

## A D-Pro Automatikus ajtóvezérlő paraméter- és hibalistái

A „D-Pro automatikus paramétertáblák” „Elérhető ettől a verziótól kezdve” oszlopában az verziószám van feltüntetve, amelytől kezdve az adott paraméter elérhető.

### Tartalomjegyzék

<b>A</b>	(1-7)	Karbantartás/Szerviz
<b>B</b>	(10-17)	Elektronikus végállskapcsoló beállításai
<b>C</b>	(20-24)	Túlfutási korrekció
<b>D</b>	(30-33)	Automatikus padlóbeállítás (SBA-érezkelő)
<b>E</b>	(40-44)	Automatikus záródás
<b>F</b>	(50-58)	Gyorsműködő ajtó / fék
<b>G</b>	(60-65)	Időfelügyelet
<b>H</b>	(70-78)	Indítókar beállításai
<b>I</b>	(80-87)	Szembejövő forgalom / ajtózár
<b>J</b>	(90-91)	Ciklusérezkelő
<b>K</b>	(100-107)	Opcióbemenetek
<b>L</b>	(110-112)	Kilépéskori beállítások
<b>M</b>	(120-125)	K30 bemeneti opciók
<b>N</b>	(130-133)	K30 kimeneti opciók

### Részletes leírások

5. oldal: Automatikus ajtóciklusok / túlfutási korrekció / szembejövő forgalmi jelzőfény
- 5-6. oldal: Részleges nyitás és zárás ISO rakodórampával / ajtózár / MEI-sorozat - FI-fék / nyitott ajtó riasztási opciójának kimenetei
6. oldal: Hibalista
- 7-8. oldal: Részletes hibaleírások
8. oldal: MEIN-sorozatú frekvencia-átalakítóval történő használat / beállítások
9. oldal: MEI-sorozatú frekvencia-átalakítóval történő használat / beállítások
10. oldal: A súlyos rendszerhibákból eredő hibák listája

### D-Pro Automatikus paramétertábla

Sorsz.	Név	Egység	Min. érték	Max. érték	Alapértelmezett, szttenderd	Alapértelmezett, gyorsművelet	MLS	ELS	Elérhető ettől a verziótól
0	Pozíciójelző és a végállskapcsoló kijelzője OPEN gomb: Felső végállskapcsoló állásának kijelzője Close gomb: Alsó végállskapcsoló állásának kijelzője (mindkettő): Előhatárkapcsoló állásának kijelzője	Szám	kizárva	-	-	-	-	x	0.33
<b>A</b>	<b>Karbantartás</b>								
1	Ajtó ciklusa	Szám	0	9999	0	0	x	x	0.33
2	Ajtó karbantartása (határérték)	Szám	0	9999	2000	3500	x	x	0.33
3	Indításszámláló	Szám	0	65535	0	0	x	x	0.33
4	Automatikus ajtóciklusok (folyamatos működés)	mp	0	255	0	0	x	x	0.33
5	A működésjelző 0-t mutat = alapértelmezett kijelzés 1 = Végállskapcsoló jelzése írott formában Egyéb beviteli kijelzés 2 = Ajtómozgás jelzése írott formában	Szám	0	2	0	0	x	x	0.40
6	Hibák tárolása (max. 10 hiba)								0.46
7	Testztérték (Szerviz)								0.46
<b>B</b>	<b>Elektronikus végállskapcsoló</b>								
10	Felső végállskapcsoló	Növ.	0	8191	Ki	Ki	-	x	0.33
11	Alsó végállskapcsoló	Növ.	0	8191	Ki	Ki	-	x	0.33
12	Végállskapcsoló magassága félig nyitott állásban	Növ.	0	8191	Ki	Ki	-	x	0.33
13	Előhatárkapcsoló távolsága	Növ.	1	200	50	50	-	x	0.33
14	Biztonsági végállskapcsoló távolsága	Növ.	0	5000	200	250	-	x	0.33
15	NICE-kódoló verziószáma	Szám	kizárva	-	-	-	-	x	0.33
16	NICE-kódoló üzemóra számlálója	óra	kizárva	9999			-	x	0.33
17	Fénysugár funkció alsó értékhatára (ld. a P104-t is)	Növ.	0	8192	Ki	Ki	-	x	0.57

C Túlfutás vezérlője									
20	Túlfutási korrekció maximális szabályzása	Növ.	0	240	2	2	-	x	0.33
21	Túlfutás felül	Növ.	0	200	50	70	-	x	0.33
22	Túlfutás alul	Növ.	0	200	50	70	-	x	0.33
23	Kezdeti túlfutás felül	Növ.	kizárva	-	-	-	-	x	0.33
24	Kezdeti túlfutás alul	Növ.	kizárva	-	-	-	-	x	0.33
D Automatikus padlóbeállítás									
30	Automatikus padlóbeállítás opció 0 = Nincs automatikus padlóbeállítás 1 = Alsó végpont korlátozása 2 = Korrekció lefelé is		0	2	0	0	-	x	0.33
31	Maximális padlóbeállítás	Növ.	0	240	5	5	-	x	0.33
32	Automatikus padlóbeállítás korlátozása lefelé Az alapérték (P11-50) a végálláskapcsoló beállítása után kerül beállításra	Növ.	0	8191	P11-50	P11-50	-	x	0.33
33	A minimális nyitási magasság %-ban az automatikus padlóbeállítás aktiválásához	%	0	100	30	30	-	x	0.33
E Automatikus záródás									
40	Automatikus záródás beállítása 0 = normál automatikus záródás 1 = Az automatikus záródás a „stop” gomb felső pozícióban történő megnyomásakor nem szakad meg 2 = Az ajtó automatikus bezáródása előtti várakozási idő alatt minden további utasítás figyelmen kívül marad.		0	2	0	0	x	x	0.33
41	Automatikus záródás ideje 0 = nincs automatikus záródás	mp	0	9999	0	0	x	x	0.33
42	Forgalmi jelzőfény előzetes figyelmeztetésének ideje	1-10 mp	0	240	0	0	x	x	0.33
43	Záródás késleltetési ideje a fénysugár funkció követően 0 = nincs záródás	mp	0	240	0	0			0.33
44	Opció: Automatikus záródás kikapcsolása az él alsó része után 0 = Azonnal kikapcsol 1-5 = Csak 'n' számú próbálkozás után kapcsol ki		0	5	3	3	x	x	0.33
F Gyorsműködő ajtó/ Nice FI									
50	Félfékezés beállítása 0 = nincs fék csatlakoztatva 1 = fék csatlakoztatva		0	1	1	1	x	x	0.33
51	Fékkapcsoló késleltetésének beállítása kikapcsolt állapotban	10 ms	0	240	12	10	x	x	0.33
52	Fékkapcsoló késleltetésének beállítása kikapcsolt állapotban	10 ms	0	240	4	4	x	x	0.33
53	Fékkapcsoló késleltetésének szabályzása bekapcsolt állapotban	10 ms	0	240	12	10	x	x	0.33
54	Fékkapcsoló késleltetésének szabályzása kikapcsolt állapotban	10 ms	0	240	4	4	x	x	0.33
55	Lassú haladási sebesség felső határpozíciójának távolsága	Növ.	0	5000	0	700	-	x	0.33
56	Lassú haladási sebesség alsó határpozíciójának távolsága	Növ.	0	5000	0	700	-	x	0.33
57	Fék aktiválása a kódoló min. sebességénél	Növ.	0	50	0	10	-	x	0.37
58	Fékezés vészhelyzetben	ms	0	500	0	10	-	x	0.37
G Időfelügyelet									
60	Időfelügyeleti mód 0 = Ki 1 = Automatikus (kizárólag elektr. végálláskapcsolóval) 2 = Kézi 3 = Gyorsműködő ajtó - kézi		0	3	2	3	x	x	0.33
61	Az ajtó max. üzemideje teljes magasságban	mp	0	240	60	10	x	x	0.33
62	Az ajtó max. üzemideje félmagasságban	mp	0	240	60	6	-	x	0.33
63	Az ajtó min. üzemideje teljes magasságban, gyorsműködő ajtó esetén	1/10 mp	0	240	0	20	x	x	0.33
64	Az ajtó átlagos üzemideje	1/10 mp	kizárva	-	-	-	x	x	0.33
65	Az ajtó utoljára mért üzemideje	1/10 mp	kizárva	-	-	-	x	x	0.33
H Meghajtás									
70	Meghajtás kiválasztása 0 = normál meghajtás 1 = FI MEIN-sorozat RS485 felett 2 = FI MEI-sorozat RS485 felett <b>(Figyelem: a paraméterek módosítása csak az alaphelyzetbe állítás után lép érvénybe)</b>		0	2	0	1	-	x	0.33
71	Fő zárókapcsoló késleltetése	ms	0	250	5	5	x	x	0.33

72	Írányváltó késleltetése kikapcsolt (OFF) állapotban	ms	15	250	20	20	x	x	0.33
73	Fordított késleltetés hátramenetben	10 ms	6	250	70	70	x	x	0.33
74	Fordított késleltetés az optikai vagy rezisztens biztonsági él alsó részén	10 ms	3	250	6	6	x	x	0.33
75	Forgásirány 0 = nincs forgásirány-váltás 1 = Forgásirány-váltás, kódoló 2 = Forgásirány-váltás, motor 3 = Forgásirány-váltás, motor és kódoló		0	3	0	0	x	x	0.33
76	Motorkondenzátor működési ciklusa	10 ms	0	250	25	0	x	x	0.50
77	Késleltetés biztonsági tesztje	10 ms	10	250	25	25	x	x	0.63
78	Kódoló kiválasztása 0 = Sztenderd kódoló 1 = Speciális kódoló <b>(Figyelem: a paraméterek módosítása csak az alaphelyzetbe állítás után lép érvénybe)</b>		0	1	0	0	-	x	0.80
<b>I</b>	<b>Szembejövő forgalom / ajtózár</b>								
80	Opció, szembejövő forgalmi jelzőfény 0 = nincs szembejövő forgalmi jelzőfény 1 = a szembejövő forgalmi jelzőfények villognak, amikor az ajtó kinyílik 2 = a szembejövő forgalmi jelzőfények nem villognak		0	2	0	0	x	x	0.33
81	1 = Alapértelmezett EA-konfiguráció beállítása, ha nincs csatlakoztatva K30. Az értékeket az 1 másodperces 'stop' gombbal lehet beállítani P101 = 10 (AB bemenet az X4 csatlakozóvén = külső nyitás) P110 = 10 (1-es váltó = piros / zöld fények belül) P111 = 11 (2-es váltó = piros / zöld fények kívül) P112 = 12 (3-as váltó = szembejövő forgalmi jelzőfények be / ki)		0	1	0	0	x	x	0.33
82	Várakozási idő szembejövő forgalom esetén	mp	0	240	0	0	x	x	0.33
83	Késleltetett belépés külső nyitáskor (OPEN)	1/10 mp	0	24.0	0	0	x	x	0.33
84	Ajtózárra zárásának várakozási ideje	1/10 mp	0	24.0	1.0	1.0	x	x	0.51
85	Ajtózárra zárásának szünetideje	1/10 mp	0	24.0	2.0	2.0	x	x	0.51
86	Ajtózárra nyitásának szünetideje	1/10 mp	0	24.0	2.0	2.0	x	x	0.51
87	Az ajtózár időtűlépéskor zár/kinyílik	1/10 mp	0	24.0	24.0	24.0	x	x	0.70
<b>J</b>	<b>Ciklusérzékelő</b>								
90	Ciklusérzékelő beállítása (K70) 0 = nincs csatlakoztatva ciklusérzékelő 1 = Első csatoma csatlakoztatva Az ajtó a ciklussal nyílik 2 = Két csatoma biztonsági ciklussal, csak egy irányba 3 = Két csatoma biztonsági ciklussal, mindkét irányban 4 = Két csatoma keresztforgalom-szabályozással 5 = Első csatoma csatlakoztatva. Ajtó zárása cikluski lépéskor 6= Két csatoma, mindkettő nyitja az ajtót. Az ajtó az autó bezárásakor zár		0	6	0	0	x	x	0.70
91	Blokkolt idő keresztforgalom esetén	mp	0	240	0	0	x	x	0.70
<b>K</b>	<b>Opcióbemenetek</b>								
100	Bemeneti opciók OPEN az X4 csatlakozóvén 0 = OPEN belül  10 = Külső nyitás 11 = Félig nyitott magasság 12 = Félig nyitott magasság, az OPEN gomb megnyomásával tovább nyitható 13 = Automatikus záródás 14 = Éberségi üzemmód kioldása 15 = ISO rakodórampa kívül 16 = Ajtó blokknyitása  17 = Tűzérezékelő, az ajtó zárva 18 = Tűzérezékelő, az ajtó nyitva 19 = Tűzérezékelő, az ajtó félig nyitott magasságban 20 = Ajtózárra érzékelője 21 = Csukódáskor bezárja az ajtót		0	20	0	0	x	x	0.33
101	Bemeneti opciók CLOSE az X4 csatlakozóvén 0 = belül zárva (CLOSE) 10 -20 ugyanúgy, mint a 100-as paraméter								0.33

102	Jelzésbemenet beállításai 0 = Jelzésbemenet (húzószinór) 10 -20 ugyanúgy, mint a 100-as paraméter								0.33
103	Előhatárkapcsoló opciók 0 = Előhatárkapcsoló 10-20 ugyanúgy, mint a 100-as paraméter								0.33
104	Fénysugár funkció beállításai 0 = Ajtó nyitása 1 = Kizárólag a beprogramozható ajtópozíció felett nyitható ki <b>A P104 0-ról 1-re történő megváltoztatásával az aktuális ajtópozíció P17-ben kerül mentésre</b> 10 -20 ugyanúgy, mint a 100-as paraméter								0.33
105	Optikai vagy rezisztens biztonsági él és éberségi opciók 0 = Elektromos optikai, vagy rezisztens biztonsági él csatlakoztatva 1 = Pneumatikus biztonsági él csatlakoztatva 2 = Kizárólag optikai vagy rezisztens biztonsági éllel ellátott ajtót nyit ki 3 = Pneumatikus biztonsági éllel, csak az ajtót nyitja ki 4 = Nincs csatlakoztatva optikai vagy rezisztens biztonsági él, a szabályzás csak éberségi üzemmódban lehetséges 5 = Nincs csatlakoztatva optikai vagy rezisztens biztonsági él, a szabályzás ajtózárr üzemmódban is lehetséges 6 = Nincs csatlakoztatva optikai vagy rezisztens biztonsági él, a felfelé vagy lefelé történő szabályzás mindig éberségi üzemmódban történik 7 = SBA-szenzor csatlakoztatva 8 = Vezető fénysugár, az előhatárkapcsoló alatt az optikai vagy rezisztens biztonsági él jele figyelmen kívül marad 9 = Biztonsági elem mindkét irányban rövid hátramenettel (kapu)								0.33 0.96
106	A rádiójel funkciói 0 = Nincs rádiójel csatlakoztatva 1 = Normál működés impulzusbombként 2 = nyitás (OPEN) belül 3 = nyitás (OPEN) kívül								0.33
107	Az OPEN / CLOSE gombok funkciói 0 = normál működés 1 = az OPEN / CLOSE gombok le vannak zárva a vezérlőfedélen								0.53
<b>L</b>	<b>Kilépéskori beállítások</b>								
110	A 3-as váltó funkciói 0 = Az alsó végpont kijelzése 10 = Szembejövő forgalmi jelzőfény belül vörös/zöld 11 = Szembejövő forgalmi jelzőfény kívül piros/zöld 12 = Szembejövő forgalmi jelzőfény BE/KI 13 = Statikus hiba kimenete 14 = Az ajtózárr bezár (ld. még: P84) 15 = Az ajtózárr kinyílik (ld. még: P85) 16 = Az impulzuskimenet elindítja az ajtót 17 = Fénysugarak tesztelése 18 = Riasztás, ha az ajtó több mint 30 másodpercig nyitva marad 19 = Az optikai vagy rezisztens biztonsági él rádiótesztje								0.33
111	A 2-es váltó funkciói 0 = A felső végpont kijelzése 10-19 ugyanúgy, mint a P110								0.33
112	Az 1-es váltó funkciói 0 = Villogó vörös fény 1 = Statikus vörös fény (nem villog) 10-19 ugyanúgy, mint a P110								0.33
<b>M</b>	<b>K30 bemeneti opciók</b>								
120	1-es bemenet beállításai 0 = Fénysugár 2-es funkciója 10 -20 ugyanúgy, mint a 100-as paraméter								0.80
121	2-es bemenet beállításai 0 = Külső nyitás 10 -20 ugyanúgy, mint a 100-as paraméter								0.80
122	3-as bemenet beállításai 0 = Félig nyitott magasság 10 -20 ugyanúgy, mint a 100-as paraméter								0.80
123	4-es bemenet beállításai 0 = Automatikus záródás kioldása 10 -20 ugyanúgy, mint a 100-as paraméter								0.80
124	5-ös bemenet beállításai 0 = Éberségi üzemmód 10 -20 ugyanúgy, mint a 100-as paraméter								0.80
125	6-os bemenet beállításai 0 = Tűzérzékelő, az ajtó bezáródik (vörös LED) 10 -20 ugyanúgy, mint a 100-as paraméter								0.80

N	K30 kimeneti opciók								
130	1-es kimenet (záródás) 0 = Felső határjelző 10-19 ugyanúgy, mint P110								0.80
131	2-es kimenet (záródás) 0 = Alsó határjelző 10-19 ugyanúgy, mint P110								0.80
132	3-as kimenet (záródás) 0 = nincs funkció 1 = 1-es bemeneti fényugár tesztelése 10-19 ugyanúgy, mint a P110								0.80
133	4-es kimenet (záródás) 0 = nincs funkció 1 = 2-es bemeneti fényugár tesztelése 10-19 ugyanúgy, mint a P110								0.80

#### P4 Automatikus ajtóciklusok (folyamatos működés)

P4 > 0 esetén az ajtó automatikusan nyitható és zárható (tesztelés)

A mozgások közötti várakozási idő megegyezik a P4-ben beállított idővel. Az automatikus ajtóciklust az OPEN vagy CLOSE gombokkal lehet elindítani. Az automatikus záródás bemenetét nem kell aktiválni.

Hiba esetén, vagy ha a „stop” gombot 2 másodpercnél hosszabb ideig le van nyomva, az automatikus üzemmód leáll és a P4 értéke 0 lesz.

#### Túlfutási korrekció - a P20-P24-es paraméterek szerint

A váltó kikapcsolási pontjától az ajtó álló helyzetéig vezető utat túlfutónak nevezzük. A túlfutási korrekció kizárólag elektronikus végálláskapcsolóval lehetséges. A túlfutási korrekció biztosítja, hogy a beállított végálláskapcsolónál a lehető legpontosabban álljon meg. A túlfutási korrekció nem azonos az automatikus padlóbeállításal. Ez nem javítja ki a végálláskapcsolót, csupán az a pontot, ahol a meghajtás kikapcsolásra kerül. Ezek a pontok egy kicsivel a végálláskapcsoló előtt találhatóak.

A túlfutást az alsó és felső végálláskapcsolónál történő minden megállásnál meg kell mérni, és külön el kell menteni a beállításokhoz. A túlfutás aktuális értéke a P21-es és P22-es paramétereknél látható. A legközelebbi alkalommal a túlfutás értéke korrekcióként hozzáadódik a végálláskapcsoló helyzetéhez.

A túlfutás automatikus igazítása a P20-as paraméterrel szűrhető. A P20-ban a túlfutás maximális igazítása van beállítva. Így elkerülhető, hogy az esetleges csúszások miatt túl nagy legyen a túlfutás igazítása, és hogy az ajtó túl messze álljon meg a végálláskapcsolótól, amikor legközelebb bezáródik.

A túlfutás a végálláskapcsoló minden új tanulófázisa után visszaáll az alapértékre, és megkezdődik a túlfutás tanulófázisa. Ezt a fázist villogó „Einr” jelzi. A tanulófázis során a túlfutás P20-ban megadott maximális igazítása nem működik. Ehelyett az aktuális átlagérték a tanulófázisban ténylegesen mért értékekből lesz kiszámítva.

A túlfutás betanításához az ajtót teljesen ki kell nyitni, majd lezárni (4-5 alkalommal, amíg a tanulóképernyő el nem tűnik). Ez az első utasítás után automatikusan megtörténik. Így a túlfutás jelenlegi, alul és felül mért értékei a P23 és P24 paraméterekben kerülnek mentésre. Ezek változatlanul maradnak a memóriában, egészen addig, amíg az ajtót újra be nem állítják. A P23 és P24 értékei a P21- és P22-ben is egyidejűleg láthatók, ha az OPEN vagy CLOSE gombot megnyomják. A kezdeti és a jelenlegi túlfutás közötti különbség információval szolgálhat pl. a rugó állapotáról.

Az automatikus túlfutás korrekcióját a P20=0 értékkel lehet kikapcsolni. A túlfutást ezt követően manuálisan állíthatjuk be a P21- és P22-ben.

#### Szembejövő forgalmi jelzőfények - a P80, 81, 82-es paraméterek szerint

##### 1. Eset (nincs szembejövő forgalom)

Az A jármű szabad utat kér. Az ajtó kinyílik. Vörös forgalmi jelzőfény villog A-n és B-n

Az ajtó nyitva van. Az A forgalmi jelzőfénye zöld, míg a B-é vörös.

A jármű mozgási ideje telni kezd.

Ha a jármű mozgási ideje lejárt, elindul a figyelmeztetési idő, és mindkét lámpa vörösön villog. Az ajtó a figyelmeztetési idő után becsukódik.

Ugyanez az eset, ha a B jármű kér előbb szabad utat.

##### 2. Eset (szembejövő forgalom)

Az A jármű szabad utat kér. Az ajtó kinyílik. Vörös forgalmi jelzőfény villog A-n és B-n.

A kezdeti fázisban a B jármű szabad utat kér. Ez a kérelem tárolásra kerül.

Az ajtó nyitva van. Az A forgalmi jelzőfénye zöld, míg a B-é vörös, ám mindkettő villog, mivel a második kérelem függőben van.

A jármű mozgási ideje telni kezd. Ha a jármű mozgási ideje lejárt, mindkét jelzőfény pirosan villog.

Az ajtó nyitva marad és a szabad út fázisideje (P82) elindul. A két forgalmi jelzőfény még mindig vörösön villog.

Ha a szabad út fázisideje lejárt, a B jármű jelzőfénye zöldre vált. A villogás megáll. A jármű mozgási ideje telni kezd.

Ha a jármű mozgási ideje lejárt, elindul a figyelmeztetési idő, és mindkét lámpa vörösön villog.

Az ajtó a figyelmeztetési idő után becsukódik.

Ha a B jármű kérelmének végrehajtása során az A járműtől kérelem érkezett, a sorrend az ellenkező jelekkel megismétlődik. Ha a két kérelem végrehajtása során új kérelem érkezik akár az A, akár a B járműtől, vagyis már van egy várakozó kérelem, akkor ez a kérelem érvénytelenné válik.

#### Részleges nyitás és zárás az ISO rakodórampánál

Részleges nyitás funkciója teherautók

emelőplatójához Ajánlott beállítás:

P100 = 15 (Külső nyitva (OPEN) gomb = Külső nyitva (OPEN) gomb a teherautóhoz)

P102 = 11 (Impulzus gomb a félig nyitott magassághoz)

A „Nyitás kívül” félmagasságra nyitja az ajtót (mindig!!)

A „Nyitás belül” teljesen felnyitja

A „Zárás belül” félmagasságra zár le, ha az érzékelő aktív

A „Zárás belül” teljesen lezárja, ha a szenzor inaktív

**Ajtózár (P84-P86, P100-P122)**

Az ajtózár vezérléséhez két bemenetet lehet beprogramozni (ld. P110-P112). Az ajtózár lehet mágneses vagy gépesített. Az ide tartozó időzítések a P84-P86 paraméterekben vannak beállítva. Emellett opcionálisan beprogramozható egy szenzorbemenet is (P100-P104 = 20).

Az ajtó teljes bezáródása után elkezdődik a várakozási idő (P84). A kimenet ezután a retesz bezárásához lesz beállítva. Ha egy bemenetet egy szenzorhoz programoztak be, akkor várakozásra kerül sor, amíg az szenzorbemenet válaszol, majd ezután a P85 várakozási ideje kezdődik. Ezután a kimenet alaphelyzetbe áll. Amennyiben nincs beprogramozott szenzorbemenet, úgy a várakozási idő csak a P85 értékére vonatkozik.

A nyitásra vonatkozó utasítást követően az ajtózár nyitására szolgáló kimenet van beállítva, de csak akkor, ha a retesz előtte be volt zárva. Ha egy bemenetet egy szenzorhoz programoztak be, akkor a szenzorbemenet válaszáig várakozásra kerül sor, ezt követően pedig a P86 várakozási ideje kezdődik el. Ezután a kimenet alaphelyzetbe áll. Amennyiben nincs beprogramozott szenzorbemenet, úgy a várakozási idő csak a P86 értékére vonatkozik.

A szenzorbemenet lekérdezése a P87-ben programozható időtűllépés idejéig megfigyelésre kerül. Ha a P87-ben megszabott idő nélkül jár le, hogy a szenzort aktiválták volna, akkor az F29-es hiba lép fel, és a kérelem megszakad.

Az ajtózár zárása vagy nyitása bármikor megszakítható a Stop gombbal.

Ha a retesz zárva van, ezt a kijelzőn megjelenő „lock” felirat jelzi. Mialatt a retesz kinyílik vagy bezárul, a folyamatot a villogó „lock” felirat jelzi.

**Fékek a MEIN-sorozatú FI-hez (P50-P54, P57, P58)**

A MEIN-sorozat FI-fékeit a D-pro automatikus vezérlővel kell vezérelni. A P50-nek 1-nek kell lennie (az FI alapértéke) A fékek határpozíciónál történő, illetve kezdéskori aktiválását a P51-54-es paraméterek határozzák meg.

Az UP vagy DOWN gombok, és az optikai vagy rezisztens biztonsági él okozta irányváltás esetén a fékeket nem szabad teljes menet közben alkalmazni. Ez a P57-es paraméterben állítható. A kódoló értékei 10 ms-onként kerülnek leolvasásra, a különbség 3 érték (kódolósebesség) szerint kerül kinyerésre (sebesség) és átlagolásra. Ha az ajtó irányváltás miatt megáll, a fék csak akkor aktiválódik, ha a mért „kódolósebesség” a P57 értéke alatt van. A P57-et magas (25) kezdőértékre állíthatja be, majd az OPEN/CLOSE gombokkal tesztelheti a forgásirányt. Ha a fék túl hamar (túl keményen) aktiválódik, akkor a P57 értékét 5-ös léptekben csökkentheti.

Ha az ajtót a „stop” vagy vészleállító gombokkal megállítják, akkor a FI kapcsolata megszakad és a vezérlő nem kap további kódolóértékeket. Ha az ajtó megállás közben túlságosan le van fékezve, akkor ezt a P58-ban állíthatja be.

Az utolsó mért kódolósebességtől függően a P58 alapján egy késleltetési idő lesz kiszámítva, és a fék eszerint lesz alkalmazva. Késleltetés [ms] = (P58 \* kódolósebesség) / 25

**Ajtó nyitásának riasztáskimenetei (P110 - P112) = 18**

A váltó bezárul, ha az ajtó több mint 30 másodpercig nyitva marad (az előhatárkapcsoló felett), illetve, ha a vészleállító gombot megnyomják.

**Bemenetek kijelzése P5 = 1-es vagy 2-es bemeneti hiba kijelzése a vezérlés bekapcsolásakor**

A vezérlők bekapcsolása után a vezérlőbemenetek ellenőrzésre kerülnek. A vezérlők csak akkor változnak üzemeltetési módba, ha minden vezérlőbemenet inaktív. Az aktív bemenetek megjelennek a kijelzőn.

A bemenetek állapota a következőképpen jelenik meg:

E.101	CLOSE gomb
E.102	OPEN gomb
E.103	Impulzus gomb vagy húzózsín
E.104	Bemeneti fénysugár
E.105	Ciklusérzékelő 1
E.106	Ciklusérzékelő 2
E.107	Rádiójel
E.161	Vész ki- és bejázat
E.201	CLOSE fedőgomb
E.202	OPEN fedőgomb
E.360	Alsó élszalag

**A D-Pro Automatikus hibalistája**

Sorsz.	Leírás
100-104	Biztonsági áramkör
	100 Kötél lazulásakor működő kapcsoló bemenete 101 Bemeneti kulcsos kapcsoló 102 Stop gomb / vészleállítás 103 Kondenzátorváltó lap 104 Hőkapcsoló
2	Optikai vagy rezisztens biztonsági él hibája
3	Optikai vagy rezisztens biztonsági él kezelve
4	Az alsó határpozíció nem lett elérve (határidő)
5	A felső határpozíció nem lett elérve (határidő)
6	Helytelen forgásirány a meghajtáson
7	A bemeneti fénysugár hibás
8	Túlfutott a biztonsági végálláskapcsolón
9	i2c-A kommunikáció nem lehetséges
10	Elektronikus végálláskapcsoló hibája
11	Üres
12	Üres

13	Üres
14	Tesztszámítás hibája az Eepromban
15	Az EZ-fénysugár kikapcsolt
16	Az ajtó túl gyors
17	Hibaciklus-érzékelő 1
18	Hibaciklus-érzékelő 2
19	Tűzérzékelő a K30-on keresztül
20	'n' számú kísérlet után az automatikus záródás kikapcsolt
21	Szervíz oka (csak akkor jelenik meg, ha az ajtó nincs mozgásban)
22	Elektronikus végálláskapcsoló hibajele
23	Hiba a frekvencia-átalakító és az RS485 kommunikációjában
24	A motorfeszültség vagy a motorváltó felügyeletének hibája
25	Mindkét kapcsolóváltó kikapcsolt
26	Tesztszámítás hibája a frekvencia-átalakító kommunikációjában
27	A paraméter elutasította a frekvencia-átalakító kommunikációját
28	Időtűllépés az FI kommunikációjában
29	Ajtózár időtűllépése

Megjegyzések. A hibákat kizárólag a „stop” gomb megnyomásával lehet törölni akkor, ha az ajtó nincs mozgásban.

Ha egyszerre több hiba merül fel, a hibák a következő prioritási sorrendben jelennek meg.

F15, F14, F22, F26, F27, F23, F10, F8, F100-104, F24, F25, F12, F4, F5, F16, F2, F3, F19, F6, F7, F13, F20, F21

<b>A D-Pro Automatikus vezérlők hibáinak részletes leírása</b>	
<b>Sorsz.</b>	<b>Leírás</b>
<b>2</b>	<b>Optikai vagy rezisztens biztonsági él hibája</b> Az optikai vagy rezisztens biztonsági él a D-Pro Automatikus minden alkalommal elektronikusan ellenőrzi, amikor az ajtó eléri a felső végpontot. (Az ajtó minden záródása előtt tesztelésre kerül egy rádiós optikai vagy rezisztens biztonsági él.) Ha ez a teszt sikertelen, a 2-es hiba jelenik meg. A 2-es hibát kizárólag a „stop” gomb megnyomásával lehet törölni. Ebben az esetben az optikai vagy rezisztens biztonsági él ismét tesztelésre kerül, és a 2-es hiba kizárólag sikeres teszt esetén kerül törlésre.
<b>3</b>	<b>Optikai vagy rezisztens biztonsági él kezelve</b> A 3-as hiba nem jelent közvetlen hibát, hanem azt mutatja, hogy az optikai vagy rezisztens biztonsági él aktiválódott. Ez előfordulhat, ha az ajtó záródás közben akadályba ütközik, illetve, ha az optikai vagy rezisztens biztonsági él a D-Pro Automatikus teszteli (ld. még F2). Az F3 mindkét esetben általában csak rövid ideig jelenik meg. Ha azonban az ajtó akadályozva van, vagy alsó határpozícióban a padlóhoz ér, az F3 folyamatosan látható. Az F3 nem törölhető és nem is szükséges törölni, mivel automatikusan kikapcsol, ha az optikai vagy rezisztens biztonsági él már nem működik.
<b>4.5</b>	<b>Az alsó vagy felső határpozíció nem lett elérve (határidő)</b> Az ajtó nyitási és zárási ideje folyamatos felügyelet alatt van. Ha az alsó vagy felső határpozíciót a megszabott idő elteltével sem éri el, a 4-es vagy 5-ös hiba jelenik meg. Ezt okozhatja pl. a blokkolt meghajtás vagy a meghajtás elektromos csatlakozásának hibája. A 4-es és 5-ös hibát kizárólag a „stop” gomb megnyomásával lehet törölni Az ajtó maximális futási idejének felügyeletét a P60 = 0 értékkel lehet kikapcsolni.
<b>6</b>	<b>Helytelen forgásirány a meghajtáson</b> Ez a hiba tipikusan csak a beállításkor fordulhat elő, amennyiben a meghajtás forgásiránya nem felel meg a fel- és lefele iránynak. Ilyenkor vagy a meghajtás forgásirányát kell megváltoztatni elektronikusan, vagy megváltoztatni a forgásirányt a beállítási menüben (fedőlap).
<b>7</b>	<b>A bemeneti fénysugár tesztje sikertelen</b> Ha belépő fotocella van csatlakoztatva, akkor ezt a K30 elektronikusan teszteli, amennyiben a megfelelő paramétereket a beállítási menüben kerülnek beállításra. A bemeneti fénysugár tesztelése minden alkalommal megtörténik, amikor az alsó határpozíció el van érve, de akkor is, ha az ajtót záródás közben megállítják a „stop” gombbal. A 7-es hibát kizárólag a „stop” gomb megnyomásával lehet törölni. Ebben az esetben a bemeneti fénysugár ismét tesztelésre kerül, és a 7-es hiba kizárólag sikeres teszt esetén kerül törlésre.
<b>8</b>	<b>Túlfutott a biztonsági végálláskapcsolón</b> A határpozícióktól állítható távolságban további biztonsági kapcsolópontok vannak elhelyezve. Az elektronikus biztonsági végálláskapcsolók az ajtó beállítása után a normál végálláskapcsolóktól számított hozzárendelt távolságban (P14), automatikusan kerülnek beállításra. Ha az ajtó akár a felső, akár az alsó biztonsági végálláskapcsolón bármilyen oknál fogva túlfut, akkor a 8-as hiba jelenik meg. Ebben az esetben az ajtó már nem irányítható a vezérlőkkel, hanem manuálisan kell a láncsal elhúzni a biztonsági végálláskapcsolók területéről, amíg az F8 el nem tűnik.
<b>10</b>	<b>Az elektronikus végálláskapcsolóval történő kommunikációban zavar lépett fel</b> A hiba azonnal megjelenik, amikor zavar lép fel az elektronikus végálláskapcsolóval való kommunikáció közben. Ezt rövidtávú elektromos zavarok okozhatják. A hiba automatikusan törlésre kerül, amint a kommunikáció ismét megfelelően működik. Egyes rövidtávú (egy másodpercnél rövidebb) zavarok figyelmen kívül hagyhatók. Ha azonban a hiba 10 másodpercenként gyakrabban fordul elő, vagy állandósul, akkor ellenőrizni kell a kódolóval való elektromos csatlakozást, illetve magát a kódolót is.
<b>14</b>	<b>Tesztszámítás hibája az Eepromban</b> Az Eeprom-memória tartalma, amelyben minden paraméter folyamatosan tárolva van, tesztszámításokkal van védve. Hibás tesztszámítás esetén a 14-es hiba lép fel. Ez végzetes hibának számít, és kizárólag teljes törléssel, valamint az összes paraméter újbóli beállításával törölhető. A 14-es hibának nem szabad fellépnie, és kizárólag a hálózati tápegység szélsőséges elektromos zavara vagy a D-Pro Automatikus egyik hibás modulja okozhatja. Ha a 14-es hiba egynél többször fordul elő, a vezérlőrendszert szakemberrel ellenőriztetni kell.
<b>15</b>	<b>Az EZ-fénysugár kikapcsolt</b> Ha egy vagy két belépő fénysugár van a K30-hoz csatlakoztatva, és a megfelelő paraméterek közül legalább egy be van állítva, akkor a felső hardveres végálláskapcsoló bemenetét felügyelet alá kerül. Ha az ajtó nyitva van és a felső hardveres végálláskapcsoló kikapcsol, a 15-ös hiba jelenik meg. Az F15-öt csak a „stop” gombbal lehet törölni, miután az ajtót teljesen lezárta az éberségi üzemmód, és az EZ-fénysugár újbóli tesztelésére sor kerül

16	<b>Az ajtó túl gyors</b>
	Gyorsműködésű ajtók vagy frekvencia-átalakítókkal ellátott ajtók esetén a minimális ajtófutási időt is felügyelni lehet (P60 = 3) A minimális ajtófutási idő a P63-ban van beállítva. Ha az ajtó a felső vagy az alsó végállásához a P63-ban beállított értéknél gyorsabban közeledik, akkor a 16-os hibaüzenet jelenik meg. Az F16-ot kizárólag a „stop” gomb megnyomásával lehet törölni
17, 18	<b>1-es vagy 2-es ciklusérzékelő hibája</b>
	Ha a K70 (ciklusérzékelő) csatlakoztatva van, akkor a K70 mindkét hibakimenete megjelenik (17-es vagy 18-as hiba). A hibák automatikusan törlésre kerülnek, ha a K70 hibakimenete véget ér.
19	<b>Tűzérzékelő a K 30-on keresztül</b>
	Ha a K30 egyik bemenete tűzjelző bemenetként van definiálva, akkor a tűzjelző bemenet aktiválásakor a 19-es hiba és a piros LED is megjelenik a K30-on, de csak addig, amíg az ajtó nincs mozgásban. Az F19 és a piros LED eltűnnek, amint a tűzjelző újra kikapcsol.
20	<b>'n' számú kísérlet után az automatikus záródás kikapcsolt</b>
	Ha a P44-es paraméter nagyobb, mint nulla, akkor az automatikus záródás kizárólag akkor kerül kikapcsolásra, ha az ajtót az optikai vagy rezisztens biztonsági él megállította és újra kinyitotta a P44-ben beállított gyakoriság szerint. Ezután a 20-s hiba jelenik meg. A 20-as hiba azt jelzi, hogy az ajtó záródása permanens akadályba ütközik. Az F20-at csak a „stop” gombbal lehet törölni, miután az ajtót sikerül teljesen lezárni.
21	<b>Szerviz oka</b>
	A hiba akkor jelenik meg, ha az ajtóciklus-számláló (P1) eléri a P2 értékét, de csak akkor, ha az ajtó nincs mozgásban. A hiba kizárólag a ciklusszámláló visszaállításával törölhető.
22	<b>Elektronikus végálláskapcsoló hibajele</b>
	Ezt a hibajelzést a Kostal elektronikus kódolója generálhatja.
23	<b>Hiba a frekvencia-átalakító és az RS485 kommunikációjában</b>
	Az RS485 kommunikációja megszakadt vagy zavar lépett fel.
24	<b>Hiba a motorfeszültség felügyeletkor</b>
	A hajtómotor vagy a motorváltó feszültsége felügyelet alatt áll. Az F24 akkor jelenik meg, ha a váltó be van kapcsolva, de a motorfeszültség hiányzik, vagy ha a váltó ki van kapcsolva, de a motorfeszültség továbbra is fennáll (a váltó beragadt)
100-104	<b>A biztonsági áramkör meg lett szakítva.</b>
	A biztonsági áramkör több okból is megszakadhat - F100 Kötél lazulásakor működő kapcsoló - F101 Kulcsos kapcsoló a működtető készüléken - F102 „Stop” gomb a működtető készüléken UDL-vezérlővel, amit csatlakoztatni a D-Pro vezérlő blokkolása érdekében. - F103 A kondenzátorlemez nincs csatlakoztatva - F104 A motor túlmelegszik  Amint a biztonsági áramkör ismét zárva van, a 100-as és 104-es hibák automatikusan törölődnek.

### MEIN-sorozatú frekvencia-átalakító működtetése RS485 felett

A frekvencia-átalakító tápegységét a D-Pro Automatikus U+V motorcsatlakozóihoz lehet csatlakoztatni. A D-Pro Automatikus alábbi hibái esetén a relé kikapcsolja a frekvencia-átalakítót

F0, F1, F6, F12, F14, F16, F22, F23

A frekvencia-átalakító hibakimenete a D Pro automatikus vezérlő előhatárkapcsoló bemenetéhez csatlakozik.

Amint az előhatárkapcsoló bemenete kinyílik, ez a frekvencia-átalakító hibájaként lesz felismerve, a hibaszám pedig az RS485-en jelenik meg és olvasható le.

A frekvencia-átalakító RS485-tel való működtetéséhez a 70-es paramétert 1-re kell állítani.

**Tipp:** A beállításhoz először indítsa el az 1-es alapértelmezett paraméterkészletet, ezután állítsa a P70-et 1-ről 2-re, majd állítsa be az ajtót.

Az FI saját paraméterkészlettel rendelkezik (U1-U41), melyet a K5-tel lehet szerkeszteni, ha a DIP1 és a DIP2 be vannak kapcsolva (ON). (ld. a Paraméter-szerkesztő leírását fent)

Megjegyzés: Az FI paramétere csak akkor érhető el, ha a P70 = 1 van beállítva.

MEIN-sorozatú frekvencia-átalakító paramétertáblája						
Sors	Név	Egység	Min. érték	Max. érték	Alapérték	Elérhető ettől a
	<b>Karbantartás</b>					
1	Verziószám	Szám	kizárva			0.33
2	Utolsó hiba száma	Szám	kizárva			0.33
	<b>Fordulatszámok</b>					
10	Minimális frekvencia (ciklus)	Hz	0	125	15	0.33
11	Maximális frekvencia nyitott (OPEN) állapotban	Hz	0	125	60	0.33
12	Maximális frekvencia zárt (CLOSE) állapotban	Hz	0	125	35	0.33
	<b>Motor adatai</b>					
20	U/F (feszültség 50 Hz-en)	volt	0	344	230	0.33
21	Fokozás	%	0	100	15	0.33
	<b>Rámpák</b>					
30	Gyorsítórámpa nyitva	1/10 mp	0	50	4	0.80
31	Gyorsítórámpa zárva	1/10 mp	0	50	4	0.80
32	Fékrámpa nyitva	1/10 mp	0	50	3	0.80
33	Fékrámpa zárva	1/10 mp	0	50	3	0.80



34	Rámpa leállítása	1/10 mp	0	50	3	0.80
35	Rámpa vészleállítása	1/10 mp	0	50	1	0.80
<b>Fék</b>						
40	Fék zárási frekvenciája	Hz	0	50	7	0.33
41	Fék kioldási frekvenciája	Hz	0	50	7	0.33

A frekvencia-átalakító hibaszámai 60-tól kezdődnek

Az F77-es kivételével minden hiba törölhető a „stop” gomb megnyomásával, miután a hiba okát elhárították.

60 vagy 61	A hiba nem olvasható
65	Az áramkorlát túl lett lépve
75	Rövidzárlat a motorkimenetnél
77	A motor hőérintkezője nyitva van Az alaphelyzetbe állítás csak a tápegység kikapcsolásával lehetséges / várjon kb. 30 másodpercet / kapcsolja be
78	Vészleállításra került sor (frekvencia-átalakító bemenete)
84	A frekvencia-átalakító hőmérséklete túl magas
85	A bemeneti feszültség a tűréshatáron kívül van (túl magas vagy túl alacsony)

### MEI-sorozatú frekvencia-átalakító működtetése RS485 felett

#### MEI-sorozatú frekvencia-átalakító paramétertáblája

Sorsz.	Frekvencia-átalakító	Név	Egység	Min. érték	Max. érték	Alapérték	Megjegyzések
<b>Karbantartás</b>							
1		Verziószám	Szám	kizárva			
2		Utolsó hiba száma	Szám	kizárva			200-213-as hibák ld. a MEI-sorozatú frekvencia-átalakító kézikönyvét
3	2	Rövidzárlat-felügyelet	Szám	0	50	0	Csak írható lenullázás
<b>Fordulatszámok</b>							
10		Minimális frekvencia (ciklus)	Hz	2	187	15	
11		Maximális nyitott frekvencia	Hz	2	187	60	
12		Maximális zárt frekvencia	Hz	2	187	35	
<b>Motor adatai</b>							
20	3	Fmin	Hz	2	20	7	7
21	36	Vmin	volt	10	69	69	69
22	4	Fnom	Hz	40	187	50	50
23	9	FnomEMR	Hz	30	187	42	42
24	10	Maxlfase	1 10 A	3	13.5	13.5	13.5
25	11	Egyenáramú betáplált áram	Szám	1000	2500	1000	1000 (nem használatos)
26	12	Egyenáramú betáplálás időtartama	mp	100.0	600.0	600.0	600 (nem használatos)
<b>Rámpák</b>							
30		Gyorsítórámpa nyitva	1/10 mp	0	50	4	
31		Gyorsítórámpa zárva	1/10 mp	0	50	4	
32		Fékrámpa nyitva	1/10 mp	0	50	3	
33		Fékrámpa zárva	1/10 mp	0	50	3	
34		Rámpa leállítása	1/10 mp	0	50	3	
<b>Felügyelet</b>							
50	23	Feszültség	volt	kizárva			
51	25	Hőmérséklet (NTC)	fok	kizárva			
	24	lfase	1 10 A	kizárva			Nem támogatott, mert menet közben nem lehet értékeket lehívni.
	26	Teljesítmény	Watt	kizárva			
	27	ActDir		kizárva			
	28	Fout	Hz	kizárva			

**Szerviz paramétertábla (DIP2)**

Sorsz.	Név	Egység	Min. érték	Max. érték	Alapérték	Megjegyzések	Elérhető ettől a verziótól kezdve
1	PIN-kód megadása	Szám	0	9999	0	PIN-kód bevitele a szolgáltatás	0.40
2	PIN-kód mentése	Szám	0	9999	0	Ha a PIN-kód nem egyenlő 0-val, az ajtóbeállítások	0.40
3	Szoftver verziója	Szám	kizárva	-	410	A DIC-10-hez mindig 410	0.40
4	Alverzió	Szám	kizárva	1000	-	(2. Verziószám)	0.40
5	Ajtózár	Szám	0	0	0	Ajtózár működése	0.40
6	Forgásirány-felügyelet tűréshatára	Szám	1	20	5		0.69

Az új PIN-kód (C2) beállításához a PIN cseréje után kapcsolja be (ON) a DIP1-4-et, majd tartsa nyomva egyszerre mindkét gombot 2 másodpercig, amíg az új PIN-kód villogni nem kezd.

**Súlyos rendszerhibák listája**

Súlyos rendszerhiba esetén a vezérlő alaphelyzetbe állítja magát, majd a következő indításkor megkísérli felvillantani a hiba számát a processzor három LED-jén. Ilyenkor mindhárom LED a hibaszámnak megfelelően egyszerre villog, amit szünet követ. A vezérlő kikapcsolással és újbóli bekapcsolással újraindítható.

Hiba száma	Hiba oka
1	CPU-teszt sikertelen
2	Figyelőteszt sikertelen
3	BEkapcsolási-teszt sikertelen
4	A processzor órajele megállt
5	A processzor tápegységének hibája
6	CRC-ROM-teszt hiba lépett fel
7	RAM-teszt hiba lépett fel
8	A processzor órajelében hiba lépett fel
9	A chip túlmelegedett vagy túl alacsony hőmérsékletű
10	ADC-teszt hiba
11	Váratlan NMI lépett fel
12	A PCL cikluseje felül lett írva