

**A dokumentum szerzői jog védelme alatt áll, mindenféle másolása, terjesztése jogi következményeket von maga után!**

## LG Startvert iG5A frekvenciaváltó program paraméterek magyarázata

### 1. Motorhajtás paraméter csoport:

Kód	Megjegyzés	Kijelzés	Paraméter határok	Egység	Gyári beállítás	Futás alatt vált.
DRV-00	Kimeneti frekvencia	0.0	0 - max. frekvencia (FU1-21)	0.01	00.00 Hz	Igen
DRV-01	Gyorsítási idő	ACC	0-6000 sec		5.00 sec	Igen
DRV-02	Lassítási idő	DEC	0-6000 sec		10.00 sec	Igen
DRV-03	Vezérlő mód	drv	0 billentyűről 1 FX előre, RX hátra 2 FX indít/megállít, RX hátra 3 RS485 kommunikáció	-	1	Nem
DRV-04	Frekvencia beállítási mód	Frq	0 billentyűről 1 1 billentyűről 2 2 V1 1: -10 ~ +10 [V] 3 V1 2: 0 ~ +10 [V] 4 I: 0-20mA 5 (V1 1+) 6 (V1 2+) 6 RS485	-	0	Nem
DRV-05	Frekvencia alapjel 1	St1	Kezdő frekv. (FU1-23) – max. frekv. (FU1-21)	0.01	10.00 Hz	Igen
DRV-06	Frekvencia alapjel 2	St2		0.01	20.00 Hz	-
DRV-07	Frekvencia alapjel 3 (St1 és St2 együtt)	St3		0.01	30.00 Hz	-
DRV-08	Kimeneti áram	CUr	*(A)	-	A	-
DRV-09	Motor fordulatszám	rPM	*(rpm)	-	rpm	-
DRV-10	DC link feszültség	dCL	*(V)	-	V	-
DRV-11	Kijelzési mód választás	vOL,POr,EOr	FU2-73 választás szerint	-	-	-
DRV-12	Hiba kijelzés	nOn	-	-	nOn	-
DRV-13	Motor irány választás	drC	F (előre) R (hátra)		F	Igen
DRV-20	FU1 paraméter csoport választás	FU1				
DRV-21	FU2 paraméter csoport választás	FU2				
DRV-22	I/O paraméter csoport választás	IO				

### 2. Funkció csoport 1 (FU1)

FU1-00	ugró kód	FO	1 – 60	1	1	Igen
FU1-01	Futásblokkolás	F1	0 Előre hátra engedélyezés 1 Előre futás blokkolás 2 Hátra futás blokkolás		0	Nem
FU1-02	Gyorsítási jelleggörbe	F2	0 lineáris 1 S-görbe		0	Nem
FU1-03	Lassítási jelleggörbe	F3	0 lineáris 1 S-görbe		0	Nem
FU1-04	Stop mód	F4	0 lassítva 1 DC fék FU1-08 -011 2 szabad kifutás		0	Nem
FU1-08	DC fékezési frekvencia	F8	FU1-23 – 60Hz	0.01	5.00 Hz	Nem
FU1-09	DC fékezés idő késl. F11 ideig	F9	0 - 60sec	0.01	0.1 sec	Nem
FU1-10	DC fékező feszültség	F10	0 – 200 %	1	50%	Nem
FU1-11	DC folyamatos fék. idő F9	F11	0 – 60sec	0.1	1.0sec	Nem
FU1-12	Bekapcs. DC fékezési feszültséggel	F12	0 – 200%	1	50%	Nem
FU1-13	Bekapcsolási DC fékezési idő	F13	0 – 60sec	0.1	0.0sec	Nem
FU1-14	Motor mágnesezési idő (Sensorless Vektor)	F14	0 – 60sec	0.1	1.0	Nem
FU1-20	Jog frekvencia	F20	0 – 400Hz	0.1	10.00 Hz	Igen
FU1-21	Maximális frekvencia	F21	40 – 400Hz	0.01	60.00 Hz	Nem
FU1-22	Alap frekvencia	F22	30 – FU1-21	0.01	60.00 Hz	Nem
FU1-23	Kezdő frekvencia	F23	0 – 10 Hz	0.01	0.50 Hz	Nem
FU1-24	Frekvencia korlát F25, F26	F24	0 nem, 1 igen	-	0	Nem
FU1-25	Felső határ frekvencia	F25	FU1-23 – FU1-21	0.01	60.00Hz	Nem
FU1-26	Alsó határ frekvencia	F26	FU1-23 – FU1-25	0.01	0.50Hz	Nem
FU1-27	Kézi / auto nyomaték emelés	F26	0 kézi	-	0	Nem

## Startvert iG5A frekvenciaváltó paraméterek leírása

	F28, F29		1 automatikus			
FU1-28	Nyomaték boost előre iránynál	F27	0 – 15%	0.1	2.0%	Nem
FU1-29	Nyomaték boost hátra iránynál	F28	0 – 15%	0.1	2.0%	Nem
FU1-30	Feszültség / frekvencia minta	F30	0 lineáris 1 négyzetes 2 felhasználói V/F	-	0	Nem
FU1-31	Felhasználói V/F – frekvencia 1	F31	0 – FU1-21	0.01	15,00Hz	Nem
FU1-32	Felhasználói V/F – feszültség 1	F32	0 – 100%	1	25%	Nem
FU1-33	Felhasználói V/F – frekvencia 2	F33	FU1-31 – FU1-21	0.01	30,00Hz	Nem
FU1-34	Felhasználói V/F – feszültség 2	F34	0 – 100%	1	50%	Nem
FU1-35	Felhasználói V/F – frekvencia 3	F35	FU1-33 – FU1-21	0.01	45,00Hz	Nem
FU1-36	Felhasználói V/F – feszültség 3	F36	0 – 100%	1	75%	Nem
FU1-37	Felhasználói V/F – frekvencia 4	F37	FU1-35 – FU1-21	0.01	60,00Hz	Nem
FU1-38	Felhasználói V/F – feszültség 4	F38	0 – 100%	1	100%	Nem
FU1-39	Kimeneti feszültség beállítás	F39	40 – 110%	0.1	100%	Nem
FU1-40	Energia takarékosági tényező	F40	0 – 30% (fesz. csökkentés)	1	0%	Igen
FU1-50	Elektronikus hővédelem F51- F53	F50	0 nem 1 igen	-	Nem 0	Igen
FU1-51	Elektronikus hővédelem 1 percre	F51	FU1-52 – 200%	1	150%	Igen
FU1-52	Elektronikus hővédelem folyamatos	F52	50 – FU1-51	1	100%	Igen
FU1-53	Hűtési mód (motor I <sup>2</sup> t)	F53	0 önhűtés 1 külső hűtés	-	0	Igen
FU1-54	Túlterhelés riasztási szint	F54	30–150% (H33 névl.áram)	1	150%	Igen
FU1-55	Túlterhelés riasztás tartási ideje	F55	0 – 30 sec	0.1	10.0sec	Igen
FU1-56	Túlterhelés kioldás	F56	0 nem 1 igen	-	1	Igen
FU1-57	Túlterhelés kioldás szint	F57	30–200% (H33 névl. áram)	1	180%	Igen
FU1-58	Túlterhelés kioldás késleltetési idő	F58	0 – 60 sec	1	60.0	
FU1-59	Védelmi funkció üzemmód választás	F59	000 – 111 (bit beállítás) Bit 0: gyorsítás alatt Bit 1: állandósult állapotban Bit 2: lassítás alatt	bit	000	Nem
FU1-60	Védelmi funkció szint	F60	30 – 150%		150%	Nem
<b>3. Funkció csoport 2 (FU2)</b>						
FU2-00	Ugró kód	H0	1 – 99	1	30	Igen
FU2-01	Hibanaplózás 1	H1	-	-	0	Igen
FU2-02	Hibanaplózás 2	H2				
FU2-03	Hibanaplózás 3	H3				
FU2-04	Hibanaplózás 4	H4				
FU2-05	Hibanaplózás 5	H5				
FU2-06	Hibanapló törlése	H6	0 nem 1 igen	-	0	Igen
FU2-07	Indításkori tartási frekvencia	H7	FU1-23 – FU1-21	0.01	5.00Hz	Nem
FU2-08	Indításkori tartási idő	H8	0 – 10 sec	0.1	0.0 sec	Nem
FU2-10	Tiltott frekvencia beállítás H11-H16	H10	0 nem 1 igen	-	0	Nem
FU2-11	Tiltott frekvencia 1 alsó	H11	FU1-23 – FU2-12	0.01	10.00Hz	Nem
FU2-12	Tiltott frekvencia 1 felső	H12	FU2-11 – FU2-21	0.01	15.00Hz	Nem
FU2-13	Tiltott frekvencia 2 alsó	H13	FU1-23 – FU2-14	0.01	20.00Hz	Nem
FU2-14	Tiltott frekvencia 2 felső	H14	FU2-13 – FU1-21	0.01	25.00Hz	Nem
FU2-15	Tiltott frekvencia 3 alsó	H15	FU1-24 – FU2-16	0.01	30.00Hz	Nem
FU2-16	Tiltott frekvencia 3 felső	H16	FU2-15 – FU1-21	0.01	35.00Hz	Nem
FU2-17	S-görbe kezdeti meredekség	H17	1-100%	1.00	40	Nem
FU2-18	S-görbe vége meredekség	H18	1-100%	1.00	40	Nem
FU2-19	Be / kimenet fázis kiesés védelem	H19	0: nem aktivált 1: kimeneti fázis kiesés védelem 2: bemeneti fázis kiesés védelem 3: ki/bemeneti fázis kiesés védelem	-	0	Igen
FU2-20	Hálózat kimaradás esetén újraindítás (Fx és Rx On állapot + hálózat)	H20	0 nem 1 igen	-	Nem 0	Igen
FU2-21	Hiba utáni újraindítás (Fx és Rx ON állapot hiba után)	H21	0 nem 1 igen	-	Nem 0	Igen
FU2-22	Fordulatszám keresés beállítás	H22	0000 – 1111 (bit beállítás) Bit 0: gyorsítás alatt Bit 1: hiba nullázás után bit 2: hálózati hiba után Bit 3: amikor FU2-20 beállítás 1 értékű	-	0000	Nem
FU2-23	Áram korlát ford.szám keresés alatt	H23	80 – 200%	1	100%	Igen

## Startvert iG5A frekvenciaváltó paraméterek leírása

FU2-24	P tényező ford.szám keresés alatt	H24	0 – 9999	1	100	Igen
FU2-25	I tényező ford.szám keresés alatt	H25	0 – 9999	1	200	Igen
FU2-26	Automatikus újraindítások száma	H26	0 – 10	1	0	Igen
FU2-27	Késlel. automatikus újraindítás előtt	H27	0 – 60 sec	0.1	1.0 sec	Igen
FU2-30	Névleges motorteljesítmény	H30	0.2 (0.2kW) - 7.5 (7.5kW)	-	7.5	Nem
FU2-31	Motor pólus szám	H31	2 – 12 (csak kijelzés: RPM)	1	4	Nem
FU2-32	Névleges motor szlip	H32	0 – 10 Hz	0.01	2.33	Nem
FU2-33	Névleges motor áram RMS	H33	1.0 – 50[A] Motor adattábla	1	26.3	Nem
FU2-34	Üresjárási motor áram	H34	0.1 – 20[A]		11	Nem
FU2-36	Motor hatásfok	H36	50 – 100% Motor adattábla	1	87	Nem
FU2-37	Tehetlenség	H37	0 – 2	1	0	Nem
FU2-39	Vivőfrekvencia	H39	1 – 15 kHz	1	3kHz	Igen
FU2-40	Vezérlési üzemmód	H40	1 Volt/Frekvencia 2 szlip kompenzálás 3 PID visszacsatolás 4 Sensorless vektor	-	V/F 0	Nem
FU2-41	Önhangolás / Auto Tuning	H41	0 Nem engedélyezett 1 Automatikus beállítása H42 és H44-nek.		0	Nem
FU2-42	Álló rész impedancia	H42	0-14 Ohm		-	Nem
FU2-44	Szórt inductivitás	H44	0-300 mH		-	Nem
FU2-45	Sensorless P tényezője	H45	0-32767		1000	Igen
FU2-46	Sensorless I tényezője	H46	0-32767		100	Igen
FU2-50	PID visszacsatolt jel	H50	0 I (0 – 20mA ) 1 V1 (0 - 10V )	-	0	Nem
FU2-51	PID vezérlő P tényezője	H51	0 – 999.9 %	1	3000	Igen
FU2-52	PID vezérlő I tényezője	H52	0.1 – 32 sec	1	1.0	Igen
FU2-53	PID vezérlő D tényezője	H53	0 – 30 sec	1	0	Igen
FU2-54	PID vezérlő F tényezője	H54	0-999.9 %	0.1	0.0	Nem
FU2-55	PID vezérlő frekvencia korlát	H54	H23 – F21	0.01	60.00 Hz	Igen
FU2-60	Öndiagnosztika	H60	0 nem engedélyezett 1 IGBT hiba / Föld hiba 2 Kimeneti fázis / Föld hiba 3 Föld hiba	-	0	Nem
FU2-70	Gyorsítási / lassítási referencia frekvencia	H70	0 maximális frekvencia F21 1 delta frekvencia	-	0	Nem
FU2-71	Gyorsítási / lassítási idő lépték	H71	0 0.01 sec 1 0.1 sec 2 1 sec	-	1	Igen
FU2-72	Kijelzés bekapcsoláskor	H72	0 frekvencia 1 gyorsítási idő 2 lassítási idő 3 vez. mód 4 frekv. Mód 5 frekv. lép1 6 frekv. Lép2 7 frekv. lép3 8 áram 9 ford.szám 10 DC fesz. 11 felhsz. kijelz 12 hiba 13 motor forg. irány	1	0	Igen
FU2-73	Kijelzés	H73	0 feszültség VOL 1 teljesítmény POR 2 nyomaték EOR	-	0	Igen
FU2-74	Motor fordulatszám kijelző tényező	H74	1 – 1000%	1	100%	Igen
FU2-75	DB (dinamikus fék) ellenállás idő	H75	0 korlátlan 1 H76 ideig használhatja	-	1	Igen
FU2-76	Tartós dinamikus fékellenállás	H76	0 –30%	1	10%	Igen
FU2-77	Hűtőventillátor	H77	0 Mindig bekapcsolva 1 Ónszabályozó	-	0	Igen
FU2-78	Működés ventillátor hibánál	H78	0 Folyamatos működés 1 Kikapcsol	-	0	Igen
FU2-79	Szoftver verzió	H79	0-10	-	1.0	-
Második motor funkció aktívak, ha I12, I13, I14 multifunkciós bemenetek 7-re vannak állítva.						
FU2-81	Gyorsítási idő 2	H81	0 – 999.9 sec	0.1	5.0 sec	Igen
FU2-82	Lassítási idő 2	H82	0 – 999.9 sec	0.1	10.0 sec	Igen
FU2-83	Alap frekvencia 2	H83	30 – FU1-20	0.01	50.00 Hz	Nem
FU2-84	V/F karakterisztika 2	H84	0 lineáris 1 négyzetes 2 felhasználó V/F	-	0	Nem
FU2-85	Előre nyomaték boost 2	H85	0 – 15%	0.1	2.0%	Nem
FU2-86	Hátra nyomaték boost 2	H86	0 – 15%	0.1	2.0%	Nem
FU2-87	Védelmi funkció szint 2	H87	30 – 250%	1	200%	Nem
FU2-88	2. Elektronikus hővédelem 1 percre	H88	FU-89 – 250%	1	180%	Igen
FU2-89	2. Elektronikus hővéd. folyamatos	H89	50 – FU2-88 (max. 150%)	1	120%	Igen
FU2-90	Névleges motor áram 2.	H90	0.1 – 99.9A	0.1	1.8	Nem
FU2-91	Paraméter olvasás az inverterből	H91	0 nem	-	0	Nem

## Startvert iG5A frekvenciaváltó paraméterek leírása

	(letöltés)		1 igen			
FU2-92	Paraméter írása a billentyűzetről (feltöltés)	H92	0 nem 1 igen	-	0	Nem
FU2-93	Paraméterek gyári értékre történő visszaállítása	H93	0 nem 1 minden csoport 2 DRV 3 FU1 4 FU2 5 I/O	-	0	Nem
FU2-94	Jelszó regiszter	H94	0 – FFFF	1	0	Igen
FU2-95	Paraméter írásvédelem	H95	UL – Paraméter változtatás engedélyezett L – Nem engedélyezett	1	0	Igen
<b>4. bemenet / kimenet csoport (I/O)</b>						
I/O-00	Ugró kód	IO	1 – 63	1	1	Igen
I/O-01	NV bemenet mintavételi időállandó	I1	0 – 9999 ms	1	10 ms	Igen
I/O-02	NV minimális bemeneti feszültség	I2	0 – -10 V	0.01	0.00V	Igen
I/O-03	NV min.-nak megfelelő frekvencia	I3	0 – FU1-21	0.01	0.00Hz	Igen
I/O-04	NV maximális bemeneti feszültség	I4	0 – 10 V	0.01	10.00 V	Igen
I/O-05	NV max.-nak megfelelő frekvencia	I5	0 – FU1-21	0.01	60.00 Hz	Igen
I/O-06	V1 bemenet mintavételi időállandó	I6	0 – 9999 ms	1	10 ms	Igen
I/O-07	V1 minimális bemeneti feszültség	I7	0 – 10V	0.01	0.00V	Igen
I/O-08	V1 min.-nak megfelelő frekvencia	I8	0 – FU1-21	0.01	0.00Hz	Igen
I/O-09	V1 maximális bemeneti feszültség	I9	0 – 10 V	0.01	10.00 V	Igen
I/O-10	V1 max.-nak megfelelő frekvencia	I10	0 – FU1-21	0.01	60.00 Hz	Igen
I/O-11	I bemenet mintavételi időállandója	I6	0 – 9999 ms	1	10 ms	Igen
I/O-12	I minimális bemeneti áram	I7	0 – 20 mA	0.01	4.00 mA	Igen
I/O-13	I min.-nak megfelelő frekvencia	I8	0 – FU1-21	0.01	0.00	Igen
I/O-14	I maximális bemeneti áram	I9	0 – 20mA	0.01	20.00 mA	Igen
I/O-15	I max.-nak megfelelő frekvencia	I15	0 – FU1-21	0.01	60.00 Hz	Igen
I/O-16	Analóg jelcsökkenés kritérium	I16	0 Nincs engedélyezve 1 kisebb mint beállított fele 2 beállított érték alatt van	-	0	Igen
I/O-17	Multifunkciós bemenet 'P1' definiálása	I17	0 Előre parancs 1 Hátra parancs 2 Vészleállító 3 RST Reset hiba esetén 4 JOG működési parancs 5 Frekvencia alapjel – Alacsony 6 Frekvencia alapjel – Közepes 7 Frekvencia alapjel – Magas 8 Gyorsítás/Lassítás – Alacsony 9 Gyorsítás/Lassítás – Közepes 10 Gyorsítás/Lassítás – Magas 11 DC fék leállításnál 12 2.Motor választás 15 Frekvencia növelés 16 Frekvencia csökkentés 17 3 vezetékes vezérlés 18 EXT-A NO jelre megszakad 19 EXT-B NC jelre megszakad 20 Öndiagnosztika 21 Váltás PID és V/F között 22 Váltás inverter és opció között 23 Analóg tartás 24 gyors/lass funk. Üzemen kívül	-	0	Nem
I/O-18	Multifunkciós bemenet 'P2' def.	I18	Ugyanaz, mint fent	-	1	Nem
I/O-19	Multifunkciós bemenet 'P3' def.	I19	Ugyanaz, mint fent	-	2	Nem
I/O-20	Multifunkciós bemenet 'P4' def.	I20	Ugyanaz, mint fent	-	3	Nem
I/O-21	Multifunkciós bemenet 'P5' def.	I21	Ugyanaz, mint fent	-	4	Nem
I/O-22	Multifunkciós bemenet 'P6' def.	I22	Ugyanaz, mint fent	-	5	Nem
I/O-23	Multifunkciós bemenet 'P7' def.	I23	Ugyanaz, mint fent	-	6	Nem
I/O-24	Multifunkciós bemenet 'P8' def.	I24	Ugyanaz, mint fent	-	7	Nem
I/O-25	Bemeneti csatlakozók státusza	I25	00000000-11111111 bit	-	-	-
I/O-26	Kimeneti csatlakozók státusza	I26	0 – 1 bit beállítás	-	-	-
I/O-27	Mintavételi időáll. a multifunk.bem.	I27	1 – 7	1	4	Igen
I/O-30	Frekvencia alapjel 4	I30	0,00 – FU1-20	0.01	30.00	Igen
I/O-31	Frekvencia alapjel 5	I31	0,00 – FU1-20	0.01	25.00	Igen
I/O-32	Frekvencia alapjel 6	I32	0,00 – FU1-20	0.01	20.00	Igen
I/O-33	Frekvencia alapjel 7	I33	0,00 – FU1-20	0.1	15.00	Igen
I/O-34	Gyorsítás idő 1 a frekvencia lép.-nél	I34	0 – 6000 sec	0.1	3.0	Igen
I/O-35	Lassítás idő 1 a frekvencia lép.-nél	I26	0 – 6000 sec	0.1	3.0	Igen
I/O-36	Gyorsítási idő 2	I36	0 – 6000 sec	0.1	4.0	Igen

## Startvert iG5A frekvenciaváltó paraméterek leírása

I/O-37	Lassítási idő 2	I37	0 – 6000 sec	0.1	4.0	Igen
I/O-38	Gyorsítási idő 3	I38	0 – 6000 sec	0.1	5.0	Igen
I/O-39	Lassítási idő 3	I39	0 – 6000 sec	0.1	5.0	Igen
I/O-40	Gyorsítási idő 4	I40	0 – 6000 sec	0.1	6.0	Igen
I/O-41	Lassítási idő 4	I41	0 – 6000 sec	0.1	6.0	Igen
I/O-42	Gyorsítási idő 5	I42	0 – 6000 sec	0.1	7.0	Igen
I/O-43	Lassítási idő 5	I43	0 – 6000 sec	0.1	7.0	Igen
I/O-44	Gyorsítási idő 6	I44	0 – 6000 sec	0.1	8.0	Igen
I/O-45	Lassítási idő 6	I45	0 – 6000 sec	0.1	8.0	Igen
I/O-46	Gyorsítási idő 7	I46	0 – 6000 sec	0.1	9.0	Igen
I/O-47	Lassítási idő 7	I47	0 – 6000 sec	0.1	9.0	Igen
I/O-40	FM frekvenciamérő kimenet	I40	0 frekvencia 1 áram 2 feszültség 3 DC feszültség	-	0	Igen
I/O-41	FM kimenet hangolása	I41	10 – 200 %	1	100%	Igen
I/O-42	Frekvencia érzékelési szint	I42	0 – FU1-20	0.01	30.00 Hz	Igen
I/O-43	Frekvencia érzékelés sáv	I43	0 – FU1-20	0.01	10.00 Hz	Igen
I/O-54	Multifunkciós kimenet 'MO' 15, 16, 18,19, 20	I54	0 (FDT-1) frekvencia 1 (FDT-2) detektálási 2 (FDT-3) szint 3 (FDT-4) 4 (FDT-5) 5 Ol túlterh. term. védelem 6 IOL inverter túlterhelés 7 motor védelem 8 OV túlfesz véd. 9 LV fesz. csökk. véd. 10 OH inv. túlmelegedés 11 ref. frekv. vesztés. 12 futás alatt 13 Stop alatt 14 Állandó ford. alatt 17 sebesség keresés			
I/O-55	Hiba kimeneti relé	I55	u.a.: mint I54	-		Igen
I/O-56	Hiba kimeneti relé	I56	000 – 111 bit beállítás bit 0: LV alacsony fesz. bit 1: minden kioldásnál bit 2: autó újra indít	-	2	Igen
I/O-57	Kimeneti terminál kommunikációs hibánál	I57	Bit 0 – Multifunkciós kimenet terminál Bit 1 – Multifunkciós relé			Nem
I/O-59	Kommunikációs protokoll választás	I59	0 – ModBus RTU 1 – LG BUS		0	Nem
I/O-60	Inverter száma	I60	1 – 32	1	1	Igen
I/O-61	Átvitel, Baud	I61	0 (1200 bps) 1 (2400 bps) 2 (4800 bps) 3 (9600 bps) 4 (19200 bps)	-	3	Igen
I/O-62	Ref. frekvenciavesztés üzemmód	I62	0 nincs 1 szabadon futás 2 stop	-	0	Igen
I/O-63	Ref. frekv. vesztés várakozási idő	I63	0.1 – 12 sec	0.1	1.0sec	Igen
I/O-64	kommunikációs idő választás	I50	2 – 12 sec		7	Igen