak.	Állítsa be a felső határértékét a frekvencia parancsnak magasabbra, mint a frekvencia referencia.
	A terhelés nagyságából kifolyólag a blokkolás megelőzés funkció működik.	Cserélje a frekvváltót olyan modellre, amelynek a kapacitása nagyobb.
A hűtő ventilátor nem forog.	A hűtő ventilátor vezérlési paraméterének a beállítása nem helyes.	Ellenőrizze a hűtő ventilátorvezérlő paraméterének a helyességét.

frekvenciavalto.com

frekvenciavalto.com

8 Funkciók táblázata

Ebben a fejezetben listázzuk minden funkció beállítását az S100-as szériájú inverterhez. A paraméterek beállításához szükségesek a következő hivatkozások. Ha a beállítási érték bevitele a határértéken kívül esik, a következő üzenetek lesznek megjelenítve a kijelzőn. Ebben az esetekben az inverter nem fog működni az [ENT] billentyű megnyomásával.

- Beállítási érték nem foglалható le: **rd**
- Beállítási érték ismétlés (többfunkciós bevétel, PID referencia, PID visszacsatolású kapcsolat): **OL**
- Beállítási érték nem engedélyezhető (választott érték, V2, I2): **no**

8.1 Működési csoport

A működési csoport csak az alap billentyűzet módban működik. Nem fog megjelenni az LCD kijelzőn.

SL: Szenzor nélküli vektor irányítás (dr.09), I-IM szenzor nélküli, P-PM szenzor nélküli
***O/X:** Az írás engedélyezett működés közben, **7/L/A:** Kijelző/LCD kijelző/Közös

Kód	Elérési cím	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték		Kezdő érték	Tulajd.*	V/F	SL	Ref.
	0h1F00	Cél frekvencia	0.00	0-Maximum frekvencia (Hz)		0.00	O/7	O	I/P	<u>p.7</u> <u>1</u>
-	0h1F01	Gyorsítási idő	ACC	0.0-600.0(mp.)		20.0	O/7	O	I/P	<u>p.1</u> <u>25</u>
-	0h1F02	Lassítási idő	dEC	0.0-600.0(mp.)		30.0	O/7	O	I/P	<u>p.1</u> <u>25</u>
-	0h1F03	Parancs forrás	drv	0	Kijelző	1: Fx/Rx-1	X/7	O	I/P	<u>p.1</u> <u>17</u>
				1	Fx/Rx-1					
				2	Fx/Rx-2					
				3	Int 485					
				4	Field Bus ¹					
-	0h1F04	Frekvencia referencia forrás	Frq	0	Kijelző-1	0: Kijelző-1	X/7	O	I/P	<u>p.1</u> <u>02</u>
				1	Kijelző-2					
				2	V1					
				4	V2					
				5	I2					
				6	Int 485					

¹ A lehetőségek táblázata külön van biztosítva az opciók kézikönyvben.

Kód	Elérési cím	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték	Kezdő érték	Tulajd.*	V/F	SL	Ref.
				8 Field Bus					
				12 Impulzus					
-	0h1F05	Többlépcsős sebesség frekvencia 1	St1	0.00-Maximum frekvencia(Hz)	10.00	O/7	O	I/P	<u>p.1</u> <u>15</u>
-	0h1F06	Többlépcsős sebesség frekvencia 2	St2	0.00-Maximum frekvencia(Hz)	20.00	O/7	O	I/P	<u>p.1</u> <u>15</u>
-	0h1F07	Többlépcsős sebesség frekvencia 3	St3	0.00-Maximum frekvencia(Hz)	30.00	O/7	O	I/P	<u>p.1</u> <u>15</u>
-	0h1F08	Kimenő áramerősség	CUr			-/7	O	I/P	<u>p.9</u> <u>0</u>
-	0h1F09	Motor fordulát per perc	Rpm			-/7	O	I/P	-
-	0h1F0A	Inverter közvetlen áram feszültség	dCL	-	-	-/7	O	I/P	<u>p.9</u> <u>0</u>
-	0h1F0B	Inverter kimeneti feszültség	vOL			-/7	O	I/P	<u>p.9</u> <u>0</u>
-	0h1F0C	Üzemen kívüli jel	nOn			-/7	O	I/P	-
-	0h1F0D	Forgás irányának választása	drC	F Előre futó r Visszafelé futó	F	O/7	O	I/P	-

8.2 Frekvenciaváltó csoport (PAR→dr)

A következő táblázatban a szürke háttérrel szereplő adatok akkor jelennek meg, amikor egy kapcsolódó kód van kiválasztva.

SL: Szenzor nélküli vektor irányítás (dr.09), I-IM szenzor nélküli, P-PM szenzor nélküli

***O/X:** Az írás engedélyezett működés közben, **7/L/A:** Kijelző/LCD kijelző/Közös

Kód	Elérési cím	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték	Kezdő érték	Tulajd.*	V/F	SL	Ref.
00	-	Ugró kód	Jump Code	1-99	9	O/A	O	I/P	<u>p.71</u>
01 ²	0h1101	Cél frekvencia	Cmd Frequency	Kezdő frekvencia-	0.00	O/L	O	I/P	<u>p.82</u>

² Akkor jelenik meg, ha az LCD kijelző van használatban.

Funkciók táblázata

Kód	Elérési cím	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték	Kezdő érték	Tulajd.*	V/F	SL	Ref.
				Maximum frekvencia (Hz)					
02	0h1102	Nyomaték parancs	Cmd Torque	-180~180[%]	0.0	O/A	X	I	-
03 ²	0h1103	Gyorsítási idő	Acc Time	0.0-600.0(mp)	20.0	O/L	O	I/P	p.125
04 ²	0h1104	Lassítási idő	Dec Time	0.0-600.0(mp)	30.0	O/L	O	I/P	p.125
06 ²	0h1106	Parancs forrás	Cmd Source	0 Kijelző	1: Fx/Rx-1	X/L	O	I/P	p.117
				1 Fx/Rx-1					
				2 Fx/Rx-2					
				3 Int 485					
				4 Field Bus					
07 ²	0h1107	Frekvencia referencia forrás	Freq Ref Src	5 UserSeqLink	0: Kijelző-1	X/L	O	I/P	p.102
				0 Kijelző-1					
				1 Kijelző-2					
				2 V1					
				4 V2					
				5 I2					
				6 Int 485					
				8 Field Bus					
08	0h1108	Nyomaték referencia beállítás	Trq Ref Src	9 UserSeqLink	0: Kijelző-1	X/A	X	I	-
				12 Impulzus					
				0 Kijelző-1					
				1 Kijelző-2					
				2 V1					
				4 V2					
				5 I2					
				6 Int 485					
09	0h1109	Vezérlési mód	Control Mode	8 FieldBus	0: V/F	X/A	O	I/P	p.132 , p.174 , p.187
				9 UserSeqLink					
				12 Impulzus					
				0 V/F					
10	0h110A	Nyomaték vezérlés	Torque Control	2 Csúsz. komp.	0: Nem	X/A	X	I	-
				4 IM szenzor nélküli					
				6 PM S/L					
				0 Nem	0: Nem	X/A	X	I	-
				1 Igen					

Kód	Elérési cím	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték	Kezdő érték	Tulajd.*	V/F	SL	Ref.
11	0h110B	Tekerős frekvencia	Jog Frequency	0.00, Kezdő frekvencia- Maximum frekvencia(Hz)	10.00	O/A	O	I/P	p.165
12	0h110C	Tekerős futtatás gyorsítási idő	Jog Acc Time	0.0-600.0(mp)	20.0	O/A	O	I/P	p.165
13	0h110D	Tekerős futtatás lassítási idő	Jog Dec Time	0.0-600.0(mp)	30.0	O/A	O	I/P	p.165
14	0h110E	Motor kapacitás	Motor Capacity	0: 0.2kW, 1: 0.4kW 2: 0.75kW, 3: 1.1kW 4: 1.5kW, 5: 2.2kW 6: 3.0kW, 7: 3.7kW 8: 4.0kW, 9: 5.5kW 10: 7.5kW, 11: 11.0kW 12: 15.0kW, 13: 18.5kW 14: 22.0kW, 15: 30.0kW 16: 37kW 17: 45.0kW 18: 55.0kW 19: 75kW 20: 90kW	A motor kapacitásától függően változhat	X/A	O	I/P	p.183
15	0h110F	Nyomaték növelés opció	Torque Boost	0 Manuális 1 Auto1 2 Auto2	0: Manuális	X/A	O	X	-
16 ³	0h1110	Előre forgó nyom növelés	Fwd Boost	0.0-15.0(%)	2.0	X/A	O	X	p.135
17 ³	0h1111	Hátra forgó nyom növelés	Rev Boost	0.0-15.0(%)	2.0	X/A	O	X	p.135
18	0h1112	Bázis frekvencia	Base Freq	30.00~400.00(Hz)	60.00	X/A	O	I/P	p.132

³ Akkor jelenik meg, ha a dr.15 0-ra (Manuális), vagy 2-re van állítva (Automata-2)

Kód	Elérési cím	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték	Kezdő érték	Tulajd.*	V/F	SL	Ref.
				[V/F, Csúsz. komp.] 40.00~120.00(Hz) [IM szenzor nélküli] 30.00~180.00(Hz) [PM szenzor nélküli]					
19	0h1113	Kezdő frekvencia	Start Freq	0.01-10.00(Hz)	0.50	X/A	O	I/P	p.132
20	0h1114	Maximum frekvencia	Max Freq	40.00~400.00(Hz) [V/F, Csúsz. komp.] 40.00~120.00(Hz) [IM szenzor nélküli] 40.00~180.00(Hz) [PM szenzor nélküli]	60.00	X/A	O	I/P	p.142
21	0h1115	Sebesség egység választás	Hz/Rpm Sel	0 Hz kijelzés 1 Rpm kijelzés	0:Hz kijelzés	O/L	O	I/P	p.115
22 ⁴	0h1116	(+)Nyomaték nyereség	(+)Trq Gain	50.0 ~ 150.0[%]	100.0	O/A	X	I	-
23 ⁴	0h1117	(-)Nyomaték nyereség	(-)Trq Gain	50.0 ~ 150.0[%]	100.0	O/A	X	I	-
24 ⁴	0h1118	(-) Nyomaték nyereség 0	(-)Trq Gain0	50.0 ~ 150.0[%]	80.0	O/A	X	I	-
25 ⁴	0h1119	(-) Nyomaték kiegyenlítés	(-)Trq Offset	0.0 ~ 100.0[%]	40.0	O/A	X	I	-
80 ⁵	0h1150	Határérték választása bekapcsoláskor	-	Határérték választás az inverter kijelzésnél bekapcsoláskor 0 Futási frekvencia 1 Gyors.	0: Futási frekvencia	O/7	O	I/P	-

⁴ Akkor jelenik meg, ha a dr.10 1-re van állítva (YES)

⁵ Nem fog megjelenni, ha az LCD kijelző használatban van.

Kód	Elérési cím	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték	Kezdő érték	Tulajd.*	V/F	SL	Ref.
				idő					
				2 Lassítási idő					
				3 Parancs forrás					
				4 Frekvencia referencia forrás					
				5 Többlépcsős sebesség frekvencia 1					
				6 Többlépcsős sebesség frekvencia 2					
				7 Többlépcsős sebesség frekvencia 3					
				8 Kimenő áramerősség					
				9 Motor RPM					
				10 Inverter DC feszültség					
				11 Felhasználói jel választás (dr.81)					
				12 Pillanatnyilag üzemen kívül					
				13 Futási irány választása					
				14 Kimenő áramerősség 2					
				15 Motor RPM2					
				16 Inverter DC feszültség2					
				17 Felhasználói jel választás2 (dr.81)					

Funkciók táblázata

Kód	Elérési cím	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték	Kezdő érték	Tulajd.*	V/F	SL	Ref.
81 ⁵	0h1151	Megfigyelési kód választás	-	Megfigyeli a felh által választott kódot	0: Kimenő feszültség	0/7	O	I/P	-
				0 Kimenő feszültség(V)					
				1 Kimenő elektromos teljesítmény (kW)					
				2 Nyomat(kg f · m)					
89 ⁵	0h03E3	Kijelző változtatott paraméter	-	0 Mindent mutat	0: Mindent mutat	0/7	O	I/P	<u>p.226</u>
				1 Változtatást mutat					
90 ⁵	0h115A	[ESC] billentyű funkciók	-	0 Kezdő pozícióba álljon	0: Nincs	X/7	O	I/P	<u>p.78</u> , <u>p.120</u> , <u>p.167</u>
				1 Tekerős bill					
				2 Helyi/ Távoli					
91	0h115B	Intelligens másolás	SmartCopy	0 Nincs	0:Nincs	X/A	O	I/P	-
				1 Intelligens letöltés					
				3 Intelligens feltöltés					
93 ⁵	0h115D	Paraméter inicializáció	-	0 Nem	0:Nem	X/7	O	I/P	<u>p.223</u>
				1 Minden Grp					
				2 dr Grp					
				3 bA Grp					
				4 Ad Grp					
				5 Cn Grp					
				6 In Grp					
				7 OU Grp					
				8 CM Grp					
				9 AP Grp					
				12 Pr Grp					
				13 M2 Grp					
				16 run Grp					
94 ⁵	0h115E	Jelszó regisztráció		0-9999		0/7	O	I/P	<u>p.224</u>
95 ⁵	0h115F	Paraméter lezáró beállítás		0-9999		0/7	O	I/P	<u>p.225</u>
97 ⁵	0h1161	Szoftver verzió	-			-/7	O	I/P	-
98	0h1162	Kijelző I/O tábla verzió	IO S/W Ver			-/A	O	I/P	-

Kód	Elérési cím	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték		Kezdő érték	Tulajd.*	V/F	SL	Ref
99	0h1163	Kijelző I/O tábla H/W verzió	IO H/W Ver	0	Többszörös IO	Szabványos IO	-/A	O	I/P	-
				1	Szabványos IO					
				2	Szabványos IO (M)					

8.3 Alap funkció csoport (PAR→bA)

A következő táblázatban a szürke háttérrel szereplő adatok akkor jelennek meg, amikor egy kapcsolódó kód van kiválasztva.

SL: Szenzor nélküli vektor irányítás (dr.09), I – IM szenzor nélküli, P – PM szenzor nélküli

***O/X:** Az írás engedélyezett működés közben, **7/L/A:** Kijelző/LCD kijelző/Közös

Kód	Elérési cím	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték		Kezdő érték	Tulajd.*	V/F	SL	Ref.
00	-	Ugró kód	Jump Code	1-99		20	O	O	I/P	<u>p.71</u>
01	0h1201	Kiegészítő referencia forrás	Aux Ref Src	0	Nincs	0:Nincs	X/A	O	I/P	<u>p.161</u>
				1	V1					
				3	V2					
				4	I2					
				6	Impulzus					
02 ⁶	0h1202	Kiegészítő parancs kalkulációs típus	Aux Calc Type	0	$M+(G \cdot A)$	0: $M+(GA)$)	X/A	O	I/P	<u>p.161</u>
				1	$M_x (G \cdot A)$					
				2	$M/(G \cdot A)$					
				3	$M+[M \cdot (G \cdot A)]$					
				4	$M+G \cdot 2(A-50\%)$					
				5	$M_x[G \cdot 2(A-50\%)]$					
				6	$M/[G \cdot 2(A-50\%)]$					
				7	$M+M \cdot G \cdot 2(A-50\%)$					
03 ⁶	0h1203	Kiegészítő parancs nyereség	Aux Ref Gain	-200.0-200.0(%)		100.0	O/A	O	I/P	<u>p.161</u>
04	0h1204	Második parancs	Cmd 2nd Src	0	Kijelző	1: Fx/Rx-	X/A	O	I/P	<u>p.145</u>
				1	Fx/Rx-1					

⁶ Megjelenik, ha a bA.01 nem 0-ra van állítva (Nincs).

Funkciók táblázata

Kód	Elérési cím	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték	Kezdő érték	Tulajd.*	V/F	SL	Ref.
		forrás		2 Fx/Rx-2	1				
				3 Int 485					
				4 FieldBus					
05	0h1205	Második frekvencia forrás	Freq 2nd Src	0 Kijelző-1	0: Kijelző 1	O/A	O	I/P	p.145
				1 Kijelző-2					
				2 V1					
				4 V2					
				5 I2					
				6 Int 485					
				8 FieldBus					
				9 UserSeqLink					
06	0h1206	Második nyomaték parancs forrás	Trq 2nd Src	12 Impulzus	0: Kijelző 1	O	X	I	
				0 Kijelző-1					
				1 Kijelző-2					
				2 V1					
				4 V2					
				5 I2					
				6 Int 485					
				8 FieldBus					
07	0h1207	V/F minta lehetőségek	V/F Pattern	9 UserSeqLink	0: Lineáris	X/A	O	X	p.132
				12 Impulzus					
				0 Lineáris					
				1 Négyzetes					
08	0h1208	Gyors./Lass szabvány frekvencia	Ramp T Mode	2 Felhaszn V/F	0: Max frekv	X/A	O	I/P	p.125
				3 Négyzetes 2					
09	0h1209	Idő skála beállítások	Time Scale	0 Max frekv	1:0.1 mp	X/A	O	I/P	p.125
				1 Delta frekv					
				0 0.01 mp					
10	0h120A	Bemeneti áram frekvencia	60/50 Hz Sel	1 0.1 mp	0:60Hz	X/A	O	I/P	p.221
				2 1 mp					
11	0h120B	Motor pólusok száma	Pole Number	0 60Hz	Motor- beállítá- soktól függően	X/A	O	I/P	p.174
12	0h120C	Névleges csúszási sebesség	Rated Slip	1 50Hz					
13	0h120D	Motor névleges áramerősség	Rated Curr	2-48					
14	0h120E	Motor terhelés nélküli árame	Noload Curr	0-3000(Rpm)					
15	0h120F	Motor névleges feszültség	Rated Volt	1.0-1000.0(A)	0	X/A	O	I/P	p.137
16	0h1210	Motor	Efficiency	0.0-1000.0(A)					
				170-480(V)					
				64-100(%)		X/A	O	I/P	p.174

Kód	Elérési cím	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték		Kezdő érték	Tulajd.*	V/F	SL	Ref.
		hatékonyság				Motor-beállítá-soktól függően				
17	0h1211	Terhelési tehe-tetlenség aránya	Inertia Rate	0-8			X/A	O	I/P	<u>p.174</u>
18	0h1212	Hibajel áram kijelzés	Trim Power %	70-130(%)			O/A	O	I/P	-
19	0h1213	Bemeneti áram feszültség	AC Input Volt	170-480V		220/380V	O/A	O	I/P	<u>p.221</u>
20	-	Automatikus hangolás	Auto Tuning	0	Nincs	0:Nincs	X/A	X	I/P	<u>p.183</u>
				1	Minden (Forgási típus)					
				2	Minden (Statikus típus)					
				3	Rs+Lsigma (Forgási típus)					
				6	Tr (Statikus típus)					
				7	Minden PM					
21	-	Állórész ellenállás	Rs	Motorbeállítá-soktól függően		Motor-beállítá-soktól függően	X/A	X	I/P	<u>p.183</u>
22	-	Szivárgási induktivitás	Lsigma				X/A	X	I	<u>p.183</u>
23	-	Állórész induktivitás	Ls				X/A	X	I	<u>p.183</u>
24 ⁷	-	Rotor idő állandó	Tr	25-5000(ms)		-	X/A	X	I	<u>p.183</u>
25 ⁷	-	Állórész induktivitás skála	Ls Scale	50 ~ 150[%]		100	X/A	X	I	=
26 ⁷	-	Rotor idő állandó skála	Tr Scale	50 ~ 150[%]		100	X/A	X	I	=
28 ⁸	-	D-tengely induktivitás	Ld (PM)	A beállítások változhatnak a motor részle-teitől függően		0	X/A	X	P	
29 ⁸		Q-tengely induktivitás	Lq (PM)			0	X/A	X	P	
30 ⁸		Áramlás	PM Flux Ref			0.147	X/A	X	P	

⁷ Megjelenik, ha a dr.09 4-re van állítva (IM szenzor nélküli).

⁸ Megjelenik, ha a dr.09 (Vezérlési mód) 6-ra van állítva (PM szenzor nélküli).

Kód	Elérési cím	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték	Kezdő érték	Tulajd.*	V/F	SL	Ref.
		referencia							
31 ⁷		Regenerálódás induktivitás skála	Ls Regen Scale	70 ~ 100[%]	80	X/A	X	I	:
32 ⁸	-	Q-tengely induktivitás skála	Lq(PM) Scale	50–150[%]	100	X/A	X	P	
34 ⁸	-	PM automata hangolás szint	Ld,Lq Tune Lev	20.0–50.0[%]	33.3	X/A	X	P	
35 ⁸	-	PM automata hangolás frekv.	Ld,Lq Tune Hz	80.0–150.0[%]	100.0	X/A	X	P	
41 ⁹	0h1229	Felhasználói frekvencia1	User Freq 1	0.00-Maximum frekvencia (Hz)	15.00	X/A	O	X	<u>p.134</u>
42 ⁹	0h122A	Felhasználói feszültség1	User Volt 1	0-100(%)	25	X/A	O	X	<u>p.134</u>
43 ⁹	0h122B	Felhasználói frekvencia2	User Freq 2	0.00-0.00-Maximum frekvencia(Hz)	30.00	X/A	O	X	<u>p.134</u>
44 ⁹	0h122C	Felhasználói feszültség2	User Volt 2	0-100(%)	50	X/A	O	X	<u>p.134</u>
45 ⁹	0h122D	Felhasználói frekvencia3	User Freq 3	0.00-Maximum frekvencia(Hz)	45.00	X/A	O	X	<u>p.134</u>
46 ⁹	0h122E	Felhasználói feszültség3	User Volt 3	0-100(%)	75	X/A	O	X	<u>p.134</u>
47 ⁹	0h122F	Felhasználói frekvencia4	User Freq 4	0.00-Maximum frekvencia(Hz)	Maximum frequency	X/A	O	X	<u>p.134</u>
48 ⁹	0h1230	Felhasználói feszültség4	User Volt 4	0-100(%)	100	X/A	O	X	<u>p.134</u>
50 ¹⁰	0h1232	Többlépcsős sebesség frekvencia1	Step Freq-1	0.00-Maximum frekvencia(Hz)	10.00	O/L	O	I/P	<u>p.115</u>
51 ¹⁰	0h1233	Többlépcsős sebesség frekvencia2	Step Freq-2	0.00-Maximum frekvencia(Hz)	20.00	O/L	O	I/P	<u>p.115</u>
52 ¹⁰	0h1234	Többlépcsős sebesség frekvencia3	Step Freq-3	0.00-Maximum frekvencia(Hz)	30.00	O/L	O	I/P	<u>p.115</u>
53 ¹¹	0h1235	Többlépcsős	Step Freq-4	0.00-Maximum	40.00	O/A	O	I/P	<u>p.115</u>

⁹ Megjelenik, ha vagy a bA.07, vagy az M2.25 2-re van állítva (Felhasználói V/F).

¹⁰ Akkor jelenik meg, ha az LCD kijelző használatban van.

Kód	Elérési cím	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték	Kezdő érték	Tulajd.*	V/F	SL	Ref.
		sebesség frekvencia4		frekvencia(Hz)					
54 ¹¹	0h1236	Többlépcsős sebesség frekvencia5	Step Freq-5	0.00-Maximum frekvencia(Hz)	50.00	O/A	O	I/P	p.115
55 ¹¹	0h1237	Többlépcsős sebesség frekvencia6	Step Freq-6	0.00-Maximum frekvencia(Hz)	Maximum frekvencia	O/A	O	I/P	p.115
56 ¹¹	0h1238	Többlépcsős sebesség frekvencia7	Step Freq-7	0.00-Maximum frekvencia(Hz)	Maximum frekvencia	O/A	O	I/P	p.115
70	0h1246	Többlépcsős gyorsítási idő1	Acc Time-1	0.0-600.0(mp)	20.0	O/A	O	I/P	p.127
71	0h1247	Többlépcsős lassítási idő1	Dec Time-1	0.0-600.0(mp)	20.0	O/A	O	I/P	p.127
72 ¹²	0h1248	Többlépcsős gyorsítási idő2	Acc Time-2	0.0-600.0(mp)	30.0	O/A	O	I/P	p.127
73 ¹²	0h1249	Többlépcsős lassítási idő2	Dec Time-2	0.0-600.0(mp)	30.0	O/A	O	I/P	p.127
74 ¹²	0h124A	Többlépcsős gyorsítási idő3	Acc Time-3	0.0-600.0(mp)	40.0	O/A	O	I/P	p.127
75 ¹²	0h124B	Többlépcsős lassítási idő3	Dec Time-3	0.0-600.0(mp)	40.0	O/A	O	I/P	p.127
76 ¹²	0h124C	Többlépcsős gyorsítási idő4	Acc Time-4	0.0-600.0(mp)	50.0	O/A	O	I/P	p.127
77 ¹²	0h124D	Többlépcsős lassítási idő4	Dec Time-4	0.0-600.0(mp)	50.0	O/A	O	I/P	p.127
78 ¹²	0h124E	Többlépcsős gyorsítási idő5	Acc Time-5	0.0-600.0(mp)	40.0	O/A	O	I/P	p.127
79 ¹²	0h124F	Többlépcsős lassítási	Dec Time-5	0.0-600.0(mp)	40.0	O/A	O	I/P	p.127

¹¹ Megjelenik, ha az egyik In.65-71 Speed-L/M/H-ra van állítva.

¹² Megjelenik, ha az egyik In.65-71 Xcel-L/M/H-ra van állítva.

Kód	Elérési cím	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték	Kezdő érték	Tulajd.*	V/F	SL	Ref.
		idő5							
80 ¹²	0h1250	Többlépcsős gyorsítási idő6	Acc Time-6	0.0-600.0(mp)	30.0	O/A	O	I/P	p.127
81 ¹²	0h1251	Többlépcsős lassítási idő6	Dec Time-6	0.0-600.0(mp)	30.0	O/A	O	I/P	p.127
82 ¹²	0h1252	Többlépcsős gyorsítási idő7	Acc Time-7	0.0-600.0(mp)	20.0	O/A	O	I/P	p.127
83 ¹²	0h1253	Többlépcsős lassítási idő7	Dec Time-7	0.0-600.0(mp)	20.0	O/A	O	I/P	p.127

8.4 Kiterjesztett funkció csoport (PAR→Ad)

A következő táblázatban a szürke háttérrel szereplő adatok akkor jelennek meg, amikor egy kapcsolódó kód van kiválasztva.

SL: Szenzor nélküli vektor irányítás (dr.09), I – IM szenzor nélküli, P – PM szenzor nélküli

***O/X:** Az írás engedélyezett működés közben, **7/L/A:** Kijelző/LCD kijelző/Közös

Kód	Elérési cím	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték	Kezdő érték	Tulajd.*	V/F	SL	Ref.
00	-	Ugró kód	Jump Code	1-99	24	O/A	O	I/P	p.71
01	0h1301	Gyorsítási minta	Acc Pattern	0 Lineáris	0: Lineáris	X/A	O	I/P	p.130
02	0h1302	Lassítási minta	Dec Pattern	1 S-görbe	Lineáris	X/A	O	I/P	p.130
03 ¹³	0h1303	S-görbe gyorsítási kezdőpontjának átmenete	Acc S Start	1-100(%)	40	X/A	O	I/P	p.130
04 ¹³	0h1304	S-görbe gyorsítási végpontjának átmenete	Acc S End	1-100(%)	40	X/A	O	I/P	p.130
05 ¹⁴	0h1305	S-görbe lassítási kezdőpontjának	Dec S Start	1-100(%)	40	X/A	O	I/P	p.130

¹³ Akkor jelenik meg, ha az Ad.01 1-re van beállítva (S-görbe).

¹⁴ Akkor jelenik meg, ha az Ad.02 1-re van beállítva (S-görbe).

Kód	Elérési cím	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték		Kezdő érték	Tulajd.*	V/F	SL	Ref.
		átmenete								
06 ¹⁴	0h1306	S-görbe lassítási végpontjának átmenete	Dec S End	1-100(%)		40	X/A	O	I/P	p.130
07	0h1307	Indítási mód	Start Mode	0	Gyors.	0:Gyors	X/A	O	I/P	p.138
				1	DC-Indítás					
08 ¹⁵	0h1308	Megállítási mód	Stop Mode	0	Lass.	0:Lass.	X/A	O	I/P	p.139
				1	DC-fék					
				2	Szabadon futó					
				4	Erős fékezés					
09	0h1309	Tiltott forgási irány választása	Run Prevent	0	Nincs	0:Nincs	X/A	O	I/P	p.122
				1	Előre akadályozás					
				2	Hátra akadályozás					
10	0h130A	Indítás bekapcsolt állapotban	Power-on Run	0	Nem	0:Nem	O/A	O	I/P	p.123
				1	Igen					
12 ¹⁶	0h130C	DC fékezési idő indításnál	DC-Start Time	0.00-60.00(mp)		0.00	X/A	O	I/P	p.138
13	0h130D	DC alkalmazott mennyiség	DC Inj Level	0-200(%)		50	X/A	O	I/P	p.138
14 ¹⁷	0h130E	Kimeneti blokkolási idő, DC fékezés előtt	DC-Block Time	0.00- 60.00(mp)		0.10	X/A	O	I/P	p.139
15 ¹⁷	0h130F	DC fékezési idő	DC-Brake Time	0.00- 60.00(mp)		1.00	X/A	O	I/P	p.139
16 ¹⁷	0h1310	DC fékezési hányados	DC-Brake Level	0-200(%)		50	X/A	O	I/P	p.139
17 ¹⁷	0h1311	DC fékezési frekvencia	DC-Brake Freq	Indítási frekvencia-60Hz		5.00	X/A	O	I/P	p.139
20	0h1314	Tartózkodási frekvencia gyorsításnál	Acc Dwell Freq	Indítási frekvencia-Maximum frekvencia(Hz)		5.00	X/A	O	I/P	p.172

¹⁵A DC fékezés és az erős fékezés (Ad.08, megállítási mód lehetőségek 1 és 4) nem elérhető, amikor a dr.09 (Vezérlési mód) 6-ra van állítva (PM szenzor nélküli).

¹⁶ Akkor jelenik meg, ha az Ad.07 1-re van beállítva (DC-Indítás).

¹⁷ Akkor jelenik meg, ha az Ad.08 1-re van beállítva (DC-Fékezés).

Kód	Elérési cím	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték	Kezdő érték	Tulajd.*	V/F	SL	Ref.
21	0h1315	Tartózkodási műveleti idő gyorsításnál	Acc Dwell Time	0.0-60.0(mp)	0.0	X/A	O	I/P	p.172
22	0h1316	Tartózkodási frekvencia lassításnál	Dec Dwell Freq	Indítási frekvencia-Maximum frekvencia(Hz)	5.00	X/A	O	I/P	p.172
23	0h1317	Tartózkodási műveleti idő lassításnál	Dec Dwell Time	0.0-60.0(mp)	0.0	X/A	O	I/P	p.172
24	0h1318	Frekvencia határérték	Freq Limit	0 Nem 1 Igen	0:Nem	X/A	O	I/P	p.143
25 ¹⁸	0h1319	Frekvencia alacsony határérték	Freq Limit Lo	0.00- Felső határérték frekvencia(Hz)	0.50	O/A	O	I/P	p.143
26 ¹⁸	0h131A	Frekvencia magas határérték	Freq Limit Hi	Alacsony határérték frekvencia-Maximum frekvencia(Hz)	Maximum frekvencia	X/A	O	I/P	p.143
27	0h131B	Frekvencia ugrás	Jump Freq	0 Nem 1 Igen	0:Nem	X/A	O	I/P	p.144
28 ¹⁹	0h131C	Ugrási frekvencia alsó határérték1	Jump Lo 1	0.00-Ugrási frekvencia felső határérték1 (Hz)	10.00	O/A	O	I/P	p.144
29 ¹⁹	0h131D	Ugrási frekvencia felső határérték1	Jump Hi 1	Ugrási frekvencia alsó határérték1-Maximum frekvencia (Hz)	15.00	O/A	O	I/P	p.144
30 ¹⁹	0h131E	Ugrási frekvencia alsó határérték2	Jump Lo 2	0.00-Ugrási frekvencia felső határérték2 (Hz)	20.00	O/A	O	I/P	p.144
31 ¹⁹	0h131F	Ugrási frekvencia felső határérték2	Jump Hi 2	Ugrási frekvencia alsó határérték2-Maximum frekvencia (Hz)	25.00	O/A	O	I/P	p.144
32 ¹⁹	0h1320	Ugrási frekvencia alsó határérték3	Jump Lo 3	0.00-Ugrási frekvencia felső határérték3 (Hz)	30.00	O/A	O	I/P	p.144
33 ¹⁹	0h1321	Ugrási frekvencia felső	Jump Hi 3	Ugrási frekvencia alsó határérték3-	35.00	O/A	O	I/P	p.144

¹⁸ Akkor jelenik meg, ha az Ad.24 1-re van beállítva (Igen).

¹⁹ Akkor jelenik meg, ha az Ad.27 1-re van beállítva (Igen).

Kód	Elérési cím	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték	Kezdő érték	Tulajd.*	V/F	SL	Ref.	
		határérték3		Maximum frekvencia (Hz)						
41 ²⁰	0h1329	Fékoldó áram	BR Rls Curr	0.0-180.0(%)	50.0	O/A	O	I/P	p.231	
42 ²⁰	0h132A	Fékoldó késleltetési idő	BR Rls Dly	0.00-10.00(mp)	1.00	X/A	O	I/P	p.231	
44 ²⁰	0h132C	Fékoldó előre frekvencia	BR Rls Fwd Fr	0.00-Maximum frekvencia(Hz)	1.00	X/A	O	I/P	p.231	
45 ²⁰	0h132D	Fékoldó hátra frekvencia	BR Rls Rev Fr	0.00-Maximum frekvencia(Hz)	1.00	X/A	O	I/P	p.231	
46 ²⁰	0h132E	Fék bekapcsolás késleltetési idő	BR Eng Dly	0.00-10.00(mp)	1.00	X/A	O	I/P	p.231	
47 ²⁰	0h132F	Fék bekapcsolás frekvencia	BR Eng Fr	0.00-Maximum frekvencia(Hz)	2.00	X/A	O	I/P	p.231	
50	0h1332	Energiatakarékos működtetés	E-Save Mode	0	Nincs	0:Nincs	X/A	O	X	p.207
				1	Manuális					
				2	Automata					
51 ²¹	0h1333	Energiatakarékosági szint	Energy Save	0-30(%)	0	O/A	O	X	p.207	
60	0h133C	Gyors./Lass. idő átmenet frekvencia	Xcel Change Fr	0.00-Maximum frekvencia(Hz)	0.00	X/A	O	I/P	p.129	
61	0h133D	Forgások száma sebesség nyereség	Load Spd Gain	0.1~6000.0[%]	100.0	O/A	O	I/P	-	
62	0h133E	Forgások száma sebesség mérték	Load Spd Scale	0	x 1	0: x 1	O/A	O	I/P	-
				1	x 0.1					
				2	x 0.01					
				3	x 0.001					
				4	x 0.0001					
63	0h133F	Forgások száma sebesség egység	Load Spd Unit	0	Rpm	0: rpm	O/A	O	I/P	-
				1	mpm					
64	0h1340	Hűtő ventilátor	FAN Control	0	Működés közben	0:	O/A	O	I/P	p.220

²⁰ Megjelenik, ha vagy az OU.31, vagy az OU.33 35-re van állítva (BR vezérlés).

²¹ Megjelenik, ha az Ad.50 nem 0-ra van állítva (Nincs).

Funkciók táblázata

Kód	Elérési cím	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték		Kezdő érték	Tulajd.*	V/F	SL	Ref.
		vezérlés		1	Mindig be	Működés közben				
				2	Hőmérséklet vezérlés					
65	0h1341	Fel/le irányú működés frekvencia mentés	U/D Save Mode	0	Nem	0:Nem	O/A	O	I/P	p.168
				1	Igen					
66	0h1342	Kimenő kapcsolat Be/Ki kapcsolási vezérlés lehetősége	On/Off Ctrl Src	0	Nincs	0:Nincs	X/A	O	I/P	p.168
				1	V1					
				3	V2					
				4	I2					
				6	Impulzus					
67	0h1343	Kimenő kapcsolati Bekapcsolási szint	On-Ctrl Level	Kimenő kapcsolati Kikapcsolási szint-100.00%		90.00	X/A	O	I/P	p.232
68	0h1344	Kimenő kapcsolati Kikapcsolási szint	Off-Ctrl Level	-100.00-Kimenő kapcsolati Bekapcsolási szint (%)		10.00	X/A	O	I/P	p.232
70	0h1346	Biztonságos működés választás	Run En Mode	0	Mindig be	0: Mindig be	X/A	O	I/P	p.171
				1	DI függő					
71 ²²	0h1347	Biztonságos működés leállítási lehetőség	Run Dis Stop	0	Szabadon futó	0: Szabadon futó	X/A	O	I/P	p.171
				1	Q-leállítás					
				2	Q-leállítás folytatás					
72 ²²	0h1348	Biztonságos működés lassítási idő	Q-Stop Time	0.0-600.0(mp)		5.0	O/A	O	I/P	p.171
74 ²³	0h134A	Regeneráció kikerülés funkció nyomásra választás	RegenAvd Sel	0	Nem	0:Nem	X/A	O	I	p.233
				1	Igen					
75 ²³	0h134B	Regeneráció kikerülő mozdulat nyomásra feszültség szintje	RegenAvd Level	200V : 300-400V		350	X/A	O	I	p.233
				400V : 600-800V		700				
76 ²⁴	0h134C	Regeneráció	CompFreq	0.00- 10.00Hz		1.00	X/A	O	I	p.233

²² Megjelenik, ha az Ad.70 1-re van állítva (DI függő).

²³ Megjelenik, ha a dr.09 (Vezérlési mód) nem 6-ra van állítva (PM szenzor nélküli).

Kód	Elérési cím	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték	Kezdő érték	Tulajd.*	V/F	SL	Ref.
		kikerülés nyomásra kompenzációs frekvencia szintje	Limit						
77 ²⁴	0h134D	Regeneráció kikerülés nyomásra P nyereség	RegenAvd Pgain	0.0- 100.0%	50.0	O/A	O	I	p.233
78 ²⁴	0h134E	Regeneráció kikerülés nyomásra I nyereség	RegenAvd Igain	20-30000(ms)	500	O/A	O	I	p.233
79	0h134F	DB egység bekapcsolási feszültség szint	DB Turn On Lev	200V: Min ²⁵ ~400[V] 400V: Min ²⁵ ~800[V]	390[V] 780[V]	X/A	O	I/P	-
80	0h1350	Tűz mód választás	Fire Mode Sel	0 Nincs 1 Tűz mód 2 Tűz mód teszt	0:Nincs	X/A	O	I/P	p.157
81 ²⁶	0h1351	Tűz mód frekvencia	Fire Mode Freq	0.00~60.00(Hz)	60.00	X/A	O	I/P	p.157
82 ²⁶	0h1352	Tűz mód irány	Fire Mode Dir	0 Előre 1 Hátra	0: Előre	X/A	O	I/P	p.157
83 ²⁶		Tűz mód számláló	Fire Mode Cnt	Nem módosítható					p.157

8.5 Vezérlési funkció csoport (PAR→Cn)

A következő táblázatban a szürke háttérrel szereplő adatok akkor jelennek meg, amikor egy kapcsolódó kód van kiválasztva.

SL: Szenzor nélküli vektor irányítás (dr.09) , I – IM szenzor nélküli, P – PM szenzor nélküli

***O/X:** Az írás engedélyezett működés közben, **7/I/A:** Kijelző/LCD kijelző/Közös

Kód	Elérési cím	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték	Kezdő érték	Tulajd.*	V/F	SL	Ref.
00	-	Ugró kód	Jump	1-99	4	O/A	O	I/P	p.71

²⁴ Megjelenik, ha az Ad.74 1-re van állítva (Igen).

²⁵ DC feszültség érték (váltás a bA.19 AC bemeneti feszültség értékét) + 20V (200V-os típus), vagy +40V (400V-os típus)

²⁶ Megjelenik, ha az Ad.80 1-re van állítva (Igen).

Kód	Elérési cím	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték		Kezdő érték	Tulajd.*	V/F	SL	Ref.
			Code							
04	0h1404	Vivő frekvencia	Carrier Freq	Nagy terhelés	V/F: 1.0~15.0 (kHz) ²⁷ IM: 2.0~15.0 (kHz) PM: 2.0~10.0 (kHz)	3.0	X/A	O	I/P	p.216
				Normál terhelés ²⁸	V/F: 1.0~ 5.0 (kHz) ²⁹ IM: 2.0~5.0 (kHz)	2.0				p.216
05	0h1405	Váltási mód	PWM Mode	0	Normál PWM	0: Normál PWM	X/A	O	I	p.216
				1	Alacsony szivárgású PWM	Normál PWM				
09 ³⁰	0h1409	Kezdeti impulzus idő	PreExTime	0.00-60.00(mp)		1.00	X/A	X	I	p.190
10 ³⁰	0h140A	Kezdeti impulzus mennyiség	Flux Force	100.0-300.0(%)		100.0	X/A	X	I	p.190
11	0h140B	Folyamatos működtetés hossza	Hold Time	0.00-60.00(mp)		0.00	X/A	X	I	p.190
12 ³¹	0h140D	PM S/L sebesség vezérlő arányos nyereség ¹	ASR P Gain 1	0~5000		100	X/A	X	P	

²⁷ A beállítási érték az 5.5-22kW-os modellekre értendő. További információ az összes kapacitásról a 11.8 folyamatos névleges áramerősség leértékelés részen található.

²⁸ A PM egyidejű motor szenzor nélküli vektor vezérlési módja nem támogatja a normál terheléses működtetést [amikor a dr.09 (Vezérlési mód) 6-ra van állítva (PM szenzor nélküli)].

²⁹ Lásd a 27-es lábjegyzetet.

³⁰ Megjelenik, ha a dr.09 (Vezérlési mód) nem 6-ra van állítva (PM szenzor nélküli).

³¹ Megjelenik, ha a dr.09 (Vezérlési mód) 6-ra van állítva (PM szenzor nélküli).

Kód	Elérési cím	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték		Kezdő érték	Tulajd.*	V/F	SL	Ref.
13 ³¹	0h140F	PM S/L sebesség vezérlő kapcsolódó nyereség1	ASR P Gain 1	0~5000		150	X/A	X	P	
15 ³¹	0h1410	PM S/L sebesség vezérlő arányos nyereség2	ASR P Gain 1	0~5000		100	X/A	X	P	
16 ³¹	0h1410	PM S/L sebesség vezérlő kapcsolódó nyereség2	ASR P Gain 1	0~9999		150	X/A	x	P	
20 ³⁰	0h1414	Szenzor nélküli második nyereség kijelző beállítás	SL2 G View Sel	0	Nem	0:Nem	O/A	X	I	p.190
				1	Igen					
21 ³⁰	0h1415	Szenzor nélküli sebesség vezérlő arányos nyereség1	ASR-SL P Gain1	0-5000(%)		A motor beállításától függően	O/A	X	I	p.190
22 ³⁰	0h1416	Szenzor nélküli sebesség vezérlő kapcsolódó nyereség1	ASR-SL I Gain1	10-9999(ms)			O/A	X	I	p.190
23 ³²	0h1417	Szenzor nélküli sebesség vezérlő arányos nyereség2	ASR-SL P Gain2	1.0-1000.0(%)			O/A	X	I	p.190
24 ³²	0h1418	Szenzor nélküli sebesség vezérlő kapcsolódó nyereség2	ASR-SL I Gain2	1.0-1000.0(%)			O/A	X	I	p.190
25 ³²	0h1419	Szenzor nélküli sebesség vezérlő kapcsolódó nyereség0	ASR-SL I Gain0	10~9999(ms)			O/A	X	I	-
26 ³²	0h141A	Flux becslés arányos nyereség	Flux P Gain	10-200(%)			O/A	X	I	p.190
27 ³²	0h141B	Flux becslés kapcsolódó nyereség	Flux I Gain	10-200(%)			O/A	X	I	p.190
28 ³²	0h141C	Sebesség	S-Est P	0-32767			O/A	X	I	p.190

³² Megjelenik, ha a dr.09 4-re van állítva (IM szenzor nélküli) és a Cn.20 1-re van állítva (YES).

Kód	Elérési cím	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték	Kezdő érték	Tulajd.*	V/F	SL	Ref.
		becslés arányos nyereség	Gain1						
29 ³²	0h141D	Sebesség becslés kapcsolódó nyereség1	S-Est I Gain1	100-1000		O/A	X	I	p.190
30 ³²	0h141E	Sebesség becslés kapcsolódó nyereség2	S-Est I Gain2	100-10000		O/A	X	I	p.190
31 ³²	0h141F	Szenzor nélküli áramerősség vezérlő arányos nyereség	ACR SL P Gain	10-1000		O/A	X	I	p.190
32 ³²	0h1420	Szenzor nélküli áram vezérlő kapcsolódó nyereség	ACR SL I Gain	10 -1000		O/A	X	I	p.190
33 ³³	0h1421	PM D tengelyű vissza-EMF becslés nyereség [%]	PM EdGain Perc	0~300.0[%]	100.0	X/A	X	P	
34 ³³	0h1422	PM Q tengelyű vissza-EMF becslés nyereség [%]	PM EqGain Perc	0~300.0[%]	100.0	X/A	X	P	
35 ³³	0h1423	Kezdeti pólus pozíció detektálás újrabálozási szám	PD Repeat Num	0~10	2	X/A	X	P	
36 ³³	0h1424	Kezdeti pólus pozíció detektálás impulzus intervallum	Pulse Interval	1~100	20	X/A	X	P	
37 ³³	0h1425	Kezdeti pólus pozíció detektálás áramerősség szint [%]	Pulse Curr %	10~100	15	X/A	X	P	
38 ³³	0h1426	Kezdeti pólus pozíció detektálás feszültség szint [%]	Pulse Volt %	100~4000	500	X/A	X	P	

³³ Megjelenik, ha a dr.09 (Vezérlési mód) 6-ra van állítva (PM szenzor nélküli).

Kód	Elérési cím	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték		Kezdő érték	Tulajd.*	V/F	SL	Ref.
		[%]								
39 ³³	0h1427	PM holtidő határérték [%]	PMdeadBand Per	50.0~100.0		100.0	X/A	X	P	
40 ³³	0h1428	PM holtidő feszültség [%]	PMdeadVoltage Per	50.0~100.0		100.0	X/A	X	P	
41 ³³	0h1429	Sebesség becslés P nyereség1	PM SpdEst Kp	0~32000		100	X/A	X	P	
42 ³³	0h142A	Sebesség becslés I nyereség1	PM SpdEst Ki	0~32000		10	X/A	X	P	
43 ³³	0h142B	Sebesség becslés P nyereség2	PM SpdEst Kp 2	0~32000		300	X/A	X	P	
44 ³³	0h142C	Sebesség becslés I nyereség2	PM SpdEst Ki 2	0~32000		30	X/A	X	P	
45 ³³	0h142D	Sebesség becslés előretekerés magas sebességi értéken [%]	PM Flux FF %	0~100[%]		30.0	X/A	X	P	
46 ³³	0h142E	Kezdeti pólus pozíció detektálás lehetőségek	Init Angle Sel	0	Nincs	1	X/A		P	-
				1	Szög					
				2	Illesztés					
48 ³³	-	Áramerősség vezérlő P nyereség	ACR P Gain	0-10000		1200	O/A	X	I/P	-
49 ³³	-	Áramerősség vezérlő I nyereség	ACR I Gain	0-10000		120	O/A	X	I/P	-
50 ³³	0h1432	Feszültség vezérlő korlát	V Con HR	0~100.0[%]		10.0	X/A	X	P	
51 ³³	0h1433	Feszültség vezérlő I nyereség	V Con Ki	0~1000.0[%]		10.0	X/A	X	P	
52	0h1434	Nyomaték vezérlő kimeneti szűrő	Torque Out LPF	0-2000(ms)		0	X/A	X	I/P	<u>p.190</u>
53	0h1435	Nyomaték korlát beállítási lehetőségek	Torque Lmt Src	0	Kezelő-1	0: Kezelő -1	X/A	X	I/P	<u>p.190</u>
				1	Kezelő-2					
				2	V1					
				4	V2					
				5	I2					
				6	Int 485					

Funkciók táblázata

Kód	Elérési cím	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték		Kezdő érték	Tulajd.*	V/F	SL	Ref.
				8	FieldBus					
				9	UserSeqLink					
				12	Impulzus					
54 ³⁴	0h1436	Pozitív irányú fordított nyomaték korlát	FWD +Trq Lmt	0.0-200.0(%)		180	O/A	X	I/P	p.190
55 ³⁴	0h1437	Pozitív irányú regeneráció nyomaték korlát	FWD -Trq Lmt	0.0-200.0(%)		180	O/A	X	I/P	p.190
56 ³⁴	0h1438	Negatív irányú regeneráció nyomaték korlát	REV +Trq Lmt	0.0-200.0(%)		180	O/A	X	I/P	p.190
57 ³⁴	0h1439	Negatív irányú fordított nyomaték korlát	REV -Trq Lmt	0.0-200.0(%)		180	O/A	X	I/P	p.190
62 ³⁴	0h143E	Sebesség korlát beállítás	Speed Lmt Src	0	Kezelő-1	0: Kezelő-1 -1	X/A	X	I/P	-
				1	Kezelő-2					
				2	V1					
				4	V2					
				5	I2					
				6	Int 485					
				7	FieldBus					
				8	UserSeqLink					
63 ³⁴	0h143F	Pozitív irányú sebesség korlát	FWD Speed Lmt	0.00~ Maximum frekvencia (Hz)		60.00	O/A	X	I/P	-
64 ³⁴	0h1440	Negatív irányú sebesség korlát	REV Speed Lmt	0.00~ Maximum frekvencia (Hz)		60.00	O/A	X	I/P	-
65 ³⁴	0h1441	Sebesség korlát működési nyereség	Speed Lmt Gain	100~5000[%]		500	O/A	X	I/P	-
69 ³⁵		PM sebesség keresés áramerősség	SS Pulse Curr	15		10~100	O/A	X	P	

³⁴ Megjelenik, ha a dr.09 4-re van állítva (IM szenzor nélküli). Ez meg fogja változtatni a kezdeti értékét az Ad.74-es (Nyomaték korlát) paraméternek 150%-ra.

³⁵ Megjelenik, ha a dr.09 (Vezérlési mód) 6-ra van állítva (PM szenzor nélküli).

Kód	Elérési cím	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték		Kezdő érték	Tulajd.*	V/F	SL	Ref.
70	0h 1446	Sebesség keresési mód választás	SS Mode	0	Repülő rajt-1 ³⁶	0: Repülő rajt-1	X/A	O	I/P	<u>p.211</u>
				1	Repülő rajt-2					
				2	Repülő rajt-3 ³⁵					
71	0h1447	Sebesség keresési működés választás	Speed Search	bit	0000- 1111	0000 ³⁷	X/A	O	I/P	<u>p.211</u>
				0001	Sebesség választása Keresés a gyorsításon					
				0010	Amikor a hibajel utáni inicializálásról indul					
				0100	Amikor pillanatnyi áramkimaradás után indul újra					
				1000	Amikor bekapcsolt állapotban indul					
72 ³⁸	0h1448	Sebesség keresési referencia áramerősség	SS Sup-Current	80-200(%)		150	O/A	O	I/P	<u>p.211</u>
73 ³⁹	0h1449	Sebesség keresési arányos nyereség	SS P-Gain	0-9999		Repülő rajt-1 : 100	O/A	O	I	<u>p.211</u>
						Repülő				

³⁶ Nem jelenik meg, ha a dr.09 4-re van állítva (IM szenzor nélküli).

³⁷ A kezdeti érték 0000 így fog megjelenni a kijelzőn: .

³⁸ Megjelenik, ha bármelyik Cn.71 kód darab 1-re van állítva és a Cn.70 0-ra van állítva (Gyors indítás-1).

³⁹ Megjelenik, ha bármelyik Cn.71 kód darab 1-re van állítva.

Funkciók táblázata

Kód	Elérési cím	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték	Kezdő érték	Tulajd.*	V/F	SL	Ref.
					rajt-2 : 600 ⁴⁰				
74 ³⁹	0h144A	Sebesség keresési kapcsolódó nyereség	SS I-Gain	0-9999	Repülő rajt-1 : 200 Repülő rajt-2 : 1000	O/A	O	I	p.211
75 ³⁹	0h144B	Sebesség keresés előtti kimeneti blokkolási idő	SS Block Time	0.0-60.0(mp)	1.0	X/A	O	I/P	p.211
76 ³⁹	0h144C	Sebesség keresési becslés nyereség	Spd Est Gain	50-150(%)	100	O/A	O	I	-
77	0h144D	Energia tárolás választás	KEB Select	0 Nem 1 KEB-1 2 KEB-2	0:Nem	X/A	O	I/P	p.194
78 ⁴¹	0h144E	Energia tárolás kezdési szint	KEB Start Lev	110.0-200.0(%)	125.0	X/A	O	I/P	p.194
79 ⁴¹	0h144F	Energia tárolás leállítási szint	KEB Stop Lev	Cn78~210.0(%)	130.0	X/A	O	I/P	p.194
80 ⁴¹	0h1450	Energia tárolás P nyereség	KEB P Gain	0-20000	1000	O/A	O	I/P	p.194
81 ⁴¹	0h1451	Energia tárolás I nyereség	KEB I Gain	1~20000	500	O/A	O	I/P	p.194
82 ⁴¹	0h1452	Energia tárolás csúszási nyereség	KEB Slip Gain	0~2000.0%	30.0	O/A	O	I	p.194
83 ⁴¹	0h1453	Energia tárolás gyorsítási idő	KEB Acc Time	0.0~600.0(mp)	10.0	O/A	O	I/P	p.194
85 ⁴²	0h1455	Flux becslés arányos nyereség 1	Flux P Gain1	100-700	370	O/A	X	I	p.190

⁴⁰ A kezdeti érték 1200, amikor a motor névleges teljesítménye kevesebb, mint 7.5kW.

⁴¹ Megjelenik, ha a Cn.77 nem 0-ra van állítva (Nem).

⁴² Megjelenik, ha a Cn.20 1-re van állítva (Igen).

Kód	Elérési cím	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték	Kezdő érték	Tulajd.*	V/F	SL	Ref.
86 ⁴²	0h1456	Flux becslés arányos nyereség 2	Flux P Gain2	0-100	0	O/A	X	I	p.190
87 ⁴²	0h1457	Flux becslés arányos nyereség 3	Flux P Gain3	0-500	100	O/A	X	I	p.190
88 ⁴²	0h1458	Flux becslés kapcsolódó nyereség1	Flux I Gain1	0-200	50	O/A	X	I	p.190
89 ⁴²	0h1459	Flux becslés kapcsolódó nyereség2	Flux I Gain2	0-200	50	O/A	X	I	p.190
90 ⁴²	0h145A	Flux becslés kapcsolódó nyereség3	Flux I Gain3	0-200	50	O/A	X	I	p.190
91 ⁴²	0h145B	Szenzor nélküli feszültség kompenzáció1	SL Volt Comp1	0-60	Motor beállítási- sától függően	O/A	X	I	p.190
92 ⁴²	0h145C	Szenzor nélküli feszültség kompenzáció2	SL Volt Comp2	0-60		O/A	X	I	p.190
93 ⁴²	0h145D	Szenzor nélküli feszültség kompenzáció3	SL Volt Comp3	0-60		O/A	X	I	p.190
94 ⁴²	0h145E	Szenzor nélküli pálya gyengített kezdési frekvenciával	SL FW Freq	80.0-110.0(%)	100.0	X/A	X	I	p.187
95 ⁴²	0h145F	Szenzor nélküli nyereség frekvencia váltás	SL Fc Freq	0.00-8.00(Hz)	2.00	X/A	X	I	p.187

8.6 Bemeneti sorkapocs blokk funkció csoport (PAR→In)

A következő táblázatban a szürke háttérrel szereplő adatok akkor jelennek meg, amikor egy kapcsolódó kód van kiválasztva.

SL: Szenzor nélküli vektor irányítás (dr.09), I – IM szenzor nélküli, P – PM szenzor nélküli

***O/X:** Az írás engedélyezett működés közben, **7/L/A:** Kijelző/LCD kijelző/Közös

Kód	Elérési cím	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték	Kezdő érték	Tulajd.*	V/F	SL	Ref.
00	-	Ugró kód	Jump Code	1-99	65	O/A	O	I/P	p.71
01	0h1501	Maximum analóg bemenet frekvenciája	Freq at 100%	Indítási frekvencia- Maximum frekvencia (Hz)	Maximum frekvencia	O/A	O	I/P	p.103
02	0h1502	Nyomaték a maximum analóg bemeneten	Torque at 100%	0.0-200.0(%)	100.0	O/A	X	X	-
05	0h1505	V1 bemenet feszültség kijelzés	V1 Monitor(V)	-12.00-12.00(V)	0.00	-/A	O	I/P	p.103
06	0h1506	V1 bemenet polaritás választás	V1 Polarity	0	Egypólusú	0: Egypólusú X/A	O	I/P	p.103
				1	Többpólusú				
07	0h1507	V1-es bemeneti szűrő idő állandója	V1 Filter	0-10000(ms)	10	O/A	O	I/P	p.103
08	0h1508	V1 minimum bemeneti fesz.	V1 Volt x1	0.00-10.00(V)	0.00	O/A	O	I/P	p.103
09	0h1509	V1 kimenet minimum feszültségen (%)	V1 Perc y1	0.00-100.00(%)	0.00	O/A	O	I/P	p.103
10	0h150A	V1 Maximum bemeneti fesz.	V1 Volt x2	0.00-12.00(V)	10.00	O/A	O	I/P	p.103
11	0h150B	V1 kimenet maximum feszültségen (%)	V1 Perc y2	0.00-100.00(%)	100.00	O/A	O	I/P	p.103
12 ⁴³	0h150C	V1 minimum bemeneti fesz.	V1 -Volt x1'	-10.00- 0.00(V)	0.00	O/A	O	I/P	p.107
13 ⁴³	0h150D	V1 kimenet minimum feszültségen (%)	V1 -Perc y1'	-100.00-0.00(%)	0.00	O/A	O	I/P	p.107
14 ⁴³	0h150E	V1	V1 -Volt x2'	-12.00- 0.00(V)	-10.00	O/A	O	I/P	p.107

⁴³ Megjelenik, ha az In.06 1-re van állítva (Többpólusú).

Kód	Elérési cím	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték	Kezdő érték	Tulajd.*	V/F	SL	Ref.
		maximum bemeneti fesz.							
15 ⁴³	0h150F	V1 kimenet maximum feszültségen (%)	V1 -Perc y2'	-100.00-0.00(%)	-100.00	O/A	O	I/P	p.107
16	0h1510	V1 forgási irányváltoztatás	V1 Inverting	0 Nem 1 Igen	0: Nem	O/A	O	I/P	p.103
17	0h1511	V1 kvantálási szint	V1 Quantizing	0.00 ⁴⁴ , 0.04-10.00(%)	0.04	X/A	O	I/P	p.103
35 ⁴⁵	0h1523	V2 bemenet feszültség kijelzés	V2 Monitor(V)	0.00-12.00(V)	0.00	-/A	O	I/P	p.110
37 ⁴⁵	0h1525	V2-es bemeneti szűrő idő állandója	V2 Filter	0-10000(ms)	10	O/A	O	I/P	p.110
38 ⁴⁵	0h1526	V2 minimum bemeneti fesz.	V2 Volt x1	0.00-10.00(V)	0.00	O/A	X	I/P	p.110
39 ⁴⁵	0h1527	V2 kimenet minimum feszültségen (%)	V2 Perc y1	0.00-100.00(%)	0.00	O/A	O	I/P	p.110
40 ⁴⁵	0h1528	V2 maximum bemeneti fesz.	V2 Volt x2	0.00-10.00(V)	10	O/A	X	I/P	p.110
41 ⁴⁵	0h1529	V2 kimenet maximum feszültségen (%)	V2 Perc y2	0.00-100.00(%)	100.00	O/A	O	I/P	p.110
46 ⁴⁵	0h152E	V2 forgási irányváltoztatás	V2 Inverting	0 Nem 1 Igen	0:Nem	O/A	O	I/P	p.110
47 ⁴⁵	0h152F	V1 kvantálási szint	V2 Quantizing	0.00 ⁴⁴ , 0.04-10.00(%)	0.04	O/A	O	I/P	p.110
50 ⁴⁶	0h1532	I2 bemenet áramerősség kijelzés	I2 Monitor (mA)	0-24(mA)	0.00	-/A	O	I/P	p.109
52 ⁴⁶	0h1534	I2-es bemeneti szűrő idő állandó	I2 Filter	0-10000(ms)	10	O/A	O	I/P	p.109

⁴⁴ Kvantálás nem használható, ha 0-ra van állítva.

⁴⁵ Megjelenik, ha a V van kiválasztva az analóg áramerősség/feszültség bemeneti áramkör választási kapcsolón (SW2).


⁴⁶ Megjelenik, ha az I van kiválasztva az analóg áramerősség/feszültség bemeneti áramkör választási kapcsolón (SW2).

Funkciók táblázata

Kód	Elérési cím	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték		Kezdő érték	Tulajd.*	V/F	SL	Ref.
		állandója								
53 ⁴⁶	0h1535	I2 minimum bemeneti áram.	I2 Curr x1	0.00-20.00(mA)		4.00	O/A	O	I/P	p.109
54 ⁴⁶	0h1536	I2 kimenet minimum árame. (%)	I2 Perc y1	0.00-100.00(%)		0.00	O/A	O	I/P	p.109
55 ⁴⁶	0h1537	I2 maximum bemeneti árame.	I2 Curr x2	0.00-24.00(mA)		20.00	O/A	O	I/P	p.109
56 ⁴⁶	0h1538	I2 kimenet maximum árame. (%)	I2 Perc y2	0.00-100.00(%)		100.00	O/A	O	I/P	p.109
61 ⁴⁶	0h153D	I2 forgási irányváltóztatás	I2 Inverting	0	Nem	0:Nem	O/A	O	I/P	p.109
				1	Igen					
62 ⁴⁶	0h153E	I2 kvantálási szint	I2 Quantizing	0.00 ⁴⁴ ,0.04-10.00(%)		0.04	O/A	O	I/P	p.109
65	0h1541	P1 sorkapocs funkció beállítás	P1 Define	0	Nincs	1:Fx	X/A	O	I/P	p.117
				1	Fx					
66	0h1542	P2 sorkapocs funkció beállítás	P2 Define	2	Rx	2:Rx	X/A	O	I/P	p.117
67	0h1543	P3 sorkapocs funkció beállítás	P3 Define	3	RST	5:BX	X/A	O	I/P	p.268
68	0h1544	P4 sorkapocs funkció beállítás	P4 Define	4	Külső hibajel	3:RST	X/A	O	I/P	p.258
69	0h1545	P5 sorkapocs funkció beállítás	P5 Define	5	BX	7:Sp-L	X/A	O	I/P	p.268
70	0h1546	P6 sorkapocs funkció beállítás	P6 Define	6	Tekerő	8:Sp-M	X/A	O	I/P	p.165
71	0h1547	P7 sorkapocs funkció beállítás	P7 Define	7	Alacsony seb.	9:Sp-H	X/A	O	I/P	p.115
				8	Közepes seb.					p.115
				9	Magas seb.					p.115
				11	XCEL-L					p.127
				12	XCEL-M					p.127
				13	RUN					p.171

Kód	Elérési cím	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték	Kezdő érték	Tulajd.*	V/F	SL	Ref.
				engedélyezve					
				14 3-kábel					p.170
				15 2. forrás					p.145
				16 Váltás					p.219
				17 Fel					p.168
				18 Le					p.168
				20 U/D törlés					p.168
				21 Analóg tartás					p.114
				22 I-Term törlés					p.176
				23 PID nyílt hurkú					p.176
				24 P nyereség ²					p.176
				25 XCEL leállítás					p.132
				26 2. motor					p.218
				34 Impulzus előtt					-
				38 Időzítő be					p.230
				40 dis Aux Ref					p.161
				46 Előre tekerés					p.167
				47 Hátra tekerés					p.167
				49 XCEL-H					p.127
				50 Felhaszn. szekv.					p.149
				51 Tűz mód					p.157
				52 KEB-1 választás					p.194
				54 TI ⁴⁷					p.111
84	0h1554	Többfunkciós bemeneti sorkapocs be szűrő választás	DI Delay Sel	P7 ~ P1 0 Letiltva (Ki) 1 Engedélyezve (Be)	1 1111 ⁴⁸	O/A	O	I/P	p.146
85	0h1555	Többfunkciós bemeneti sorkapocs be szűrő	DI On Delay	0-10000(ms)	10	O/A	O	I/P	p.146

⁴⁷ Megjelenik, ha a P5 sorkapocs funkció van kiválasztva a szabványos I/O-n.

⁴⁸ A kezdeti érték 1111 így fog megjelenni a kijelzőn: 

Funkciók táblázata

Kód	Elérési cím	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték	Kezdő érték	Tulajd.*	V/F	SL	Ref.
86	0h1556	Többfunkciós bemeneti sorkapocs ki szűrő	DI Off Delay	0-10000(ms)	3	O/A	O	I/P	p.146
87	0h1557	Többfunkciós bemeneti kapcsolat választás	DI NC/NO Sel	P7 – P1	0 0000 ⁴⁹	X/A	O	I/P	p.146
				0 A kapcsolat (NO)					
				1 B kapcsolat (NC)					
89	0h1559	Többlépcsős parancs késleltetési idő	InCheck Time	1-5000(ms)	1	X/A	O	I/P	p.115
90	0h155A	Többfunkciós bemeneti sorkapocs állapot	DI Status	P7 – P1	0 0000 ⁴⁹	-A	O	I/P	p.146
				0 kioldva (Ki)					
				1 Kapcsolódva (Be)					
91	0h155B	Impulzus bemenet mennyiség kijelzés	Pulse Monitor (kHz)	0.00-50.00(kHz)	0.00	-A	O	I/P	p.111
92	0h155C	TI bemeneti szűrő idő áll.	TI Filter	0-9999(ms)	10	O/A	O	I/P	p.111
93	0h155D	TI minimum bemeneti imp.	TI Pls x1	0.00-32.00(kHz)	0.00	O/A	O	I/P	p.111
94	0h153E	TI kimenet minimum impulzus (%)	TI Perc y1	0.00-100.00(%)	0.00	O/A	O	I/P	p.111
95	0h155F	TI maximum bemeneti imp.	TI Pls x2	0.00-32.00(kHz)	32.00	O/A	O	I/P	p.111
96	0h1560	TI kimenet maximum impulzus (%)	TI Perc y2	0-100(%)	100.00	O/A	O	I/P	p.111
97	0h1561	TI forgási irányváltóztatás	TI Inverting	0 Nem	0:Nem	O/A	O	I/P	p.111
				1 Igen					
98	0h1562	TI kvantálási szint	TI Quantizing	0.00 ⁴⁴ , 0.04-10.00(%)	0.04	O/A	O	I/P	p.111
99	0h1563	SW1(NPN/PNP) SW2(V1/V2/I)	IO SW State	Bit 00~11	00	-A	O	I/P	-
				00 V2, NPN					
				01 V2, PNP					

⁴⁹ A kezdeti érték 0000 így fog megjelenni a kijelzőn:



Kód	Elérési cím	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték		Kezdő érték	Tulajd.*	V/F	SL	Ref.
		2)) állapot		10	I2, NPN					
				11	I2, PNP					

8.7 Kimeneti sorkapocs blokk funkció csoport (PAR→OU)

A következő táblázatban a szürke háttérrel szereplő adatok akkor jelennek meg, amikor egy kapcsolódó kód van kiválasztva.

SL: Szenzor nélküli vektor irányítás (dr.09) , I – IM szenzor nélküli, P – PM szenzor nélküli

****O/X:** Az írás engedélyezett működés közben, **7/L/A:** Kijelző/LCD kijelző/Közös

Kód	Elérési cím	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték		Kezdő érték	Tulajd.*	V/F	SL	Ref.
00	-	Ugró kód	JumpCode	1-99		30	O/A	O	I/P	<u>p.71</u>
01	0h1601	Analóg kimenet 1 tétel	AO1 Mode	0	Frekvencia	0: Frekvencia	O/A	O	I/P	<u>p.234</u>
				1	Kimeneti árame.					
				2	Kimeneti fesz.					
				3	DC kapcsolat feszültség					
				4	Nyomaték					
				5	Kimenő telj.					
				6	Idse					
				7	Iqse					
				8	Cél frekv.					
				9	Felfutási frekv.					
				10	Sebesség Fdb					
				12	PID ref. érték					
				13	PID Fdb érték					
				14	PID kimenet					
				15	Állandó					
02	0h1602	Analóg kimenet 1 nyereség	AO1 Gain	-1000.0-1000.0(%)		100.0	O/A	O	I/P	<u>p.234</u>
03	0h1603	Analóg kimenet 1 határ.	AO1 Bias	-100.0-100.0(%)		0.0	O/A	O	I/P	<u>p.234</u>
04	0h1604	Analóg kimenet 1 szűrő	AO1 Filter	0-10000(ms)		5	O/A	O	I/P	<u>p.234</u>
05	0h1606	Analóg állandó kimenet 1	AO1 Const %	0.0-100.0(%)		0.0	O/A	O	I/P	<u>p.234</u>
06	0h1606	Analóg kimenet 1 monitor	AO1 Monitor	0.0-1000.0(%)		0.0	-/A	O	I/P	<u>p.234</u>

Funkciók táblázata

Kód	Elérési cím	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték		Kezdő érték	Tulajd.*	V/F	SL	Ref.
07	0h1607	Analóg kimenet 2 tétel	AO2 Mode	0	Frekvencia	0: Frekvencia	O/A	O	I/P	p.234
				1	Kimeneti árame.					
				2	Kimeneti fesz.					
				3	DC kapcsolat fesz					
				4	Nyomaték					
				5	Kimenő telj.					
				6	Idse					
				7	Iqse					
				8	Cél frekv.					
				9	Felfutási frekv.					
				10	Sebesség Fdb					
				12	PID ref. érték					
				13	PID Fdb érték					
				14	PID kimenet					
				15	Állandó					
08	0h1608	Analóg kimenet 2 nyereség	AO2 Gain	-1000.0~1000.0(%)		100.0	O/A	O	I/P	p.234
09	0h1609	Analóg kimenet 2 határa.	AO2 Bias	-100.0~100.0(%)		0.0	O/A	O	I/P	p.234
10	0h160A	Analóg kimenet 2 szűrő	AO2 Filter	0~10000(ms)		5	O/A	O	I/P	p.234
11	0h160B	Analóg állandó kimenet 2	AO2 Const %	0.0~100.0(%)		0.0	O/A	O	I/P	p.234
12	0h160C	Analóg kimenet 2 monitor	AO2 Monitor	0.0~1000.0(%)		0.0	-/A	O	I/P	p.234
30	0h161E	Hiba kimenet tétel	Trip Out Mode	bit	000-111	010 ⁵⁰	O/A	O	I/P	p.244
				1	Alacsony fesz.					
				2	Bármilyen más hiba az alacsony fesz. kívül					
				3	Automatikus újraindulás a végső hibánál					
31 (32)	0h161F (0h1620)	Többfunkciós relé 1 tétel	Relay 1 (Relay 2)	0	Nincs	29:Hiba (14: Futás)	O/A	O	I/P	p.240
				1	FDT-1					
				2	FDT-2					

⁵⁰ A kezdeti érték 0010 így fog megjelenni a kijelzőn:



Kód	Elérési cím	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték	Kezdő érték	Tulajd.*	V/F	SL	Ref.
		(Relé 2)		3	FDT-3				
				4	FDT-4				
				5	Túlterhelés				
				6	IOL				
				7	Alacsony terhelés				
				8	Ventilátor figyelmeztetés				
				9	Állás				
				10	Túlfeszültség				
				11	Alacsony fesz.				
				12	Túlmelegedés				
				13	Elvesztett parancs				
				14	Futás				
				15	Leállítás				
				16	Készenlét				
				17	Inverter sor				
				18	Parancssor				
				19	Sebesség keresés				
				22	Kész				
				28	Időtúllépés				
				29	Hibajel				
				31	DB figy.%ED				
				34	Be/Ki vezérlés				
				35	BR vezérlés				
				36	CAP.váltás				
				37	FAN váltás				
				38	Tűz mód				
				40	KEB működtetés				
33	0h1621	Többfunkciós kimenet 1 tétel	Q1 Define	0	Nincs	14:Futás	O/A	O	I/P
				1	FDT-1				
				2	FDT-2				
				3	FDT-3				
				4	FDT-4				
				5	Túlterhelés				
				6	IOL				
				7	Alacsony terh.				
				8	Ventilátor figy.				
				9	Állás				
				10	Túlfeszültség				
				11	Alacsony fesz.				
				12	Túlmelegedés				
				13	Elvesztett parancs				
				14	Futás				

Funkciók táblázata

Kód	Elérési cím	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték	Kezdő érték	Tulajd.*	V/F	SL	Ref.
				15	Leállítás				
				16	Készenlét				
				17	Inverter sor				
				18	Parancssor				
				19	Sebesség keresés				
				22	Kész				
				28	Időtúllépés				
				29	Hibajel				
				31	DB figy.%ED				
				34	Be/Ki vezérlés				
				35	BR vezérlés				
				36	CAP. váltás				
				37	FAN váltás				
				38	Tűz mód				
				39	TO				
				40	KEB működtetés				
41	0h1629	Többfunkciós kimeneti monitor	DO Status	-	00	-/A	-	-	p.240
50	0h1632	Többfunkciós kimeneti be késleltetés	DO On Delay	0.00-100.00(mp)	0.00	O/A	O	I/P	p.245
51	0h1633	Többfunkciós kimeneti ki késleltetés	DO Off Delay	0.00-100.00(mp)	0.00	O/A	O	I/P	p.245
52	0h1634	Többfunkciós kimeneti kapcsolat választás	DO NC/NO Sel	Q1, Relé1		00 ⁵¹	X/A	O	I/P
				0	A kapcsolat (NO)				
				1	B kapcsolat (NC)				
53	0h1635	Hiba kimenet be késleltetés	TripOut OnDly	0.00-100.00(mp)	0.00	O/A	O	I/P	p.244
54	0h1636	Hiba kimenet ki késleltetés	TripOut OffDly	0.00-100.00(mp)	0.00	O/A	O	I/P	p.244
55	h1637	Időzítő be késleltetés	TimerOn Delay	0.00-100.00(mp)	0.00	O/A	O	I/P	p.230
56	0h1638	Időzítő ki késleltetés	TimerOff Delay	0.00-100.00(mp)	0.00	O/A	O	I/P	p.230

⁵¹ A kezdeti érték 0000 így fog megjelenni a kijelzőn:



Kód	Elérési cím	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték		Kezdő érték	Tulajd.*	V/F	SL	Ref.
57	0h1639	Detektált frekvencia	FDT Frequency	0.00-Maximum frekvencia (Hz)		30.00	O/A	O	I/P	p.230
58	0h163A	Detektált frekvencia sáv	FDT Band	0.00-Maximum frekvencia (Hz)		10.00	O/A	O	I/P	p.240
61	0h163D	Impulzus kimeneti nyereség	TO Mode	0	Frekvencia	0: Frekvencia	O/A	O	I/P	p.237
				1	Kimeneti árame.					
				2	Kimeneti fesz.					
				3	DCkapcsolat feszültség					
				4	Nyomaték					
				5	Kimeneti telj.					
				6	Idse					
				7	Iqse					
				8	Cél frekv.					
				9	Felfutási frekv					
				10	Sebesség Fdb					
				12	PID Ref érték					
				13	PID Fdb érték					
				14	PID kimenet					
				15	Állandó					
62	0h163E	Impulzus kimeneti nyer.	TO Gain	-1000.0-1000.0(%)		100.0	O/A	O	I/P	p.237
63	0h163F	Impulzus kimeneti határa.	TO Bias	-100.0-100.0(%)		0.0	O/A	O	I/P	p.237
64	0h1640	Impulzus kimeneti szűrő	TO Filter	0-10000(ms)		5	O/A	O	I/P	p.237
65	0h1641	Impulzus kimeneti állandó kimenet 2	TO Const %	0.0-100.0(%)		0.0	O/A	O	I/P	p.237
66	0h1642	Impulzus kimeneti monitor	TO Monitor	0.0-1000.0(%)		0.0	O/A	O	I/P	p.237

8.8 Kommunikációs funkció csoport (PAR→CM)

A következő táblázatban a szürke háttérrel szereplő adatok akkor jelennek meg, amikor egy kapcsolódó kód van kiválasztva.

SL: Szenzor nélküli vektor irányítás (dr.09) , I – IM szenzor nélküli, P – PM szenzor nélküli

***O/X:** Az írás engedélyezett működés közben, **7/L/A:** Kijelző/LCD kijelző/Közös

Kód	Elérési cím	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték		Kezdő érték	Tulajd.*	V/F	SL	Ref.
00	-	Ugró kód	Jump Code	1-99		20	O/A	O	I/P	<u>p.71</u>
01	0h1701	Beépített kommunikációs inverter ID	Int485 St ID	1-250		1	O/A	O	I/P	<u>p.275</u>
02 ⁵²	0h1702	Beépített kommunikációs protokoll	Int485 Proto	0	ModBus RTU	0: ModBus RTU	O/A	O	I/P	<u>p.275</u>
				2	LS Inv 485					
03 ⁵²	0h1703	Beépített kommunikációs sebesség	Int485 BaudR	0	1200 bps	3: 9600 bps	O/A	O	I/P	<u>p.275</u>
				1	2400 bps					
				2	4800 bps					
				3	9600 bps					
				4	19200 bps					
				5	38400 bps					
				6	56 Kbps					
7	115 Kbps ⁵³									
04 ⁵²	0h1704	Beépített kommunikációs keret beállítás	Int485 Mode	0	D8/PN/S1	0: D8/PN/S1	O/A	O	I/P	<u>p.275</u>
				1	D8/PN/S2					
				2	D8/PE/S1					
				3	D8/PO/S1					
05 ⁵²	0h1705	Átvitel késleltetés fogadás után	Resp Delay	0-1000(ms)		5ms	O/A	O	I/P	<u>p.275</u>
06 ⁵⁴	0h1706	Kommunikációs lehetőség S/W verzió	FBus S/W Ver	-		0.00	O/A	O	I/P	-
07 ⁵⁴	0h1707	Kommunikációs lehetőség inverter ID	FBus ID	0-255		1	O/A	O	I/P	-

⁵² Nem lesz megjelenítve, ha a P2P és a MultiKPD be van állítva.

⁵³ 115,200bps

⁵⁴ Csak akkor jelenik meg, ha a kommunikációs opciós kártya telepítve van.

Kód	Elérési cím	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték	Kezdő érték	Tulajd.*	V/F	SL	Ref.
08 ⁵⁴	0h1708	Ipari hálózati kapcsoló kommunikációs sebesség	FBUS BaudRate	-	12Mbps	-/A	O	I/P	-
09 ⁵⁴	0h1709	Kommunikációs lehetőség LED állapot	FieldBus LED	-	-	O/A	O	I/P	-
30	0h171E	Kimeneti paraméterek száma	ParaStatus Num	0-8	3	O/A	O	I/P	
31 ⁵⁵	0h171F	Kimeneti kommunikációs cím 1	Para Stauts-1	0000-FFFF Hex	000A	O/A	O	I/P	p.279
32 ⁵⁵	0h1720	Kimeneti kommunikációs cím 2	Para Stauts-2	0000-FFFF Hex	000E	O/A	O	I/P	p.279
33 ⁵⁵	0h1721	Kimeneti kommunikációs cím 3	Para Stauts-3	0000-FFFF Hex	000F	O/A	O	I/P	p.279
34 ⁵⁵	0h1722	Kimeneti kommunikációs cím 4	Para Stauts-4	0000-FFFF Hex	0000	O/A	O	I/P	p.279
35 ⁵⁵	0h1723	Kimeneti kommunikációs cím 5	Para Stauts-5	0000-FFFF Hex	0000	O/A	O	I/P	p.279
36 ⁵⁵	0h1724	Kimeneti kommunikációs cím 6	Para Stauts-6	0000-FFFF Hex	0000	O/A	O	I/P	p.279
37 ⁵⁵	0h1725	Kimeneti kommunikációs cím 7	Para Stauts-7	0000-FFFF Hex	0000	O/A	O	I/P	p.279
38 ⁵⁵	0h1726	Kimeneti kommunikációs cím 8	Para Stauts-8	0000-FFFF Hex	0000	O/A	O	I/P	p.279
50	0h1732	Bemeneti paraméterek száma	Para Ctrl Num	0-8	2	O/A	O	I/P	
51 ⁵⁶	0h1733	Bemeneti kommunikációs cím 1	Para Control-1	0000-FFFF Hex	0005	X/A	O	I/P	p.279
52 ⁵⁶	0h1734	Bemeneti kommunikációs cím 2	Para Control-2	0000-FFFF Hex	0006	X/A	O	I/P	p.279

⁵⁵ Csak azok a címek jelennek meg, amelyek COM-30-ra vannak állítva.

⁵⁶ Csak azok a címek jelennek meg, amelyek COM-50-ra vannak állítva.

Funkciók táblázata

Kód	Elérési cím	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték		Kezdő érték	Tulajd.*	V/F	SL	Ref.
		ciós cím 2								
53 ⁵⁶	0h1735	Bemeneti kommunikációs cím 3	Para Control-3	0000-FFFF Hex		0000	X/A	O	I/P	p.279
54 ⁵⁶	0h1736	Bemeneti kommunikációs cím 4	Para Control-4	0000-FFFF Hex		0000	X/A	O	I/P	p.279
55 ⁵⁶	0h1737	Bemeneti kommunikációs cím 5	Para Control-5	0000-FFFF Hex		0000	X/A	O	I/P	p.279
56 ⁵⁶	0h1738	Bemeneti kommunikációs cím 6	Para Control-6	0000-FFFF Hex		0000	X/A	O	I/P	p.279
57 ⁵⁶	0h1739	Bemeneti kommunikációs cím 7	Para Control-7	0000-FFFF Hex		0000	X/A	O	I/P	p.279
58 ⁵⁶	0h173A	Bemeneti kommunikációs cím 8	Para Control-8	0000-FFFF Hex		0000	X/A	O	I/P	p.279
68	0h1744	Ipari hálózati csatlakozó adat csere	FBus Swap Sel	0	Nem	0	X/A	O	I/P	p.279
				1	Igen					
70	0h1746	Kommunikációs többfunkciós bemenet1	Virtual DI 1	0	Nincs	0:Nincs	O/A	O	I/P	p.298
71	0h1747	Kommunikációs többfunkciós bemenet2	Virtual DI 2	1	Fx	0:Nincs	O/A	O	I/P	p.298
72	0h1748	Kommunikációs többfunkciós bemenet3	Virtual DI 3	2	Rx	0:Nincs	O/A	O	I/P	p.298
73	0h1749	Kommunikációs többfunkciós bemenet4	Virtual DI 4	3	RST	0:Nincs	O/A	O	I/P	p.298
74	0h174A	Kommunikációs többfunkciós bemenet5	Virtual DI 5	4	Külső hibajel	0:Nincs	O/A	O	I/P	p.298
75	0h174B	Kommunikációs többfunkciós bemenet6	Virtual DI 6	5	BX	0:Nincs	O/A	O	I/P	p.298
76	0h174C	Kommunikációs többfunkciós bemenet7	Virtual DI 7	6	JOG	0:Nincs	O/A	O	I/P	p.298
77	0h174D	Kommunikációs többfunkciós bemenet8	Virtual DI 8	7	Alacsony seb	0:Nincs	O/A	O	I/P	p.298
				8	Közepes seb					
				9	Magas seb					
				11	XCEL-L					

Kód	Elérési cím	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték		Kezdő érték	Tulajd.*	V/F	SL	Ref.
				12	XCEL-M					
				13	Futtatás engedélyezés					
				14	3-kábel					
				15	2. forrás					
				16	Váltás					
				17	Fel					
				18	Le					
				20	U/D törlés					
				21	Analóg tartás					
				22	I-Term törlés					
				23	PID nyílt hurkú					
				24	P nyereség2					
				25	XCEL leállítás					
				26	2. motor					
				34	Impulzus előtt					
				38	Időzítő be					
				40	dis Aux Ref					
				46	előre tekerés					
				47	hátra tekerés					
				49	XCEL-H					
				50	Felh. szekv					
				51	Tűz mód					
				52	KEB-1 választás					
				54	TI ⁵⁷					
86	0h1756	Kommunikációs többfunkciós bemenet figyelés	Virt DI Status	-		0	X/A	O	I/P	<u>p.278</u>
90	0h175A	Adat keret kommunikációs monitor választása	Comm Mon Sel	0	Int485	0	O/A	O	I/P	-
				1	Kijelző					
91	0h175B	Adat keret szám	Rcv Frame Num	0~65535		0	O/A	O	I/P	-
92	0h175C	Adat keret hiba szám	Err Frame Num	0~65535		0	O/A	O	I/P	-
93	0h175D	NAK keret	NAK	0~65535		0	O/A	O	I/P	-

⁵⁷ Csak akkor jelenik meg, ha a P5 sorkapocs funkció van kiválasztva a szabványos I/O-n.

Kód	Elérési cím	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték		Kezdő érték	Tulajd.*	V/F	SL	Ref.
		szám	Frame Num							
94 ⁵⁸	-	Kommunikációs adat feltöltés	Comm Update	0	Nem	0:Nem	-/A	O	I/P	-
				1	Igen					
95	0h1760	P2P kommunikációs választás	Int 485 Func	0	Minden tiltás	0: Minden tiltás	X/A	O	I/P	<u>p.147</u>
				1	P2P elsődleges					
				2	P2P másodl.					
				3	M-KPD kész					
96 ⁵⁹	-	DO beállítás választás	P2P OUT Sel	Bit	000~111	0:Nem	O/A	O	I/P	<u>p.147</u>
				001	Analóg kimenet					
				010	Többfunkciós relé					
				100	Többfunkciós kimenet					

8.9 Alkalmazás funkció csoport (PAR→AP)

A következő táblázatban a szürke háttérrel szereplő adatok akkor jelennek meg, amikor egy kapcsolódó kód van kiválasztva.

SL: Szenzor nélküli vektor irányítás (dr.09) , I – IM szenzor nélküli, P – PM szenzor nélküli

***O/X:** Az írás engedélyezett működés közben, **7/L/A:** Kijelző/LCD kijelző/Közös

Kód	Elérési cím	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték		Kezdő érték	Tulajd.*	V/F	SL	Ref.
00	-	Ugró kód	Jump Code	1-99		20	O/A	O	I/P	<u>p.71</u>
01	0h1801	Alkalmazás funkció választás	App Mode	0	Nincs	0: Nincs	X/A	O	I/P	<u>p.176</u>
				1	-					
				2	Proc PID					
02	-	Felhasználói sorrend engedélyezése	User Seq En	0	Nem	0:Nem	X/A	O	I/P	<u>p.149</u>
				1	Igen					
16 ⁶⁰	0h1810	PID kimeneti monitor	PID Output	(%)		0.00	-/A	O	I/P	<u>p.176</u>

⁵⁸ Csak akkor jelenik meg, ha a kommunikációs opciós kártya telepítve van.

⁵⁹ Megjelenik, ha az AP.01 2-re van állítva (Proc PID).

⁶⁰ Megjelenik, ha az AP.01 2-re van állítva (Proc PID).

Kód	Elérési cím	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték		Kezdő érték	Tulajd.*	V/F	SL	Ref.
17 ⁶⁰	0h1811	PID referencia monitor	PID Ref Value	(%)		50.00	-/A	O	I/P	p.176
18 ⁶⁰	0h1812	PID visszacsatoló monitor	PID Fdb Value	(%)		0.00	-/A	O	I/P	p.176
19 ⁶⁰	0h1813	PID referencia beállítás	PID Ref Set	-100.00-100.00(%)		50.00	O/A	O	I/P	p.176
20 ⁶⁰	0h1814	PID referencia forrás	PID Ref Source	0	Kijelző	0: Kijelző	X/A	O	I/P	p.176
				1	V1					
				3	V2					
				4	I2					
				5	Int 485					
				7	FieldBus					
				8	UserSe qLink					
				11	Impulzus					
21 ⁶⁰	0h1815	PID visszacsatoló forrás	PID F/B Source	0	V1	0:V1	X/A	O	I/P	p.176
				2	V2					
				3	I2					
				4	Int 485					
				6	FieldBus					
				7	UserSe qLink					
				10	Impulzus					
				22 ⁶⁰	0h1816					
23 ⁶⁰	0h1817	PID vezérlő kapcsolódó idő	PID I-Time	0.0-200.0(mp)		10.0	O/A	O	I/P	p.176
24 ⁶⁰	0h1818	PID vezérlő megkülönböztetési idő	PID D-Time	0-1000(ms)		0	O/A	O	I/P	p.176
25 ⁶⁰	0h1819	PID vezérlő előretekerési kompenzációs nyereség	PID F-Gain	0.0-1000.0(%)		0.0	O/A	O	I/P	p.176
26 ⁶⁰	0h181A	Arányos nyereség skála	P Gain Scale	0.0-100.0(%)		100.0	X/A	O	I/P	p.176
27 ⁶⁰	0h181B	PID kimeneti szűrő	PID Out LPF	0-10000(ms)		0	O/A	O	I/P	p.176
28 ⁶⁰	0h181C	PID Mód	PID Mode	0	Folyamat PID	0	X/A	O	I/P	-
				1	Normál PID					

Kód	Elérési cím	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték		Kezdő érték	Tulajd.*	V/F	SL	Ref.
29 ⁶⁰	0h181D	PID felső határérték frekvencia	PID Limit Hi	PID alsó határ- érték frekv.- 300.00(Hz)		60.00	O/A	O	I/P	p.176
30 ⁶⁰	0h181E	PID alsó határérték frekvencia	PID Limit Lo	-300.00 -PID felső határérték frekvencia (Hz)		-60.00	O/A	O	I/P	p.176
31 ⁶⁰	0h181F	PID kimenet fordítottja	PID Out Inv	0	Nem	0:Nem	X/A	O	I/P	p.176
				1	Igen					
32 ⁶⁰	0h1820	PID kimeneti skála	PID Out Scale	0.1-1000.0(%)		100.0	X/A	O	I/P	p.176
34 ⁶⁰	0h1822	PID vezérlő mozgás frekvencia	Pre-PID Freq	0.00- Maximum frekvencia (Hz)		0.00	X/A	O	I/P	p.176
35 ⁶⁰	0h1823	PID vezérlő mozgás szint	Pre-PID Exit	0.0-100.0(%)		0.0	X/A	O	I/P	p.176
36 ⁶⁰	0h1824	PID vezérlő mozgás késleltetési idő	Pre-PID Delay	0-9999(mp)		600	O/A	O	I/P	p.176
37 ⁶⁰	0h1825	PID alvó mód késleltetési idő	PID Sleep DT	0.0-999.9(mp)		60.0	O/A	O	I/P	p.176
38 ⁶⁰	0h1826	PID alvó mód frekvencia	PID Sleep Freq	0.00- Maximum frekvencia (Hz)		0.00	O/A	O	I/P	p.176
39 ⁶⁰	0h1827	PID ébresztési szint	PIDWakeUp Lev	0-100(%)		35	O/A	O	I/P	p.176
40 ⁶⁰	0h1828	PID ébresztési mód beállítás	PID WakeUp Mod	0	Szint alatt	0: Szint alatt	O/A	O	I/P	p.176
				1	Szint felett					
				2	Szinten túl					
42 ⁶⁰	0h182A	PID vezérlő egység választás	PID Unit Sel	0	%	0:%	O/A	O	I/P	p.176
				1	Bar					
				2	mBar					
				3	Pa					
				4	kPa					
				5	Hz					
				6	rpm					
				7	V					
				8	I					
				9	kW					
				10	HP					
				11	°C					
				12	°F					

Kód	Elérési cím	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték		Kezdő érték	Tulajd.*	V/F	SL	Ref.
43 ⁶⁰	0h182B	PID egység nyereség	PID Unit Gain	0.00-300.00(%)		100.00	O/A	O	I/P	p.176
44 ⁶⁰	0h182C	PID egység skála	PID Unit Scale	0	x100	2:x 1	O/A	O	I/P	p.176
				1	x10					
				2	x 1					
				3	x 0.1					
				4	x 0.01					
45 ⁶⁰	0h182D	PID második arányos nyereség	PID P2-Gain	0.0-1000.0(%)		100.0	X/A	O	I/P	p.176

8.10 Védelmi funkció csoport (PAR→Pr)

A következő táblázatban a szürke háttérrel szereplő adatok akkor jelennek meg, amikor egy kapcsolódó kód van kiválasztva.

SL: nélküli vektor irányítás (dr.09) , I – IM szenzor nélküli, P – PM szenzor nélküli

***O/X:** Az írás engedélyezett működés közben, **7/L/A:** Kijelző/LCD kijelző/Közös

Kód	Elérési cím	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték		Kezdő érték	Tulajd.*	V/F	SL	Ref.
00	-	Ugró kód	Jump Code	1-99		40	O/A	O	I/P	p.71
04	0h1B04	Töltési szint beállítás	Load Duty	0 ⁶¹	Normál üzem	1:Nehéz üzem	X/A	O	I/P	p.251
				1	Nehéz üzem					
05	0h1B05	Bemenet/ Kimenet nyílt fázisú védelem	Phase Loss Chk	bit	00-11	00 ⁶²	X/A	O	I/P	p.257
				01	Kimenet nyílt fázisú					
				10	Bemenet nyílt fázisú					

Function
Table

⁶¹ Az IP66-os modellek nem támogatják a normál üzem beállítást.

⁶² A kezdeti érték 0000 így fog megjelenni a kijelzőn:



Kód	Elérési cím	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték		Kezdő érték	Tulajd.*	V/F	SL	Ref.
06	0h1B06	Bemeneti feszültség határérték nyílt fázis alatt	IPO V Band	1-100(V)		15	X/A	O	I/P	p.257
07	0h1B07	Lassítási idő hibajelnél	Trip Dec Time	0.0-600.0(mp)		3.0	O/A	O	I/P	-
08	0h1B08	Választás indításnál hibajel újraindításnál	RST Restart	0	Nem	0:Nem	O/A	O	I/P	p.214
				1	Igen					
09	0h1B09	Automatikus újraindítások száma	Retry Number	0-10		0	O/A	O	I/P	p.214
10 ⁶³	0h1B0A	Automatikus újraindítások késleltetési ideje	Retry Delay	0.0-60.0(mp)		1.0	O/A	O	I/P	p.214
12	0h1B0C	Mozgási sebesség parancs vesztesénél	Lost Cmd Mode	0	Nincs	0:Nincs	O/A	O	I/P	p.259
				1	Szabadon futó					
				2	Lass.					
				3	Bemenet tart					
				4	Kimenet tart					
				5	Elvesztett beáll.					
13 ⁶⁴	0h1B0D	Döntési idő sebessége parancs vesztesénél	Lost Cmd Time	0.1-120(mp)		1.0	O/A	O	I/P	p.259
14 ⁶⁴	0h1B0E	Működtetési frekvencia sebessége parancs vesztesénél	Lost Preset F	Indítási frekvencia-Maximum frekvencia (Hz)		0.00	O/A	O	I/P	p.259
15 ⁶⁴	0h1B0F	Analog bemenet vesztes döntési szint	AI Lost Level	0	Fél x1	0:Fél x1	O/A	O	I/P	p.259
				1	x1 alatt					
17	0h1B11	Túlterhelés	OL Warn	0	Nem	0:Nem	O/A	O	I/P	p.251

⁶³ Megjelenik, ha a Pr.09 magasabbra van állítva, mint 0.

⁶⁴ Megjelenik, ha a Pr.12 nem 0-ra van állítva (NONE).

Kód	Elérési cím	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték		Kezdő érték	Tulajd.*	V/F	SL	Ref.
		figyelmeztetés választás	Select	1	Igen					
18	0h1B12	Túlterhelés riasztási szint	OL Warn Level	30-180(%)		150	O/A	O	I/P	p.251
19	0h1B13	Túlterhelés figyelmeztetési idő	OL Warn Time	0.0-30.0(mp)		10.0	O/A	O	I/P	p.251
20	0h1B14	Mozgás túlterhelési hibánál	OL Trip Select	0	Nincs	1: Szabadon futó	O/A	O	I/P	p.251
				1	Szabadon futó					
				2	Lass.					
21	0h1B15	Túlterhelés hiba szint	OL Trip Level	30-200(%)		180	O/A	O	I/P	p.251
22	0h1B16	Túlterhelés hiba idő	OL Trip Time	0.0-60.0(mp)		60.0	O/A	O	I/P	p.251
25	0h1B19	Alacsony terhelés figyelmeztetés választás	UL Warn Sel	0	Nem	0:Nem	O/A	O	I/P	p.263
				1	Igen					
26	0h1B1A	Alacsony terhelés figyelmeztetés idő	UL Warn Time	0.0-600.0(mp)		10.0	O/A	O	I/P	p.263
27	0h1B1B	Alacsony terhelés választás	UL Trip Sel	0	Nincs	0:Nincs	O/A	O	I/P	p.263
				1	Szabadon futó					
				2	Lass.					
28	0h1B1C	Alacsony terhelési hiba idő	UL Trip Time	0.0-600.0(mp)		30.0	O/A	O	I/P	p.263
29	0h1B1D	Alacsony terhelés alsó határérték szint	UL LF Level	10-30(%)		30	O/A	O	I/P	p.263
30	0h1B1E	Alacsony terhelés felső határérték szint	UL BF Level	30-100(%)		30	O/A	O	I/P	p.263
31	0h1B1F	Motor nélküli mozgás észlelésnél	No Motor Trip	0	Nincs	0:Nincs	O/A	O	I/P	p.270
				1	Szabadon futó					
32	0h1B20	Motor nélküli észlelés áramerősség szint	No Motor Level	1-100(%)		5	O/A	O	I	p.270
33	0h1B21	Motor nélküli észlelés késleltetése	No Motor Time	0.1-10.0(mp)		3.0	O/A	O	I	p.270
40	0h1B28	Elektronikus hőmérséklet hiba választás	ETH Trip Sel	0	Nincs	0:Nincs	O/A	O	I/P	p.250
				1	Szabadon futó					
				2	Lass.					

Funkciók táblázata

Kód	Elérési cím	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték		Kezdő érték	Tulajd.*	V/F	SL	Ref.
41	0h1B29	Motor hűtő ventilátor típus	Motor Cooling	0	Önhűtő	0: Önhűtő	O/A	O	I/P	p.250
				1	Aktív hűtés					
42	0h1B2A	Elektronikus hőmérséklet 1 perces aránya	ETH 1min	120-200(%)		150	O/A	O	I/P	p.250
43	0h1B2B	Elektronikus hőmérséklet folyamatos aránya	ETH Cont	50-150(%)		120	O/A	O	I/P	p.250
45	0h1B2D	BX hibajel mód	BX Mode	0	Szabadon futó	0	X/A	O	I/P	-
				1	Lass.					
50	0h1B32	Állás megelőzési mozgás és flux fékezés	Stall Prevent	bit	0000-1111	0000	X/A	O	X	p.253
				0001	Gyorsításnál					
				0010	Állandó sebességnél					
				0100	Lassulásnál					
				1000	Flux fékezés					
51	0h1B33	Állási frekvencia1	Stall Freq 1	Indítási frekvencia-Állási frekvencia2 (Hz)		60.00	O/A	O	X	p.253
52	0h1B34	Állási szint1	Stall Level 1	30-250(%)		180	X/A	O	X	p.253
53	0h1B35	Állási frekvencia2	Stall Freq 2	Indítási frekvencia1-Állási frekvencia3 (Hz)		60.00	O/A	O	X	p.253
54	0h1B36	Állási szint2	Stall Level 2	30-250(%)		180	X/A	O	X	p.253
55	0h1B37	Állási frekvencia3	Stall Freq 3	Indítási frekvencia2-Állási frekvencia4 (Hz)		60.00	O/A	O	X	p.253
56	0h1B38	Állási szint3	Stall Level 3	30-250(%)		180	X/A	O	X	p.253
57	0h1B39	Állási frekvencia4	Stall Freq 4	Indítási frekvencia3-		60.00	O/A	O	X	p.253

Kód	Elérési cím	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték		Kezdő érték	Tulajd.*	V/F	SL	Ref.
				Maximum frekvencia (Hz)						
58	0h1B3A	Állási szint ⁴	Stall Level 4	30-250(%)		180	X/A	O	X	<u>p.253</u>
59	0h1B3B	Flux fékezés nyereség	Flux Brake Kp	0 ~ 150[%]		0	O/A	O	I	-
60	0h1B3C	CAP diagnózis szint	CAP. Diag Perc	10 ~ 100[%]		0	O/A	O	I/P	-
61 ⁶⁵	0h1B3D	CAP diagnózis mód	CAP. Diag	0	Nincs	0	X/A	O	I/P	-
				1	Ref Diag					
				2	Pre Diag					
				3	Init Diag					
62 ⁶⁵	0h1B3E	CAP váltási szint	CAP Exchange Level	50.0 ~ 95.0[%]		0	X/A	O	I/P	-
63 ⁶⁵	0h1B3F	CAP diagnózis szint	CAP Diag Level	0.0~100.0[%]		0.0	-/A	O	I/P	-
66	0h1B42	DB ellenállás figyelmeztetési szint	DB Warn %ED	0-30(%)		0	O/A	O	I/P	<u>p.261</u>
73	0h1B22	Sebesség különbség hibajel	Speed Dev Trip	0	Nem	0:Nem	O/A	O	I/P	
				1	Igen					
74 ⁶⁶	0h1B23	Sebesség különbség sáv	Speed Dev Band	1 ~ 20		5	O/A	O	I/P	
75 ⁶⁶	0h1B24	Sebesség különbség idő	Speed Dev Time	0 ~ 120		60	O/A	O	I/P	
79	0h1B4F	Hűtő ventilátor hiba választás	FAN Trip Mode	0	Hibajel	1:Figyelmeztetés	O/A	O	I/P	<u>p.264</u>
				1	Figyelmeztetés					
80	0h1B50	Mozgás választás opciós hibajelnél	Opt Trip Mode	0	Nincs	1: Szabadon futó	O/A	O	I/P	<u>p.269</u>
				1	Szabadon futó					
				2	Dec					
81	0h1B51	Alacsony fesz. hiba döntés késleltetési idő	LVT Delay	0.0-60.0(mp)		0.0	X/A	O	I/P	<u>p.265</u>
82	0h1B52	LV2 választás	LV2 Enable	0	Nem	0	X/A	O	I/P	-
				1	Igen					
86	0h1B56	Ventilátor használat felgyülemlett százaléka	Fan Time Perc	0.0~100.0[%]		0.0	-/A	O	I/P	-

⁶⁵ A Pr.61-63 kódok megjelennek, ha a Pr.60 (CAP.DiagPrec) értéke nagyobb, mint 0.

⁶⁶ Megjelenik, ha a Pr.73 1-re van állítva (YES).

Kód	Elérési cím	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték		Kezdő érték	Tulajd.*	V/F	SL	Ref.
87	0h1B57	Ventilátor csere figyelmeztetési szint	Fan Exchange level	0.0~100.0[%]		90.0	O/A	O	I/P	-
88 ⁶⁷	0h1B58	Ventilátor újra-indítási idő	Fan Time Rst	0	Nem	0	X/7	O	I/P	-
			1	Igen						
89	0h1B59	CAP, FAN állapot	CAP, FAN State	Bit	00~10	0	-/A	O	I/P	-
				00	-					
				01	CAP Figyelmeztetés					
				10	FAN Figyelmeztetés					
90 ⁶⁷	0h1B5A	Figyelmeztetési információ	-	-		-	-/7	O	I/P	-
91 ⁶⁷	0h1B5B	Hiba történet 1	-	-		-	-/7	O	I/P	-
92 ⁶⁷	0h1B5C	Hiba történet 2	-	-		-	-/7	O	I/P	-
93 ⁶⁷	0h1B5D	Hiba történet 3	-	-		-	-/7	O	O	-
94 ⁶⁷	0h1B5E	Hiba történet 4	-	-		-	-/7	O	O	-
95 ⁶⁷	0h1B5F	Hiba történet 5	-	-		-	-/7	O	O	-
96 ⁶⁷	0h1B60	Hiba történet törlése	-	0	Nem	0:Nem	-/7	O	O	-
				1	Igen					

8.11 Második motor funkció csoport (PAR→M2)

A második motor funkció csoportban meg lesz jelenítve néhány a ln.65-71-ből, ha az 26-ra van állítva (második motor). A következő táblázatban a szürke háttérrel szereplő adatok akkor jelennek meg, amikor egy kapcsolódó kód van kiválasztva.

SL: Szenzor nélküli vektor irányítás (dr.09) , I – IM szenzor nélküli, P – PM szenzor nélküli
***O/X:** Az írás engedélyezett működés közben, **7/L/A:** Kijelző/LCD kijelző/Közös

Kód	Elérési cím	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték	Kezdő érték	Tulajd.*	V/F	SL	Ref.
00	-	Ugró kód	Jump Code	1-99	14	O/A	O	I	<u>p.71</u>
04	0h1C04	Gyorsítási idő	M2-Acc Time	0.0-600.0(mp)	20.0	O/A	O	I	<u>p.218</u>

⁶⁷ Nem fog megjelenni, ha az LCD kijelző használatban van.

Kód	Elérési cím	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték		Kezdő érték	Tulajd.*	V/F	SL	Ref.
05	0h1C05	Lassítási idő	M2-Dec Time	0.0-600.0(mp)		30.0	O/A	O	I	p.218
06	0h1C06	Motor kapacitás	M2-Capacity	0	0.2 kW	-	X/A	O	I	p.218
				1	0.4 kW					
				2	0.75 kW					
				3	1.1 kW					
				4	1.5 kW					
				5	2.2 kW					
				6	3.0 kW					
				7	3.7 kW					
				8	4.0 kW					
				9	5.5 kW					
				10	7.5 kW					
				11	11.0 kW					
				12	15.0 kW					
				13	18.5 kW					
				14	22.0 kW					
				15	30.0 kW					
				16	37.0 kW					
				17	45.0 kW					
				18	55.0 kW					
				19	75.0 kW					
20	90.0 kW									
07	0h1C07	Alap frekvencia	M2-Base Freq	30.00-400.00(Hz)		60.00	X/A	O	I	p.218
08	0h1C08	Vezérlési mód	M2-Ctrl Mode	0	V/F	0:V/F	X/A	O	I	p.218
				2	Csúszási komp.					
				4	IM szenzor nélküli					
				6	PM szenzor nélküli					
10	0h1C0A	Motorpólusok száma	M2-Pole Num	2-48		Motor beállításaitól függően	X/A	O	I	p.218
11	0h1C0B	Névleges csúszási sebesség	M2-Rated Slip	0-3000(rpm)			X/A	O	I	p.218
12	0h1C0C	Motor névleges áramerősség	M2-Rated Curr	1.0-1000.0(A)			X/A	O	I	p.218
13	0h1C0D	Motor terhelés nélküli árame.	M2-NoLoad Curr	0.5-1000.0(A)			X/A	O	I	p.218
14	0h1C0E	Motor névleges feszültség	M2-Rated Volt	170-480(V)			X/A	O	I	p.218

Funkciók táblázata

Kód	Elérési cím	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték		Kezdő érték	Tulajd.*	V/F	SL	Ref.
15	0h1C0F	Motor hatékonyság	M2-Efficiency	64-100(%)			X/A	O	I	p.218
16	0h1C10	Terhelési tehetetlenség aránya	M2-Inertia Rt	0-8			X/A	O	I	p.218
17	-	Állórész ellenállás	M2-Rs	Motor beállításaitól függően			X/A	O	I	p.218
18	-	Szivárgás induktivitás	M2-Lsigma				X/A	O	I	p.218
19	-	Állórész induktivitás	M2-Ls				X/A	O	I	p.218
20 ⁶⁸	-	Rotor idő állandó	M2-Tr	25-5000(ms)		X/A	O	I	p.218	
25	0h1C19	V/F minta	M2-V/F Patt	0	Lineáris	0: Lineáris	X/A	O	I	p.218
				1	Négyzetes					
				2	Felhasználói V/F					
26	0h1C1A	Előre ható nyomaték növelés	M2-Fwd Boost	0.0-15.0(%)		2.0	X/A	O	I	p.218
27	0h1C1B	Visszaható nyomaték növelés	M2-Rev Boost	0.0-15.0(%)			X/A	O	I	p.218
28	0h1C1C	Állórész meglőzési szint	M2-Stall Lev	30-150(%)		150	X/A	O	I	p.218
29	0h1C1D	Elektromos hőmérséklet 1 perces arány	M2-ETH 1min	100-200(%)		150	X/A	O	I	p.218
30	0h1C1E	Elektromos hőmérséklet folyamatos aránya	M2-ETH Cont	50-150(%)		100	X/A	O	I	p.218
40	0h1C28	Forgás számláló seb. nyereség	Load Spd Gain	0~6000.0[%]		100.0	O/A	O	I	-
41	0h1C29	Forgás számláló sebesség skála	Load Spd Scale	0	x 1	0: x 1	O/A	O	I	-
				1	x 0.1					
				2	x 0.01					
				3	x 0.001					
				4	x 0.0001					
42	0h1C2A	Forgás számláló sebesség egység	Load Spd Unit	0	Rpm	0: rpm	O/A	O	I	-
				1	mpm					

8.12 Felhasználói sorozat csoport (US)

Ez a csoport akkor jelenik meg, ha az AP.02 1-re van beállítva (Igen), vagy a CM.95 2-re van állítva (P2P Elsődleges). A paraméter nem változtatható addig, amíg a felhasználói sorozat fut.

SL: Szenzor nélküli vektor irányítás (dr.09) , I – IM szenzor nélküli, P – PM szenzor nélküli

***O/X:** Az írás engedélyezett működés közben, **7/L/A:** Kijelző/LCD kijelző/Közös

Kód	Elérési cím	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték	Kezdő érték	Tulajd.*	V/F	SL	Ref.
00	-	Ugró kód	Jump Code	1-99	31	O/A	O	I/P	p.71
01	0h1D01	Felhasználói sorozat működési parancs	User Seq Con	0 Leáll	0:Leáll	X/A	O	I/P	p.149
				1 Fut					
				2 Digitális be fut					
02	0h1D02	Felhasználói sorozat működési hurok idő	US Loop Time	0 0.01mp	1:0.02 mp	X/A	O	I/P	p.149
				1 0.02mp					
				2 0.05mp					
				3 0.1mp					
				4 0.5mp					
				5 1mp					
11	0h1D0B	Kimeneti cím hivatkozás1	Link UserOut1	0-0xFFFF	0	X/A	O	I/P	p.149
12	0h1D0C	Kimeneti cím hivatkozás2	Link UserOut2	0-0xFFFF	0	X/A	O	I/P	p.149
13	0h1D0D	Kimeneti cím hivatkozás3	Link UserOut3	0-0xFFFF	0	X/A	O	I/P	p.149
14	0h1D0E	Kimeneti cím hivatkozás4	Link UserOut4	0-0xFFFF	0	X/A	O	I/P	p.149
15	0h1D0F	Kimeneti cím hivatkozás5	Link UserOut5	0-0xFFFF	0	X/A	O	I/P	p.149
16	0h1D10	Kimeneti cím hivatkozás6	Link UserOut6	0-0xFFFF	0	X/A	O	I/P	p.149
17	0h1D11	Kimeneti cím hivatkozás7	Link UserOut7	0-0xFFFF	0	X/A	O	I/P	p.149
18	0h1D12	Kimeneti cím hivatkozás8	Link UserOut8	0-0xFFFF	0	X/A	O	I/P	p.149
19	0h1D13	Kimeneti cím hivatkozás9	Link UserOut9	0-0xFFFF	0	X/A	O	I/P	p.149
20	0h1D14	Kimeneti cím hivatkozás10	Link UserOut10	0-0xFFFF	0	X/A	O	I/P	p.149
21	0h1D15	Kimeneti cím hivatkozás11	Link UserOut11	0-0xFFFF	0	X/A	O	I/P	p.149
22	0h1D16	Kimeneti cím hivatkozás12	Link UserOut12	0-0xFFFF	0	X/A	O	I/P	p.149
23	0h1D17	Kimeneti cím hivatkozás13	Link UserOut13	0-0xFFFF	0	X/A	O	I/P	p.149

Kód	Elérési cím	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték	Kezdő érték	Tulajd.*	V/F	SL	Ref.
24	0h1D18	Kimeneti cím hivatkozás14	Link UserOut14	0-0xFFFF	0	X/A	O	I/P	p.149
25	0h1D19	Kimeneti cím hivatkozás15	Link UserOut15	0-0xFFFF	0	X/A	O	I/P	p.149
26	0h1D1A	Kimeneti cím hivatkozás16	Link UserOut16	0-0xFFFF	0	X/A	O	I/P	p.149
27	0h1D1B	Kimeneti cím hivatkozás17	Link UserOut17	0-0xFFFF	0	X/A	O	I/P	p.149
28	0h1D1C	Kimeneti cím hivatkozás18	Link UserOut18	0-0xFFFF	0	X/A	O	I/P	p.149
31	0h1D1F	Bemeneti állandó beállítás1	Void Para1	-9999-9999	0	X/A	O	I/P	p.149
32	0h1D20	Bemeneti állandó beállítás2	Void Para2	-9999-9999	0	X/A	O	I/P	p.149
33	0h1D21	Bemeneti állandó beállítás3	Void Para3	-9999-9999	0	X/A	O	I/P	p.149
34	0h1D22	Bemeneti állandó beállítás4	Void Para4	-9999-9999	0	X/A	O	I/P	p.149
35	0h1D23	Bemeneti állandó beállítás5	Void Para5	-9999-9999	0	X/A	O	I/P	p.149
36	0h1D24	Bemeneti állandó beállítás6	Void Para6	-9999-9999	0	X/A	O	I/P	p.149
37	0h1D25	Bemeneti állandó beállítás7	Void Para7	-9999-9999	0	X/A	O	I/P	p.149
38	0h1D26	Bemeneti állandó beállítás8	Void Para8	-9999-9999	0	X/A	O	I/P	p.149
39	0h1D27	Bemeneti állandó beállítás9	Void Para9	-9999-9999	0	X/A	O	I/P	p.149
40	0h1D28	Bemeneti állandó beállítás10	Void Para10	-9999-9999	0	X/A	O	I/P	p.149
41	0h1D29	Bemeneti állandó beállítás11	Void Para11	-9999-9999	0	X/A	O	I/P	p.149
42	0h1D2A	Bemeneti állandó beállítás12	Void Para12	-9999-9999	0	X/A	O	I/P	p.149
43	0h1D2B	Bemeneti állandó beállítás13	Void Para13	-9999-9999	0	X/A	O	I/P	p.149
44	0h1D2C	Bemeneti állandó beállítás14	Void Para14	-9999-9999	0	X/A	O	I/P	p.149
45	0h1D2D	Bemeneti állandó beállítás15	Void Para15	-9999-9999	0	X/A	O	I/P	p.149
46	0h1D2E	Bemeneti állandó beállítás16	Void Para16	-9999-9999	0	X/A	O	I/P	p.149
47	0h1D2F	Bemeneti állandó beállítás17	Void Para17	-9999-9999	0	X/A	O	I/P	p.149
48	0h1D30	Bemeneti állandó beállítás18	Void Para18	-9999-9999	0	X/A	O	I/P	p.149

Kód	Elérési cím	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték	Kezdő érték	Tulajd.*	V/F	SL	Ref.
		dó beállítás18							
49	0h1D31	Bemeneti állandó beállítás19	Void Para19	-9999-9999	0	X/A	O	I/P	p.149
50	0h1D32	Bemeneti állandó beállítás20	Void Para20	-9999-9999	0	X/A	O	I/P	p.149
51	0h1D33	Bemeneti állandó beállítás21	Void Para21	-9999-9999	0	X/A	O	I/P	p.149
52	0h1D34	Bemeneti állandó beállítás22	Void Para22	-9999-9999	0	X/A	O	I/P	p.149
53	0h1D35	Bemeneti állandó beállítás23	Void Para23	-9999-9999	0	X/A	O	I/P	p.149
54	0h1D36	Bemeneti állandó beállítás24	Void Para24	-9999-9999	0	X/A	O	I/P	p.149
55	0h1D37	Bemeneti állandó beállítás25	Void Para25	-9999-9999	0	X/A	O	I/P	p.149
56	0h1D38	Bemeneti állandó beállítás26	Void Para26	-9999-9999	0	X/A	O	I/P	p.149
57	0h1D39	Bemeneti állandó beállítás27	Void Para27	-9999-9999	0	X/A	O	I/P	p.149
58	0h1D3A	Bemeneti állandó beállítás28	Void Para28	-9999-9999	0	X/A	O	I/P	p.149
59	0h1D3B	Bemeneti állandó beállítás29	Void Para29	-9999-9999	0	X/A	O	I/P	p.149
60	0h1D3C	Bemeneti állandó beállítás30	Void Para30	-9999-9999	0	X/A	O	I/P	p.149
80	0h1D50 S	Analóg bemenet1	P2P In V1	0-12,000		-/A	O	I/P	p.149
81	0h1D51	Analóg bemenet2	P2P In I2	-12,000-12,000		-/A	O	I/P	p.149
82	0h1D52	Digitális bemenet	P2P In DI	0-0x7F		-/A	O	I/P	p.149
85	0h1D55	Analóg kimenet	P2P OutAO1	0-10,000	0	X/A	O	I/P	p.149
89	0h1D58	Digitális kimenet	P2P OutDO	0-0x03	0	X/A	O	I/P	p.149

8.13 Felhasználói sorozat funkció csoport (UF)

Ez a csoport akkor jelenik meg, ha az AP.02 1-re van beállítva (Igen), vagy a CM.95 2-re van állítva (P2P Elsődleges). A paraméter nem változtatható addig, amíg a felhasználói sorozat fut.

SL: Szenzor nélküli vektor irányítás (dr.09) , I – IM szenzor nélküli, P – PM szenzor nélküli

***O/X:** Az írás engedélyezett működés közben, **7/L/A:** Kijelző/LCD kijelző/Közös

Funkciók táblázata

Kód	Elérési cím	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték	Kezdő érték	Tulajd.*	V/F	SL	Ref.
00	-	Ugró kód	Jump Code	1-99	41	O/A	O	I/P	p.71
01	0h1E01	Felhasználói funkció1	User Func1	0	0:NO P	X/A	O	I/P	p.149
				1					
				2					
				3					
				4					
				5					
				6					
				7					
				8					
				9					
				10					
				11					
				12					
				13					
				14					
				15					
				16					
				17					
				18					
				19					
				20					
				21					
				22					
				23					
				24					
				25					
				26					
				27					
				28					
02	0h1E02	Felhasználói funkció bemenet1-A	User Input1-A	0-0xFFFF	0	X/A	O	I/P	p.149
03	0h1E03	Felhasználói funkció	User Input1-	0-0xFFFF	0	X/A	O	I/P	p.149

Kód	Elérési cím	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték		Kezdő érték	Tulajd.*V/F	SL	Ref.
		bemenet1-B	B						
04	0h1E04	Felhasználói funkció bemenet1-C	User Input1-C	0-0xFFFF		0	X/A	O	I/P p.149
05	0h1E05	Felhasználói funkció kimenet1	User Output1	-32767-32767		0	-/A	O	I/P p.149
06	0h1E06	Felhasználói funkció 2	User Func2	0	NOP	0:NO P	X/A	O	I/P p.149
				1	ADD				
				2	SUB				
				3	ADDSUB				
				4	MIN				
				5	MAX				
				6	ABS				
				7	NEGATE				
				8	MPYDIV				
				9	REMAINDER				
				10	COMPARE-GT				
				11	COMPARE-GEQ				
				12	COMPARE-EQUAL				
				13	COMPARE-NEQUAL				
				14	TIMER				
				15	LIMIT				
				16	AND				
				17	OR				
				18	XOR				
				19	ANDOR				
				20	SWITCH				
				21	BITTEST				
				22	BITSET				
				23	BITCLEAR				
				24	LOWPASSFILTER				
				25	PI_CONTORL				
				26	PI_PROCESS				
				27	UPCOUNT				
				28	DOWNCOUNT				

Kód	Elérési cím	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték	Kezdő érték	Tulajd.*	V/F	SL	Ref.
07	0h1E07	Felhasználói funkció bemenet2-A	User Input2-A	0-0xFFFF	0	X/A	O	I/P	p.149
08	0h1E08	Felhasználói funkció bemenet2-B	User Input2-B	0-0xFFFF	0	X/A	O	I/P	p.149
09	0h1E09	Felhasználói funkció bemenet2-C	User Input2-C	0-0xFFFF	0	X/A	O	I/P	p.149
10	0h1E0A	Felhasználói funkció kimenet2	User Output2	-32767-32767	0	-/A	O	I/P	p.149
11	0h1E0B	Felhasználói funkció 3	User Func3	0	0:NO P	X/A	O	I/P	p.149
				1					
				2					
				3					
				4					
				5					
				6					
				7					
				8					
				9					
				10					
				11					
				12					
				13					
				14					
				15					
				16					
				17					
				18					
				19					
				20					
				21					
				22					
				23					
				24					
				25					

Kód	Elérési cím	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték		Kezdő érték	Tulajd.*	V/F	SL	Ref.
				26	PI_PROCESS					
				27	UPCOUNT					
				28	DOWNCOUNT					
12	0h1E0C	Felhasználói funkció bemenet3-A	User Input3-A	0-0xFFFF		0	X/A	O	I/P	p.149
13	0h1E0D	Felhasználói funkció bemenet3-B	User Input3-B	0-0xFFFF		0	X/A	O	I/P	p.149
14	0h1E0E	Felhasználói funkció bemenet3-C	User Input3-C	0-0xFFFF		0	X/A	O	I/P	p.149
15	0h1E0F	Felhasználói funkció kimenet3	User Output3	-32767-32767		0	-/A	O	I/P	p.149
16	0h1E10	Felhasználói funkció 4	User Func4	0	NOP	0:NO P	X/A	O	I/P	p.149
				1	ADD					
				2	SUB					
				3	ADDSUB					
				4	MIN					
				5	MAX					
				6	ABS					
				7	NEGATE					
				8	MPYDIV					
				9	REMAINDER					
				10	COMPARE-GT					
				11	COMPARE-GEQ					
				12	COMPARE-EQUAL					
				13	COMPARE-NEQUAL					
				14	TIMER					
				15	LIMIT					
				16	AND					
				17	OR					
				18	XOR					
				19	ANDOR					
				20	SWITCH					
				21	BITTEST					

Funkciók táblázata

Kód	Elérési cím	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték	Kezdő érték	Tulajd.*	V/F	SL	Ref.
				22 BITSET					
				23 BITCLEAR					
				24 LOWPASSFILTER					
				25 PI_CONTORL					
				26 PI_PROCESS					
				27 UPCOUNT					
				28 DOWNCOUNT					
17	0h1E11	Felhasználói funkció bemenet4-A	User Input4-A	0-0xFFFF	0	X/A	O	I/P	p.149
18	0h1E12	Felhasználói funkció bemenet4-B	User Input4-B	0-0xFFFF	0	X/A	O	I/P	p.149
19	0h1E13	Felhasználói funkció bemenet4-C	User Input4-C	0-0xFFFF	0	X/A	O	I/P	p.149
20	0h1E14	Felhasználói funkció kimenet4	User Output4	-32767-32767	0	-/A	O	I/P	p.149
21	0h1E15	Felhasználói funkció 5	User Func5	0 NOP	0:NO P	X/A	O	I/P	p.149
				1 ADD					
				2 SUB					
				3 ADDSUB					
				4 MIN					
				5 MAX					
				6 ABS					
				7 NEGATE					
				8 MPYDIV					
				9 REMAINDER					
				10 COMPARE-GT					
				11 COMPARE-GEQ					
				12 COMPARE-EQUAL					
				13 COMPARE-NEQUAL					
				14 TIMER					
				15 LIMIT					
				16 AND					
				17 OR					
				18 XOR					
				19 ANDOR					

Kód	Elérési cím	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték		Kezdő érték	Tulajd.*	V/F	SL	Ref.
				20	SWITCH					
				21	BITTEST					
				22	BITSET					
				23	BITCLEAR					
				24	LOWPASSFILTER					
				25	PI_CONTORL					
				26	PI_PROCESS					
				27	UPCOUNT					
				28	DOWNCOUNT					
22	0h1E16	Felhasználói funkció bemenet5-A	User Input5-A	0-0xFFFF		0	X/A	O	I/P	p.149
23	0h1E17	Felhasználói funkció bemenet5-B	User Input5-B	0-0xFFFF		0	X/A	O	I/P	p.149
24	0h1E18	Felhasználói funkció bemenet5-C	User Input5-C	0-0xFFFF		0	X/A	O	I/P	p.149
25	0h1E19	Felhasználói funkció kimenet5	User Output5	-32767-32767		0	-/A	O	I/P	p.149
26	0h1E1A	Felhasználói funkció 6	User Func6	0	NOP	0:NO P	X/A	O	I/P	p.149
				1	ADD					
				2	SUB					
				3	ADDSUB					
				4	MIN					
				5	MAX					
				6	ABS					
				7	NEGATE					
				8	MPYDIV					
				9	REMAINDER					
				10	COMPARE-GT					
				11	COMPARE-GEQ					
				12	COMPARE-EQUAL					
				13	COMPARE-NEQUAL					
				14	TIMER					
				15	LIMIT					
				16	AND					
				17	OR					

Funkciók táblázata

Kód	Elérési cím	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték		Kezdő érték	Tulajd.*	V/F	SL	Ref.
				18	XOR					
				19	ANDOR					
				20	SWITCH					
				21	BITTEST					
				22	BITSET					
				23	BITCLEAR					
				24	LOWPASSFILTER					
				25	PI_CONTORL					
				26	PI_PROCESS					
				27	UPCOUNT					
				28	DOWNCOUNT					
27	0h1E1B	Felhasználói funkció bemenet6-A	User Input6-A	0-0xFFFF		0	X/A	O	I/P	p.149
28	0h1E1C	Felhasználói funkció bemenet6-B	User Input6-B	0-0xFFFF		0	X/A	O	I/P	p.149
29	0h1E1D	Felhasználói funkció bemenet6-C	User Input6-C	0-0xFFFF		0	X/A	O	I/P	p.149
30	0h1E1E	Felhasználói funkció kimenet6	User Output6	-32767-32767		0	-/A	O	I/P	p.149
31	0h1E1F	Felhasználói funkció 7	User Func7	0	NOP	0:NO P	X/A	O	I/P	p.149
				1	ADD					
				2	SUB					
				3	ADDSUB					
				4	MIN					
				5	MAX					
				6	ABS					
				7	NEGATE					
				8	MPYDIV					
				9	REMAINDER					
				10	COMPARE-GT					
				11	COMPARE-GEQ					
				12	COMPARE-EQUAL					
				13	COMPARE-					
				14	TIMER					
				15	LIMIT					
				16	AND					

Kód	Elérési cím	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték		Kezdő érték	Tulajd.*	V/F	SL	Ref.
				17	OR					
				18	XOR					
				19	ANDOR					
				20	SWITCH					
				21	BITTEST					
				22	BITSET					
				23	BITCLEAR					
				24	LOWPASSFILTER					
				25	PI_CONTORL					
				26	PI_PROCESS					
				27	UPCOUNT					
				28	DOWNCOUNT					
32	0h1E20	Felhasználói funkció bemenet7-A	User Input7-A	0-0xFFFF		0	X/A	O	I/P	p.149
33	0h1E21	Felhasználói funkció bemenet7-B	User Input7-B	0-0xFFFF		0	X/A	O	I/P	p.149
34	0h1E22	Felhasználói funkció bemenet7-C	User Input7-C	0-0xFFFF		0	X/A	O	I/P	p.149
35	0h1E23	Felhasználói funkció kimenet7	User Output7	-32767-32767		0	-/A	O	I/P	p.149
36	0h1E24	Felhasználói funkció 8	User Func8	0	NOP	0:NO P	X/A	O	I/P	p.149
				1	ADD					
				2	SUB					
				3	ADDSUB					
				4	MIN					
				5	MAX					
				6	ABS					
				7	NEGATE					
				8	MPYDIV					
				9	REMAINDER					
				10	COMPARE-GT					
				11	COMPARE-GEQ					
				12	COMPARE-EQUAL					
				13	COMPARE-NEQUAL					
				14	TIMER					

Kód	Elérési cím	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték		Kezdő érték	Tulajd.*	V/F	SL	Ref.
				15	LIMIT					
				16	AND					
				17	OR					
				18	XOR					
				19	ANDOR					
				20	SWITCH					
				21	BITTEST					
				22	BITSET					
				23	BITCLEAR					
				24	LOWPASSFILTER					
				25	PI_CONTORL					
				26	PI_PROCESS					
				27	UPCOUNT					
				28	DOWNCOUNT					
37	0h1E25	Felhasználói funkció bemenet8-A	User Input8-A	0-0xFFFF		0	X/A	O	I/P	p.149
38	0h1E26	Felhasználói funkció bemenet8-B	User Input8-B	0-0xFFFF		0	X/A	O	I/P	p.149
39	0h1E27	Felhasználói funkció bemenet8-C	User Input8-C	0-0xFFFF		0	X/A	O	I/P	p.149
40	0h1E28	Felhasználói funkció kimenet8	User Output8	-32767-32767		0	-/A	O	I/P	p.149
41	0h1E29	Felhasználói funkció 9	User Func9	0	NOP	0:NO P	X/A	O	I/P	p.149
				1	ADD					
				2	SUB					
				3	ADDSUB					
				4	MIN					
				5	MAX					
				6	ABS					
				7	NEGATE					
				8	MPYDIV					
				9	REMAINDER					
				10	COMPARE-GT					
				11	COMPARE-GEQ					
				12	COMPARE-EQUAL					

Kód	Elérési cím	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték		Kezdő érték	Tulajd.*	V/F	SL	Ref.
				13	COMPARE-NEQUAL					
				14	TIMER					
				15	LIMIT					
				16	AND					
				17	OR					
				18	XOR					
				19	ANDOR					
				20	SWITCH					
				21	BITTEST					
				22	BITSET					
				23	BITCLEAR					
				24	LOWPASSFILTER					
				25	PI_CONTORL					
				26	PI_PROCESS					
				27	UPCOUNT					
				28	DOWNCOUNT					
42	0h1E2A	Felhasználói funkció bemenet9-A	User Input9-A	0-0xFFFF		0	X/A	O	I/P	p.149
43	0h1E2B	Felhasználói funkció bemenet9-B	User Input9-B	0-0xFFFF		0	X/A	O	I/P	p.149
44	0h1E2C	Felhasználói funkció bemenet9-C	User Input9-C	0-0xFFFF		0	X/A	O	I/P	p.149
45	0h1E2D	Felhasználói funkció kimenet9	User Output9	-32767-32767		0	-/A	O	I/P	p.149
46	0h1E2E	Felhasználói funkció 10	User Func10	0	NOP	0:NO P	X/A	O	I/P	p.149
				1	ADD					
				2	SUB					
				3	ADDSUB					
				4	MIN					
				5	MAX					
				6	ABS					
				7	NEGATE					
				8	MPYDIV					
				9	REMAINDER					
				10	COMPARE-GT					
				11	COMPARE-GEQ					

Funkciók táblázata

Kód	Elérési cím	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték		Kezdő érték	Tulajd.*	V/F	SL	Ref.
				12	COMPARE-EQUAL					
				13	COMPARE-NEQUAL					
				14	TIMER					
				15	LIMIT					
				16	AND					
				17	OR					
				18	XOR					
				19	ANDOR					
				20	SWITCH					
				21	BITTEST					
				22	BITSET					
				23	BITCLEAR					
				24	LOWPASSFILTER					
				25	PI_CONTORL					
				26	PI_PROCESS					
				27	UPCOUNT					
				28	DOWNCOUNT					
47	0h1E2F	Felhasználói funkció bemenet10-A	User Input10-A	0-0xFFFF		0	X/A	O	I/P	p.149
48	0h1E30	Felhasználói funkció bemenet10-B	User Input10-B	0-0xFFFF		0	X/A	O	I/P	p.149
49	0h1E31	Felhasználói funkció bemenet10-C	User Input10-C	0-0xFFFF		0	X/A	O	I/P	p.149
50	0h1E32	Felhasználói funkció kimenet10	User Output 10	-32767-32767		0	-/A	O	I/P	p.149
51	0h1E33	Felhasználói funkció 11	User Func11	0	NOP	0:NO P	X/A	O	I/P	p.149
				1	ADD					
				2	SUB					
				3	ADDSUB					
				4	MIN					
				5	MAX					
				6	ABS					
				7	NEGATE					

Kód	Elérési cím	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték		Kezdő érték	Tulajd.*	V/F	SL	Ref.
				8	MPYDIV					
				9	REMAINDER					
				10	COMPARE-GT					
				11	COMPARE-GEQ					
				12	COMPARE-EQUAL					
				13	COMPARE-NEQUAL					
				14	TIMER					
				15	LIMIT					
				16	AND					
				17	OR					
				18	XOR					
				19	ANDOR					
				20	SWITCH					
				21	BITTEST					
				22	BITSET					
				23	BITCLEAR					
				24	LOWPASSFILTER					
				25	PI_CONTORL					
				26	PI_PROCESS					
				27	UPCOUNT					
				28	DOWNCOUNT					
52	0h1E34	Felhasználói funkció bemenet11-A	User Input11-A	0-0xFFFF		0	X/A	O	I/P	p.149
53	0h1E35	Felhasználói funkció bemenet11-B	User Input11-B	0-0xFFFF		0	X/A	O	I/P	p.149
54	0h1E36	Felhasználói funkció bemenet11-C	User Input11-C	0-0xFFFF		0	X/A	O	I/P	p.149
55	0h1E37	Felhasználói funkció kimenet11	User Output 11	-32767-32767		0	-/A	O	I/P	p.149
56	0h1E38	Felhasználói funkció 12	User Func12	0	NOP	0:NO P	X/A	O	I/P	p.149
				1	ADD					
				2	SUB					
				3	ADDSUB					

Funkciók táblázata

Kód	Elérési cím	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték	Kezdő érték	Tulajd.*	V/F	SL	Ref.
				4	MIN				
				5	MAX				
				6	ABS				
				7	NEGATE				
				8	MPYDIV				
				9	REMAINDER				
				10	COMPARE-GT				
				11	COMPARE-GEQ				
				12	COMPARE-EQUAL				
				13	COMPARE-NEQUAL				
				14	TIMER				
				15	LIMIT				
				16	AND				
				17	OR				
				18	XOR				
				19	ANDOR				
				20	SWITCH				
				21	BITTEST				
				22	BITSET				
				23	BITCLEAR				
				24	LOWPASSFILTER				
				25	PI_CONTORL				
				26	PI_PROCESS				
				27	UPCOUNT				
				28	DOWNCOUNT				
57	0h1E39	Felhasználói funkció bemenet12-A	User Input12-A	0-0xFFFF	0	X/A	O	I/P	p.149
58	0h1E3A	Felhasználói funkció bemenet12-B	User Input12-B	0-0xFFFF	0	X/A	O	I/P	p.149
59	0h1E3B	Felhasználói funkció bemenet12-C	User Input12-C	0-0xFFFF	0	X/A	O	I/P	p.149
60	0h1E3C	Felhasználói funkció kimenet12	User Output 12	-32767-32767	0	-/A	O	I/P	p.149

Kód	Elérési cím	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték		Kezdő érték	Tulajd.*	V/F	SL	Ref.
61	0h1E3D	Felhasználói funkció 13	User Func13	0	NOP	0:NO P	X/A	O	I/P	p.149
				1	ADD					
				2	SUB					
				3	ADDSUB					
				4	MIN					
				5	MAX					
				6	ABS					
				7	NEGATE					
				8	MPYDIV					
				9	REMAINDER					
				10	COMPARE-GT					
				11	COMPARE-GEQ					
				12	COMPARE-EQUAL					
				13	COMPARE-NEQUAL					
				14	TIMER					
				15	LIMIT					
				16	AND					
				17	OR					
				18	XOR					
				19	ANDOR					
				20	SWITCH					
				21	BITTEST					
				22	BITSET					
				23	BITCLEAR					
				24	LOWPASSFILTER					
				25	PI_CONTORL					
				26	PI_PROCESS					
				27	UPCOUNT					
				28	DOWNCOUNT					
62	0h1E3E	Felhasználói funkció bemenet13-A	User Input13-A	0-0xFFFF		0	X/A	O	I/P	p.149
63	0h1E3F	Felhasználói funkció bemenet13-B	User Input13-B	0-0xFFFF		0	X/A	O	I/P	p.149

Funkciók táblázata

Kód	Elérési cím	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték		Kezdő érték	Tulajd.*	V/F	SL	Ref.
64	0h1E40	Felhasználói funkció bemenet13-C	User Input13-C	0-0xFFFF		0	X/A	O	I/P	p.149
65	0h1E41	Felhasználói funkció kimenet13	User Output 13	-32767-32767		0	-/A	O	I/P	p.149
66	0h1E42	Felhasználói funkció 14	User Func14	0	NOP	0:NO P	X/A	O	I/P	p.149
				1	ADD					
				2	SUB					
				3	ADDSUB					
				4	MIN					
				5	MAX					
				6	ABS					
				7	NEGATE					
				8	MPYDIV					
				9	REMAINDER					
				10	COMPARE-GT					
				11	COMPARE-GEQ					
				12	COMPARE-EQUAL					
				13	COMPARE-NEQUAL					
				14	TIMER					
				15	LIMIT					
				16	AND					
				17	OR					
				18	XOR					
				19	ANDOR					
				20	SWITCH					
				21	BITTEST					
				22	BITSET					
				23	BITCLEAR					
				24	LOWPASSFILTER					
				25	PI_CONTORL					
				26	PI_PROCESS					
				27	UPCOUNT					
				28	DOWNCOUNT					

Kód	Elérési cím	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték		Kezdő érték	Tulajd.*	V/F	SL	Ref.
67	0h1E43	Felhasználói funkció bemenet14-A	User Input14-A	0-0xFFFF		0	X/A	O	I/P	p.149
68	0h1E44	Felhasználói funkció bemenet14-B	User Input14-B	0-0xFFFF		0	X/A	O	I/P	p.149
69	0h1E45	Felhasználói funkció bemenet14-C	User Input14-C	0-0xFFFF		0	X/A	O	I/P	p.149
70	0h1E46	Felhasználói funkció kimenet14	User Output 14	-32767-32767		0	-/A	O	I/P	p.149
71	0h1E47	Felhasználói funkció 15	User Func15	0	NOP	0:NO P	X/A	O	I/P	p.149
				1	ADD					
				2	SUB					
				3	ADDSUB					
				4	MIN					
				5	MAX					
				6	ABS					
				7	NEGATE					
				8	MPYDIV					
				9	REMAINDER					
				10	COMPARE-GT					
				11	COMPARE-GEQ					
				12	COMPARE-EQUAL					
				13	COMPARE-NEQUAL					
				14	TIMER					
				15	LIMIT					
				16	AND					
				17	OR					
				18	XOR					
				19	ANDOR					
				20	SWITCH					
				21	BITTEST					
				22	BITSET					
				23	BITCLEAR					
				24	LOWPASSFILTER					

Funkciók táblázata

Kód	Elérési cím	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték		Kezdő érték	Tulajd.*	V/F	SL	Ref.
				25	PI_CONTORL					
				26	PI_PROCESS					
				27	UPCOUNT					
				28	DOWNCOUNT					
72	0h1E48	Felhasználói funkció bemenet15-A	User Input15-A	0-0xFFFF		0	X/A	O	I/P	p.149
73	0h1E49	Felhasználói funkció bemenet15-B	User Input15-B	0-0xFFFF		0	X/A	O	I/P	p.149
74	0h1E4A	Felhasználói funkció bemenet15-C	User Input15-C	0-0xFFFF		0	X/A	O	I/P	p.149
75	0h1E4B	Felhasználói funkció kimenet15	User Output 15	-32767-32767		0	-/A	O	I/P	p.149
76	0h1E4C	Felhasználói funkció 16	User Func16	0	NOP	0:NO P	X/A	O	I/P	p.149
				1	ADD					
				2	SUB					
				3	ADDSUB					
				4	MIN					
				5	MAX					
				6	ABS					
				7	NEGATE					
				8	MPYDIV					
				9	REMAINDER					
				10	COMPARE-GT					
				11	COMPARE-GEQ					
				12	COMPARE-EQUAL					
				13	COMPARE-NEQUAL					
				14	TIMER					
				15	LIMIT					
				16	AND					
				17	OR					
				18	XOR					
				19	ANDOR					
				20	SWITCH					

Kód	Elérési cím	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték		Kezdő érték	Tulajd.*	V/F	SL	Ref.
				21	BITTEST					
				22	BITSET					
				23	BITCLEAR					
				24	LOWPASSFILTER					
				25	PI_CONTORL					
				26	PI_PROCESS					
				27	UPCOUNT					
				28	DOWNCOUNT					
77	0h1E4D	Felhasználói funkció bemenet16-A	User Input16-A	0-0xFFFF		0	X/A	O	I/P	p.149
78	0h1E4E	Felhasználói funkció bemenet16-B	User Input16-B	0-0xFFFF		0	X/A	O	I/P	p.149
79	0h1E4F	Felhasználói funkció bemenet16-C	User Input16-C	0-0xFFFF		0	X/A	O	I/P	p.149
80	0h1E50	Felhasználói funkció kimenet16	User Output 16	-32767-32767		0	-/A	O	I/P	p.149
81	0h1E51	Felhasználói funkció 17	User Func17	0	NOP	0:NO P	X/A	O	I/P	p.149
				1	ADD					
				2	SUB					
				3	ADDSUB					
				4	MIN					
				5	MAX					
				6	ABS					
				7	NEGATE					
				8	MPYDIV					
				9	REMAINDER					
				10	COMPARE-GT					
				11	COMPARE-GEQ					
				12	COMPARE-EQUAL					
				13	COMPARE-NEQUAL					
				14	TIMER					
				15	LIMIT					
				16	AND					

Funkciók táblázata

Kód	Elérési cím	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték		Kezdő érték	Tulajd.*	V/F	SL	Ref.
				17	OR					
				18	XOR					
				19	ANDOR					
				20	SWITCH					
				21	BITTEST					
				22	BITSET					
				23	BITCLEAR					
				24	LOWPASSFILTER					
				25	PI_CONTORL					
				26	PI_PROCESS					
				27	UPCOUNT					
				28	DOWNCOUNT					
82	0h1E52	Felhasználói funkció bemenet17-A	User Input17-A	0-0xFFFF		0	X/A	O	I/P	p.149
83	0h1E53	Felhasználói funkció bemenet17-B	User Input17-B	0-0xFFFF		0	X/A	O	I/P	p.149
84	0h1E54	Felhasználói funkció bemenet17-C	User Input17-C	0-0xFFFF		0	X/A	O	I/P	p.149
85	0h1E55	Felhasználói funkció kimenet17	User Output 17	-32767-32767		0	-/A	O	I/P	p.149
86	0h1E56	Felhasználói funkció 18	User Func18	0	NOP	0:NO P	X/A	O	I/P	p.149
				1	ADD					
				2	SUB					
				3	ADDSUB					
				4	MIN					
				5	MAX					
				6	ABS					
				7	NEGATE					
				8	MPYDIV					
				9	REMAINDER					
				10	COMPARE-GT					
				11	COMPARE-GEQ					
				12	COMPARE-EQUAL					

Kód	Elérési cím	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték	Kezdő érték	Tulajd.*	V/F	SL	Ref.
				13	COMPARE-NEQUAL				
				14	TIMER				
				15	LIMIT				
				16	AND				
				17	OR				
				18	XOR				
				19	ANDOR				
				20	SWITCH				
				21	BITTEST				
				22	BITSET				
				23	BITCLEAR				
				24	LOWPASSFILTER				
				25	PI_CONTORL				
				26	PI_PROCESS				
				27	UPCOUNT				
				28	DOWNCOUNT				
87	0h1E57	Felhasználói funkció bemenet18-A	User Input18-A	0-0xFFFF	0	X/A	O	I/P	p.149
88	0h1E58	Felhasználói funkció bemenet18-B	User Input18-B	0-0xFFFF	0	X/A	O	I/P	p.149
89	0h1E59	Felhasználói funkció bemenet18-C	User Input18-C	0-0xFFFF	0	X/A	O	I/P	p.149
90	0h1E5A	Felhasználói funkció kimenet18	User Output 18	-32767-32767	0	-/A	O	I/P	p.149

8.14 Csoportok csak LCD kijelzős modellekhez

8.14.1 Hibajel mód (TRP Utolsó-x)

Kód	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték	Kezdő érték	Ref.
00	Hibajel típus kijelzés	Trip Name(x)	-	-	-
01	Frekvencia referencia hibajelnél	Output Freq	-	-	-
02	Kimenő árame. hibajelnél	Output Current	-	-	-
03	Gyorsítás/Lassítás állapota hibajelnél	Inverter State	-	-	-
04	DC rész állapota	DCLink Voltage	-	-	-
05	NTC hőmérséklet	Temperature	-	-	-
06	Bemeneti sorkapocs állapot	DI Status	-	0000 0000	-
07	Kimeneti sorkapocs állapot	DO Status	-	000	-
08	Hibajel idő bekapcs után	Trip On Time	-	0/00/00 00:00	-
09	Hibajel idő működés kezdete után	Trip Run Time	-	0/00/00 00:00	-
10	Hibajel történet törlése	Trip Delete?	0	Nem	
			1	Igen	

8.14.2 Beállítási mód (CNF)

Kód	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték	Kezdő érték	Ref.
00	Ugró kód	Jump Code	1-99	42	p.71
01	Kijelző nyelv választás	Language Sel	0 : Angol	0 : Angol	p.246
02	LCD kontraszt hangolás	LCD Contrast	-	-	p.229
03	Multi kijelző ID	Multi KPD ID	3-99	3	p.148
10	Inverter S/W verzió	Inv S/W Ver	-	-	p.229
11	LCD kijelző S/W verzió	Keypad S/W Ver	-	-	p.229
12	LCD kijelző cím verzió	KPD Title Ver	-	-	p.229
20	Állapot ablak kijelző tétel	Anytime Para	0	Frekvencia	0: Frekvencia p.246

Kód	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték		Kezdő érték	Ref.
21	Megfigyelési mód kijelzés tétel1	Monitor Line-1	1	Sebesség	0: Frekvencia	p.246
22	Megfigyelési mód kijelzés tétel2	Monitor Line-2	2	Kimenő áramerősség	2:Kimenő áramerősség	p.246
23	Megfigyelési mód kijelzés tétel3	Monitor Line-3	3	Kimeneti feszültség	3: Kimeneti feszültség	p.246
			4	Kimeneti telj.		
			5	Munkaóra		
			6	DCkapcsolat feszültség		
			7	DI állapot		
			8	DO állapot		
			9	V1 Monitor(V)		
			10	V1 Monitor(%)		
			13	V2 Monitor(V)		
			14	V2 Monitor(%)		
			15	I2 Monitor(mA)		
			16	I2 Monitor(%)		
			17	PID kimenet		
			18	PID Ref érték		
			19	PID Fdb érték		
			20	Nyomaték		
			21	Nyomaték korlát		
			23	Sebesség korlát		
			24	Terh. sebesség		
24	Monitor mód inicializáció	Mon Mode Init	0	Nem	0:Nem	p.246
			1	Igen		
30	Opcionális bővítőhely1 típus	Option-1 Type	0	Nincs	0:Nincs	p.229
31	Opcionális bővítőhely2 típus	Option-2 Type	6	Ethernet	0:Nincs	p.229
32	Opcionális bővítőhely3 típus	Option-3 Type	9	CANopen	0:Nincs	p.229
40	Paraméter inicializáció	Parameter Init	0	Nem		p.223
			1	Minden Grp		
			2	DRV Grp		

Kód	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték		Kezdő érték	Ref.
			3	BAS Grp		
			4	ADV Grp		
			5	CON Grp		
			6	IN Grp		
			7	OUT Grp		
			8	COM Grp		
			9	APP Grp		
			11	APO Grp ⁶⁹		
			12	PRT Grp		
			13	M2 Grp		
41	Kijelző változtatott paraméter	Changed Para	0	Mutass mindent	0:Mutass mindent	p.226
			1	Változás mutatása		
42	Több kulcselem	Multi Key Sel	0	Nincs	0:Nincs	p.227
			1	Tekerő gomb		
			2	Helyi/Távoli		
			3	Felhasználói Grp SelKey		
			4	Multi KPD		
43	Makró funkció elem	Macro Select	0	Nincs	0:Nincs	-
44	Hibajel történet törlése	Erase All Trip	0	Nem	0:Nem	p.229
			1	Igen		
45	Felhasználói regisztrációs kulcs törlése	UserGrp AllDel	0	Nem	0:Nem	p.227
			1	Igen		
46	Paraméterek olvasása	Parameter Read	0	Nem	0:Nem	p.222
			1	Igen		
47	Paraméterek írása	Parameter Write	0	Nem	0: Nem	p.222
			1	Igen		
48	Paraméterek mentése	Parameter Save	0	Nem	0:Nem	p.222
			1	Igen		
50	Paraméter mód elrejtése	View Lock Set	0-9999		Feloldott	p.224
51	Jelszó a paraméter mód elrejtéséhez	View Lock Pw	0-9999		Jelszó	p.224
52	Paraméter szerk. zárolása	Key Lock Set	0-9999		Feloldott	p.225
53	Jelszó a paraméter szerkesztéshez	Key Lock Pw	0-9999		Jelszó	p.225

⁶⁹ Csak a bővített I/O támogatja (Opció)

Kód	Megnevezés	Kijelző megjelenítés	Beállítási határérték		Kezdő érték	Ref.
60	További cím frissítése	Add Title Up	0	Nem	0:Nem	p.229
			1	Igen		
61	Egyszerű paraméter beállítás	Easy Start On	0	Nem	1:Igen	p.227
			1	Igen		
62	Áramfogyasztás inicializálása	WHCount Reset	0	Nem	0:Nem	p.229
			1	Igen		
70	Felgyülemlett inverter mozgási idő	On-time	Év/hónap/nap óra: perc		-	p.249
71	Felgyülemlett inverter működési idő	Run-time	Év/hónap/nap óra: perc		-	p.249
72	Felgyülemlett inverter működési idő inicializáció	Time Reset	0	Nem	0:Nem	p.249
			1	Igen		
74	Felgyülemlett hűtő ventilátor működési idő	Fan Time	Év/hónap/nap óra: perc		-	p.249
75	Újraindított felgyülemlett hűtő ventilátor működési idő	Fan Time Rst	0	Nem	0:Nem	p.249
			1	Igen		

9 Hibaelhárítás

Ez a fejezet bemutatja, hogyan kezeljük azokat a problémákat, amikor a frekvenciaváltó biztonsági funkciói, hibajelzése, figyelmeztető jelzése, vagy hibái előfordulnak. Amennyiben a frekvenciaváltó nem működik az elvárásoknak megfelelően -miután követte a javasolt hibakezelési lépéseket-, kérjük lépjen kapcsolatba az LSIS vevőszolgálati központtal.

9.1 Hibajel és figyelmeztetés

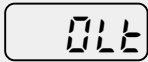


Amikor a frekvenciaváltó hibát észlel, leállítja a működést (hibajelek), vagy figyelmeztető jelzést küld ki. Amikor a hibajel, vagy a figyelmeztetés megtörténik, a kijelző röviden megjeleníti az információt. Amennyiben az LCD billentyűzet van használatban a részletes információ az LCD kijelzőn jelenik meg. A felhasználó a Pr.90-en leolvashatja a figyelmeztetés üzenetét. Amennyiben kettőnél több hibajel fordul elő hozzávetőlegesen ugyanabban az időben, a kijelző (Alapszintű billentyűzet 7 szegmensű kijelzővel) a magasabb prioritású hiba információt jeleníti meg, míg az LCD kijelző az először előfordult hiba információt jeleníti meg.

A hibajelek a következők szerint kategorizálhatóak:

- Level: A hiba kijavításakor, a hibajel, vagy a figyelmeztetési jelzés eltűnik, és a hiba nem lesz elmentve a hibajegyzékbe.
- Latch: Amikor a hiba ki lett javítva és az inicializált bemenet jelzést adott, a hibajel, vagy a figyelmeztetési jelzés eltűnik.
- Fatal: Amikor a hiba ki lett javítva, de a hibajel, vagy a figyelmeztetési jelzés csak az akkor tűnik el, amikor a felhasználó kikapcsolja a frekvenciaváltót, vár, amíg töltésszelző lámpa kialszik, majd ismét bekapcsolja a frekvenciaváltót. Ha a frekvenciaváltó az újbóli bekapcsolás után továbbra is a hiba állapotában van, lépjen kapcsolatba a szállítóval, vagy az LSIS vevőszolgálati központtal.

9.1.1 Hibajel

Védelmi funkciók a kimeneti áramerősséghez és a bemeneti feszültséghez

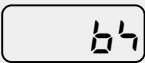
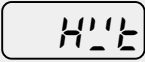
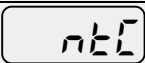


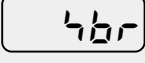


Kijelző megjelenítés	LCD megjelenítés	Típus	Részletes leírás
	Over Load	Latch	Megjelenik, amikor a motor túlterh. hibajel aktiválódik, és az akt. terh. szint túllépi beállított szintet. Akkor lép működésbe, amikor a Pr.20 olyan értékre van beállítva, ami nem '0'.
	Under Load	Latch	Megjelenik, amikor a motor alacsony terhelési hibajel aktiválódik, és az aktuális terhelési szint kisebb, mint a beállítási szint. Akkor lép működésbe, amikor a Pr.27 olyan értékre van beállítva, ami nem '0'.
	Over Current1	Latch	Megjelenik, amikor a frekvenciaváltó kimeneti áramerőssége túllépi a 200%-át a névleges áramerősségnek.

Kijelző megjelenítés	LCD megjelenítés	Típus	Részletes leírás
	Over Voltage	Latch	Megjelenik, amikor a belső DC áramkör feszültsége túllépi a meghatározott értéket.
	Low Voltage	Level	Megjelenik, amikor a belső DC áramkör feszültsége alacsonyabb, mint a meghatározott érték.
	Low Voltage2	Latch	Megjelenik, amikor a belső DC áramkör feszültsége alacsonyabb, mint a meghat. érték a frekvváltó működése közben.
	Ground Trip*	Latch	Megjelenik, amikor földelési hibajel következik be a kimeneti oldalán a frekvenciaváltónak és ez okozza azt, hogy az áram meghaladja a meghatározott értéket. A meghatározott érték változhat a frekvváltó kapacitásától függően.
	E-Thermal	Latch	Az inverz időhatáron alapuló hőmérsékleti jellemzők alapján jelenik meg a motor túlmelegedésének megakadályozása érdekében. Akkor lép működésbe, ha a Pr.40 '0'-tól eltérő értékre van állítva.
	Out Phase Open	Latch	Megjelenik, ha a 3 fázisú frekvenciaváltó kimenetének egy, vagy több olyan fázisa van, ahol nyitott az áramkör állapota. Akkor működik, amikor a Pr.05 1 bitje '1'-re van állítva.
	In Phase Open	Latch	Megjelenik, ha a 3 fázisú frekvváltó bemenetének egy, vagy több olyan fázisa van, ahol nyitott az áramkör állapota. Csak akkor működik, amikor a Pr.05 2 bitje '1'-re van állítva.
	Inverter OLT	Latch	Akkor jelenik meg, amikor a frekvváltó a túlterhelés és a túlmelegedés ellen védve lett az inverz határidőre vonatkozó termikus jellemzők alapján. A frekvenciaváltó megengedhető túlterhelési értéke 150% 1 percig és 200% 4 másodpercig. A védelem a frekvváltó névleges kapacitásán alapul, és az eszköz kapacitásától függően változhat.
	No Motor Trip	Latch	Megjelenik, amikor a motor nincs csatlakoztatva a frekvváltó működése során. Akkor működik, amikor a Pr.31 '1'-re van állítva.

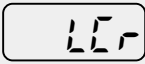
* A 4.0 kW vagy annál kisebb S100-os frekvenciaváltók nem támogatják a földi hibajelet funkciót (GFT). Ezért túl áram hibajel (OCT), vagy túlfeszültség hibajel (OVT) fordulhat elő alacsony ellenállású földzárlat esetén.

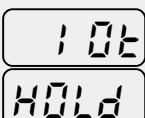
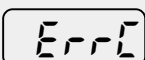

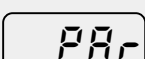
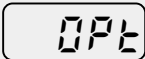
Védelmi funkciók abnormális belső áramkörök és külső jelzések használatával

Kijelző megjelenítés	LCD megjelenítés	Típus	Részletes leírás
	Over Heat	Latch	Megjelenik, amikor a frekvenciaváltó hűtőbordájának a hőmérséklete meghaladja a meghatározott értéket.
	Over Current2	Latch	Megjelenik, amikor a DC áramkör a frekvváltóban érzékeli a túlzott, rövidzárlati áramerősség meghatározott szintjét.
	External Trip	Latch	Akkor jelenik meg, amikor külső hiba jelzést biztosít a többfunkciós sorkapocs. Állítsa be az egyik többfunkciós bemeneti sorkapcsot az In.65-71-ig '4'-re (External Trip) a külső hibajel engedélyezésére.

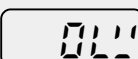
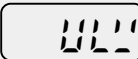

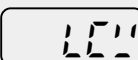
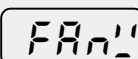
Kijelző megjelenítés	LCD megjelenítés	Típus	Részletes leírás
	BX	Level	Akkor jelenik meg, amikor a frekvváltó kimenetét a több-funk. sorkapocs által biztosított jel blokkolja. Állítsa a több-funk. bemeneti sorkapocs egyikét IN-65-71 '5'-re (BX), ahhoz hogy engedélyezze a bemeneti blokkolási funkciót
	H/W-Diag	Fatal	Akkor jelenik meg, amikor egy hibát észlel a memóriában (EEPROM), az analóg-digitális átalakító kimeneten (ADC Off Set), vagy a CPU Watchdog-on (Watch Dog-1, Watch Dog-2). EEP Err: Hiba a paraméterek olvasása/írása közben a kijelző, vagy a memória hibája miatt (EEPROM). ADC Off Set: Hiba az áramérzékelő áramkörben (U/V/W sorkapocs, áramérzékelő, stb.).
	NTC Open	Latch	Megjelenik, amikor hibát észlel a kapuáramkörös bipoláris tranzisztor (IGBT) hőmérséklet szenzora.
	Fan Trip	Latch	Megjelenik, amikor hibát észlel a hűtő ventilátorban. Állítsa a PRT-79-et '0'-ra a ventilátor hibajel aktiválásához (azoknál a modelleknél, ahol a kapacitás 22kW alatt van).
	Pre-PID Fail	Latch	Akkor jelenik meg, amikor az AP.34-AP.36 funkciók be vannak állítva a PID előtti működéshez. Hiba akkor lép fel, ha a szabályozott érték (PID visszacsatolás) a beáll. érték alatt van mérve és az alacsony visszacsatolás folytatódik, mivel terhelési hibaként kezelik.
	Ext-Brake	Latch	Akkor működik, ha a külső fékjelet a többfunkciós sorkapocs biztosítja. Ez akkor fordul elő, ha a frekvváltó kimeneti kezdő áramerősség értéke a beállított érték alatt marad, az Ad.41 értéknél. Állítsa be az OU.31 vagy az OU.32 értéket 35-re (BR Control).
 	Safety A(B) Err	Latch	Akkor jelenik meg, ha a két biztonsági bemeneti jel közül legalább egy ki van kapcsolva.

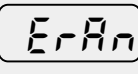
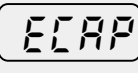

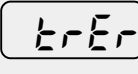
Védelmi funkciók a kommunikációs lehetőségekhez

Kijelző megjelenítés	LCD megjelenítés	Típus	Részletes leírás
	Lost Command	Level	Akkor jelenik meg, ha frekvencia vagy működési parancs hiba észlelhető a frekvenciaváltó működésénél a kezelőtől eltérő vezérlőknél (például egy sorkapocs blokk és egy kommunikációs mód használata esetén). Aktiválja a Pr.12 értéket a 0-tól eltérő értékre.

Kijelző megjelenítés	LCD megjelenítés	Típus	Részletes leírás
	IO Board Trip	Latch	Akkor jelenik meg, amikor az I/O panel, vagy a külső kommunikációs kártya nincsen csatlakoztatva a frekvenciaváltóhoz, vagy nem megfelelő a kapcsolat.
			Akkor jelenik meg, amikor a  hibakód több, mint öt másodpercig tart. (‘Errc’ -> ‘-rrc’ -> E-rc’ -> ‘Er-c’ -> ‘Err-’ -> ‘- -rc’ -> ‘Er-’ -> ‘- - -’ -> ‘Errc’ -> ...)
	ParaWrite Trip	Latch	Akkor jelenik meg, amikor a kommunikációs hiba történik a paraméterírás alatt. Akkor fordul elő, amikor az LCD kijelző van használatban, és a vezérlő kábel hibás, vagy nem megfelelő a kapcsolat.
	Option Trip-1	Latch	Akkor jelenik meg, amikor kommunikációs hibát észlel a frekvváltó és a kommunikációs panel között. Akkor fordul elő, amikor a kommunikációs kártya telepítésére kerül sor.

9.1.2 Figyelmeztető üzenetek

Kijelző megjelenítés	LCD megjelenítés	Részletes leírás
	Over Load	Akkor jelenik meg, amikor a motor túl van terhelve. Akkor működik, amikor a Pr17-t '1'-re van állítva. A működtetéshez állítsa 5-re. Állítsa a digitális kimeneti sorkapcsot vagy relét (OU.31-et, vagy 33-at) 5-re (Over Load) ahhoz, hogy mutassa a túlterhelés figyelmeztető kimeneti jelzést.
	Under Load	Akkor jelenik meg, amikor a motor terhelés túl alacsony. Állítsa a Pr.25-öt '1'-re. Állítsa a digitális kimeneti sorkapcsot vagy relét (OU.31-et, vagy OU.33-at) '7'-re (Under Load) ahhoz, hogy mutassa az alacsony terhelés figyelmeztető kimeneti jelzést.
	INV Over Load	Akkor jelenik meg, amikor a frekvenciaváltó túlmelegedés elleni védelmének (frekvenciaváltó IOLT) 60%-ának megfelelő túlterhelési idő halmozódik fel. Állítsa a digitális kimeneti sorkapcsot vagy relét (OU.31-et, vagy OU.33-at) '6'-ra (IOL) ahhoz, hogy mutassa a frekvenciaváltó túlterhelés figyelmeztető kimeneti jelzést.
	Lost Command	Elvesztett parancs figyelmeztetési riasztás történik még akkor is, ha a Pr.12 '0'-ra van állítva. A figyelmeztető riasztás a Pr.13-15-ben beállított feltétel alapján történik. Állítsa a digitális kimeneti sorkapcsot vagy relét (OU.31-et, vagy OU.33-at) '13'-ra (Lost Command) ahhoz, hogy mutassa az elvesztett parancs figyelmeztető kimeneti jelzést. Amennyiben a kommunikációs beállítások és állapotok nem megfelelőek a P2P-hez, az elvesztett parancs riasztás lép fel.
	Fan Warning	Akkor jelenik meg, amikor hibát észlel a hűtő ventilátor, amíg a Pr.79 '1'-re van állítva. Állítsa a digitális kimeneti sorkapcsot vagy relét (OU.31-et, vagy OU.33-at) '8'-ra (Fan Warning) ahhoz, hogy mutassa a ventilátor figyelmeztető kimeneti jelzést.

Kijelző megjelenítés	LCD megjelenítés	Részletes leírás
	Fan Exchange	Riasztás történik, amikor a PRT-86-nál beállított érték kisebb, mint a PRT-87-nél beállított érték. Ahhoz, hogy kijelyezze a ventilátor csere kimeneti jelzést, állítsa a digitális kimeneti sorkapcsot, vagy relét (OUT-31-et, vagy az OUT-33-at) 38-ra (Fan Exchange).
	CAP Exchange	Riasztás történik, amikor a PRT-63-nál beállított érték kisebb, mint a PRT-62-nél beállított érték (a PRT-61-nél beállított értéknek 2-nek kell lennie (Pre Diag)). Ahhoz, hogy kijelyezze a kondenzátor csere jelzést, állítsa a digitális kimeneti sorkapcsot, vagy relét (OUT-31-et, vagy az OUT-33-at) 36-ra (CAP Exchange).
	DB Warn %ED	Megjelenik, amikor a DB ellenállás használati arány meghaladja a beállított értéket. Állítsa az észlelési szintet a Pr.66-nál.
	Retry Tr Tune	Tr hangolás hiba figyelmeztetés riasztás aktiválódik akkor, amikor a Dr.9 4-re van állítva. A figyelmeztetés akkor lép fel, amikor a motorok forgórészének az idő állandója (Tr) vagy túl alacsony, vagy túl magas.

9.2 Hibajel hibaelhárítás

Amikor hiba, vagy figyelmeztetés történik a védelmi funkcióknak köszönhetően, ellenőrizze a következő táblázatot a lehetséges okok és megoldások megtalálásához.

Típus	Hiba oka	Hiba kiküszöbölése
Túlterhelés	A terhelés nagyobb, mint a motor névleges kapacitása.	Bizonyosodjon meg arról, hogy a motornak és a frekváltónak megfelelőek a kapacitás értékei.
	A beállított érték a túlterhelési hiba szintnél (Pr.21) sokkal alacsonyabb.	Emelje a beállított értéket a túlterhelés hibajel szintnél.
Alacsony terhelés	Motor – terhelés kapcsolat probléma lépett fel.	Cserélje a motort és a frekvált olyan modellre, amelyeknek kisebb a kapacitása.
	A beállított értékek az alacsony terhelés szintnél (Pr.29, Pr.30) alacsonyabbak, mint a rendszer minimális terhelése.	Csökkentse a beállított értéket az alacsony terhelési szinthez.
Túláram1	A gyors/lass idő túl rövid, összehasonlítva a terhelési tehetetlenséggel (GD2).	Növelje a gyorsítási/lassítási időt.
	A frekvenciaváltó terhelése nagyobb, mint a névleges kapacitás.	Cserélje a frekvenciaváltót olyanra, amelyiknek nagyobb a kapacitása.
	A frekvenciaváltó biztosította a kimenetet, miközben a motor alapjáraton volt.	Azután működtesse a frekváltót, miután a motor már leállt, vagy használja a sebesség keresési funkciót (Cn.60).
	A motor mechanikus féke túl gyorsan fog.	Ellenőrizze a mechanikus féket.
Túlfeszültség	A lassítási idő túl rövid volt a terhelési tehetetlenséghez képest (GD2).	Növelje a gyorsítási időt.
	Generatív terhelés jelentkezik a frekvenciaváltó kimenetén.	Használja a fékező egységet.
	A bemeneti feszültség túl magas.	Nézzze meg, hogy a bemeneti feszültség meghaladja-e a megadott értéket.

Típus	Hiba oka	Hiba kiküszöbölése
Alacsony feszültség	A bemeneti feszültség túl alacsony.	Nézze meg, hogy a bemeneti feszültség a megadott érték alatt van-e.
	A terh nagyobb, mint a villamosenergia-kapacitás, ami a rendszerhez van kötve (hegesztő, közvetlen kapcs. motor, stb.)	Növelje a villamosenergia-kapacitást.
	A mágnes kapcsolóhoz kapcsolt áramforrásban hibás a csatlakozás.	Cserélje a mágnes kapcsolót.
Alacsony feszültség ²	A bemeneti feszültség lecsökkent a működés közben.	Nézze meg, hogy a bemeneti feszültség meghaladja-e a megadott értéket.
	Bemeneti fázisvesztés történt.	Ellenőrizze a bemeneti kábelezést.
	A tápegység mágnes kapcsolója hibás.	Cserélje a mágnes kapcsolót.
Földelési hiba	A frekvenciaváltó kimeneti vezetékeiben földzárlat történt.	Ellenőrizze a kimeneti kábelezést.
	A motor szigetelése sérült.	Cserélje a motort.
E-hőmérséklet	A motor túlmelegedett.	Csökkentse a terhelést, vagy a működtetési frekvenciát.
	A frekvenciaváltó terhelése nagyobb, mint a névleges kapacitás.	Cserélje a frekváltót olyan modellre, aminek nagyobb a kapacitása.
	Az elektronikus hő védelemre beállított érték túl alacsony.	Állítson be megfelelő elektronikus hőmérséklet szintet.
	A frekvenciaváltót kis sebességgel üzemeltették hosszabb ideig.	Cserélje ki a motort olyan modellre, amely extra teljesítménnyel látja el a hűtőventilátort.
Kimeneti fázis nyitva	A kimeneti oldalon lévő mágneses kapcsolónál csatlakozási hiba lép fel.	Ellenőrizze a mágneses kapcsolót a kimeneti oldalon.
	A kimeneti kábelezés hibás.	Ellenőrizze a kimeneti kábelezést.
Bemeneti fázis nyitva	A bemeneti oldalon lévő mágneses kapcsolónál csatlakozási hiba lép fel.	Ellenőrizze a mágneses kapcsolót a bemeneti oldalon.
	A bemeneti kábelezés hibás.	Ellenőrizze a bemeneti kábelezést.
	A DC csatlakozó kondenzátort cserélni kell.	Cserélje a DC csatlakozó kondenzátort. Lépjen kapcsolatba a vevőszolgálattal, vagy az LSIS vevőszolgálati központtal.
Frekvencia-váltó OLT	A terhelés magasabb, mint a motor névleges kapacitása.	Cserélje a motort és a frekváltót olyan modellekre, amelyeknek nagyobb a kap.
	A nyomaték-növelés szintje túl magas.	Csökkentse a nyomaték-növelés szintjét.
Túlmelegedés	Probléma van a hűtési rendszerrel.	Ellenőrizze, hogy egy idegen tárgy akadályozza-e a levegő bejutását, kimenetét vagy a szellőztetést.
	A frekvenciaváltó hűtő ventilátora túl hosszú ideig lett működtetve.	Cserélje ki a hűtő ventilátort.
	A környezeti hőmérséklet túl magas.	Tartsa a környezeti hőmérsékletet 50 °C alatt.
Túláram ²	Rövidzár a kimeneti kábelezésben.	Ellenőrizze a kimeneti kábelezést.
	Az elektronikus félvezető (IGBT) hibája.	Ne működtesse tovább a frekváltót. Lépjen kapcsolatba a viszonteladóval, vagy az LSIS vevőszolgálati központtal.

Típus	Hiba oka	Hiba kiküszöbölése
Nyitott NTC	A környezeti hőmérséklet túl alacsony.	Tartsa a környezeti hőmérsékletet $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ felett.
	Probléma van a belső hőmérséklet érzékelővel.	Lépjen kapcsolatba a viszonteladóval, vagy az LSIS vevőszolg. központtal.
Ventilátor hiba/ Ventilátor figyelmeztetés	Egy idegen tárgy akadályozza a ventilátor levegő áramoltatását.	Távolítsa el az idegen tárgyat a ventilátor levegő bemen vagy kimen nyílásától.
	A ventilátor csatl. nincs csatlakoztatva.	Csatlakoztassa a ventilátor csatlakozóját.
	A ventilátor cserére szorul.	Cserélje a ventilátort.

9.3 Egyéb hibák elhárítása

Amikor olyan hibajel, vagy figyelmeztetés merül fel, ami a fent felsoroltaktól eltérő, ellenőrizze a következő táblázatot a lehetséges okokért és megoldásokért.

Típus	Hiba oka	Hiba kiküszöbölése
Nem lehet beállítani a paramétereket	A frekvenciaváltó üzemel (vezérlés mód).	Állítsa meg a frekvenciaváltót a program mód változtatásáért, és állítsa be a paramétereket.
	A paraméter hozzáférés nem megfelelő.	Ellenőrizze a megfelelő par. hozzáférési szintet és állítsa be a paramétert.
	A jelszó nem megfelelő.	Ellenőrizze a jelszót, kapcsolja ki a paraméter korlátozást és állítsa be a paramétert.
	Alacsony feszültség észlelése.	Ellenőrizze a tápellátás bementét az alacsony feszültség kiküszöböléséhez, és állítsa be a paramétert.
A motor nem forog	A frekvencia parancs forrás beállítása nem megfelelő.	Ellenőrizze a frekvencia parancs forrás beállítást.
	A működési parancs forrás beállítása nem megfelelő.	Ellenőrizze a működtetési parancs forrás beállítást.
	Az R/S/T sorkapocs nem kap a tápegységtől áramot.	Ellenőrizze a sorkapocs R/S/T és U/V/W kapcsolatait.
	A töltés lámpa ki van kapcsolva.	Kapcsolja be a frekvenciaváltót.
	A működtetési parancs ki van kapcsolva.	Kapcsolja be a működt. parancsot (RUN).
	A motor le van zárva.	Oldja fel a motort, vagy csökkentse a terhelési szintet.
	A terhelés túl nagy.	Működtesse a motort függetlenül.
	A bemenet a vészleállítási jelzés.	Inicializálja a vészleállítási jelzést.
	A kábelezése a vezérlő áramkör sorkapocsnak nem megfelelő.	Ellenőrizze a kábelezését a vezérlő áramkör sorkapocsnak.
	A bemeneti opció a frekvencia	Ellenőrizze a bemeneti opcióját a

Típus	Hiba oka	Hiba kiküszöbölése
	parancsnak nem megfelelő.	frekvencia parancsnak.
	A bemeneti fesz, vagy az áram a frekvencia parancsnak nem megfelelő.	Ellenőrizze a bemeneti fesz, vagy az áramát a frekvencia parancsnak.
	A PNP/NPN mód nem megfelelően lett kiválasztva.	Ellenőrizze a PNP/NPN mód beállításait.
	A frekvencia parancs értéke túl alacsony.	Ellenőrizze a frekvencia parancsot, és hogy a bemeneti érték a minimális frekvencia felett van e.
	A [STOP/RESET] billentyű meg lett nyomva.	Ellenőrizze, hogy a leállítási állapot megfelelő-e, majd folytassa a működtetést a megszokott módon.
	A motor nyomatéka túl alacsony.	Váltsa a működtetés módját (V/F, IM, és Szenzor nélküli). Amennyiben a hiba megmarad, cserélje a frekvenciaváltót olyan modellre, amelynek nagyobb a kapacitása.
A motor forgása ellentétes a parancs irányával.	A motor kimeneti kábelezése nem megfelelő.	Ellenőrizze, hogy a kábel a kimeneti oldalon megfelelően van bekötve a motor fázisához (U/V/W).
	A vezérlőáramkör sorkapcsa (előre/hátra forgása) és a kezelőpanel oldalán lévő előremeneti/hátrameneti jel közötti jelkapcsolat helytelen.	Ellenőrizze az előre/hátra forgás kábelezését.
A motor csak az egyik irányba forog.	A fordított forgás megelőzése lett kiválasztva.	Távolítsa el a fordított forgás megelőzését.
	A fordított forgásjelzést még akkor sem biztosított, ha 3-vezetékes szekvenciát választ.	Ellenőrizze a bemeneti jel hozzárendelését a 3-vezetékes működéshez, és állítsa a kívántra.
A motor túlmelegedik.	A terhelés túlzottan nagy.	Csökkentse a terhelés. Növelje a gyorsítási/lassítási sebesség idejét.
		Ellenőrizze a motor paramétereit, és állítsa be a megfelelő értékeket.
		Cserélje a motort és a frekvenciaváltót olyan modellre, amelynek a kapacitása megfelel a terhelésnek.
	A környezeti hőmérséklete a motornak túl magas.	Csökkentse a környezeti hőmérsékletét a motornak.
	A fázistól fázisig feszültsége a motornak nem elégséges.	Olyan motort használjon, amely ellenáll az olyan nagyobb fázistól fázisig feszültség hullámoknak, mint a maximális túlfeszültség. Csak olyan motort használjon, amely kompatibilis a frekvenciaváltóval. Csatlakoztassa az AC reaktort a frekvenciaváltó kimenetéhez (állítsa a vivőfrekvenciát 2 kHz-re).

Típus	Hiba oka	Hiba kiküszöbölése
	A motor ventilátora megállt, vagy a ventilátort akadályozza valami.	Ellenőrizze a motor ventilátorát és távolítsa el az idegen tárgyat.
A motor megáll gyorsítás közben, vagy amikor megkapja a terhelést.	A terhelés túl nagy.	Csökkentse a terhelést. Cserélje a motort és a frekvenciaváltót olyan modellre, amely kapacitása megfelel a terhelésnek.
A motor nem gyorsít/A gyorsítási idő túl hosszú.	A frekv parancs értéke túl alacsony.	Állítsa be a megfelelő értéket.
	A terhelés túl nagy.	Csökkentse a terhelést, és növelje a gyorsítási időt. Ellenőrizze a mechanikus fék állapotát.
	A gyorsítási idő túl hosszú.	Változtasson a gyorsítási időn.
	A motor tulajdonságainak és a frekvenciaváltó paraméterének együttes értékei nem megfelelőek.	Változtassa a motor megfelelő paramétereit.
	A gyorsulási idő alatt a blokk megelőzési szintje alacsony.	Változtassa blokkolás megelőzési szintjét.
	A működési idő alatt a blokk megelőzési szintje alacsony.	Változtassa blokkolás megelőzési szintjét.
	Az indítási nyomaték nem elegendő.	Váltson vektor vezérlési működtetési módra. Amennyiben a hiba még mindig fent áll, cserélje a frekvváltót olyan modellre, amelynek nagyobb a kapacitása.
A motor sebessége változik működés közben.	A terhelésben nagy az ingadozás.	Cserélje a motort és a frekvváltót olyan modellre, amelynek a kap. nagyobb.
	A bemeneti feszültség változik.	Csökkentse a bemeneti fesz. változását.
	A motor sebességének változása bizonyos frekvencián történik.	Hangolja a kimeneti frekv. úgy, hogy elkerülje ezt a rezonancia területet.
A motor forgása eltér a beállításoktól.	A V/F minta beállítása helytelen.	Állítsa be a V/F mintát úgy, hogy az megfelelő legyen a motor tulajdonságainak.
A motor lassítási ideje túl hosszú, még úgy is, hogy a Dinamikus Fékező ellenállás csatlakoztatva lett.	A lassítási idő beállítása túl hosszú.	Változtassa a beállításokat igény szerint
	A motor nyomatéka nem elégséges.	Ha a motor paraméterei megfelelőek, akkor ez valószínűleg a motor kapacitásának a hibája. Cserélje a motort és a frekvváltót olyan modellre, amelynek a kapacitása nagyobb.
	A terhelés nagyobb, mint amit a belső nyomaték szint meghatároz a frekvváltó névleges áramerőssége alapján.	Cserélje a motort és a frekvenciaváltót olyan modellre, amelynek a kapacitása nagyobb.
A működtetés nehéz alacsony terhelési alkalmazásokban.	A vivőfrekvencia túl magas.	Csökkentse a vivőfrekvenciát.
	A túlzott gerjesztés hibás V / F beállítás miatt alacsony sebességen következett be.	Csökkentse a nyomaték növelés értékét a túlzott gerjesztés elkerüléséhez.

Típus	Hiba oka	Hiba kiküszöbölése
A frekvváltó működése alatt a vezérlő egységében zavar keletkezik, vagy zaj lép fel.	Zajt lép fel a frekvenciaváltó belsejének bekapcsolásakor.	Cserélje a vivő frekvenciát a minimális értékre. Helyezzen be egy mikro túlfeszültség-szűrőt a frekvenciaváltó kimenetébe.
A frekvenciaváltó működés közben, a földzárlat megszakító aktiválódik.	A földzárlat megszakító megszakítja a tápellátást, ha az áramerősség áramlik a földbe a frekvenciaváltó működése közben.	Csatlakoztassa a frekvenciaváltót a föld sorkapocshoz. Ellenőrizze, hogy a földelés ellenállása kevesebb, mint 100Ω a 200V-os frekvváltóknál, és kevesebb, mint 10Ω a 400V-os frekvenciaváltóknál. Ellenőrizze a kapacitását a földzárlat megszakítónak, és csatlakoztassa azokat megfelelően, a frekvváltó névleges áramerősségét alapul véve. Csökkentse a vivő frekvenciát. A frekvenciaváltó és a motor között olyan rövidre hagyja a kábel hosszát, amennyire az csak lehetséges.
A motor súlyosan rezeg, és nem forog megfelelően.	A fázistól fázisig feszültsége a 3-fázisú tápellátás forrásnak nincs kiegyensúlyozva.	Ellenőrizze a bemeneti feszültséget, és egyensúlyozza ki a feszültséget. Ellenőrizze, és tesztelje a motor szigetelését.
A motor zümmögő vagy hangos zajokat ad ki.	Rezonancia következik be a motor természetes frekvenciája és a vivő frekvencia között. Rezonancia következik be a motor természetes frekvenciája és a frekvenciaváltó kimeneti frekvenciája között.	Finoman növelje, vagy csökkentse a vivő frekvenciát. Finoman növelje, vagy csökkentse a vivő frekvenciát. Használja a frekvencia ugrás funkciót annak a frekv. sávnak az elkerüléséhez, ahol ez a rezonancia előfordul.
A motor vibrál/rezeg.	A frekvencia bemenet parancs egy külső, analóg parancs. A kábelezés hossza a frekvenciaváltó és a motor között túl hosszú.	Az analóg bemeneti oldalon a zaj beáramlása esetén, amely parancsinterferenciát okoz, módosítsa a bemeneti szűrő időállandóját (In.07). Győződjön meg róla, hogy az összes kábel hossz a frekvváltó és a motor között kevesebb, mint 200m (50 m a 3,7 kW vagy kisebb telj. motorok esetén).
A motor nem áll le teljesen, amikor a frekvenciaváltó leáll.	Nehéz hatékonyan lassítani, mert a DC fékezés nem működik megfelelően.	Hangolja a DC fékezés paramétereit. Növelje meg a DC fékezési áram beállítási értékét. Növelje a DC fékezés megállítási idejét.

Típus	Hiba oka	Hiba kiküszöbölése
A kimeneti frekvencia nem növekszik a frekvencia referencia értékéig.	A frekvencia referencia a frekvencia ugrási értékek között található.	Állítsa be a frekvencia ref magasabbra, mint a frekv ugrási határértékek.
	A frekvencia referencia túllépi a felső határértékét a frekvencia parancsnak.	Állítsa be a felső határértékét a frekvencia parancsnak magasabbra, mint a frekvencia referencia.
	A terhelés nagyságából kifolyólag a blokkolás megelőzés funkció működik.	Cserélje a frekvváltót olyan modellre, amelynek a kapacitása nagyobb.
A hűtő ventilátor nem forog.	A hűtő ventilátor vezérlési paraméterének a beállítása nem helyes.	Ellenőrizze a hűtő ventilátorvezérlő paraméterének a helyességét.

frekvenciavalto.com