

### TeSys LE1-M tokozott motorindító



Direkt motorindítás 0,25–7,5 kW motorteljesítményig 3 fázisú hőkioldóval, így mind a 3 fázis védve van.

- mágneskapcsoló + hőkioldó összeépítve,
- működésjelző lámpa az előlapon,
- önkiloztó tokozat IP65,
- a tokozatban egy földelőkapocs és egy nullkapocs van beépítve,
- az LE1-M tokozott motorindítókat el kell látni külső zárlatvédelemmel.

Egyszerű felszerelés jellemzi az LE1-M tokozott motorindítókat, melyeket szinte bárhol be lehet üzemelni.

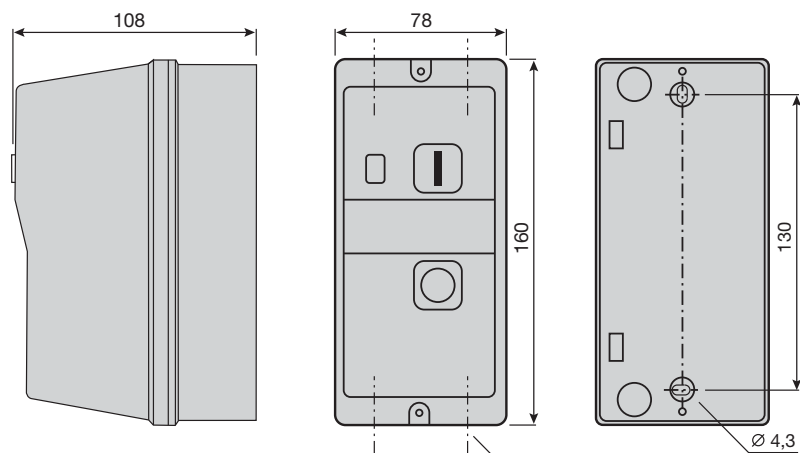
3 fázisú, 50/60Hz motor névleges teljesítménye AC3 alkalmazási osztály				Hőrelé beállítási tartomány	Rendelési szám (feszültséggel kiegészítendő) <sup>1</sup>
220 V	230 V	380 V	400 V		
230 V	240 V	400 V	415 V		
kW	kW	kW	kW	A	
0,12	0,12	0,25	0,25	0,54...0,8	LE1M35••05
0,18	0,18	0,37	0,37	0,8...1,2	LE1M35••06
0,25	0,25	0,55	0,55	1,2...1,8	LE1M35••07
0,37	0,37	1,1	0,75	1,8...2,6	LE1M35••08
0,55	0,55	1,5	1,5	2,6...3,7	LE1M35••10
1,1	0,75	2,2	2,2	3,7...5,5	LE1M35••12
1,5	1,1	3	3	5,5...8	LE1M35••14
2,2	2,2	4	4	8...11,5	LE1M35••16
3	3	5,5	5,5	10...14	LE1M35••21
3,7	4	7,5	7,5	12...16	LE1M35••22

Feszültség (V) 50/60 Hz	220/230	230/240	380/400	400/415
Kód <sup>1</sup>	M7	U7	Q7	N7

Példa: 380/400 V AC, 3-fázisú hálózatról táplált 4 kW-os motornál: LE1M35Q716.

1: A mágneskapcsoló működtetőtekercse a betáplálás két fázisáról van megtáplálva. Az alábbi táblázatban feltüntetett feszültségkódok a táphálózat feszültségét jelentik (lásd a mellékelt ábrát).

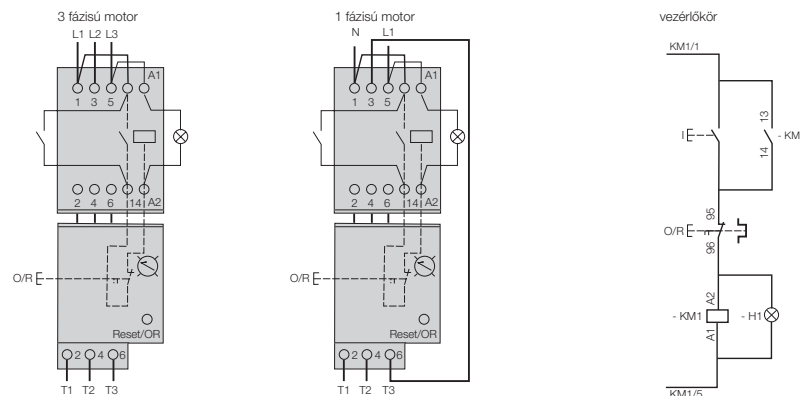
### Méretek LE1-M35<sup>2</sup>



2: Falra és gépre egyaránt felszerelhető

kiüthető kábelnyílás(ok)

### Bekötési rajzok



LE1-M katalógus  
TE051/1999



### TeSys GZ1-MK komplett motorindítók



#### Gazdaságos megoldás, komplett motorindító család

Kis helyigényű, egyszerű, gyors szerelésű és magas műszaki biztonságú motorindító egészen 7,5 kW-ig (400 V).

#### Alkalmazás

- Egyszerűbb gépek motorindítása.

#### Automatikus, kombinált motorleágazások

- A GZ1M motorvédő-kapcsolók és az LC1K mágneskapcsolók, vagy az LC2K irányváltó mágneskapcsolók összeépítése.

Gyárilag szerelt egy forgásirányú, közvetlen motorindítók					
Motorindítók 3 fázisú motorok névleges teljesítménye 50/60 Hz AC-3-ban				Termikus-mágneses védelem hőkioldó beállítási tartománya	Rendelési szám (feszültség szerint kiegészítő*)
230 V kW	I <sub>e</sub> A	400 kW	I <sub>e</sub> A	A	
0,18	1,04	0,37	0,98	1...1,6	GZ1M06K1•
0,25	1,47	0,55	1,5		
0,37	2	0,75	2	1,6...2,5	GZ1M07K1•
0,55	2,8	1,1	2,5	2,5...4	GZ1M08K1•
0,75	3,6	1,5	3,5		
1,1	5,2	2,2	5	4...6,3	GZ1M10K1•
1,5	6,8	3	6,5	6...10	GZ1M14K1•
2,2	9,6	4	8,4		
2,2	9,6	–	–	9...14	GZ1M16K1•
3	11,5	5,5	11		
4	14,5	7,5	14,8	13...18	GZ1M20K1•

Kétforgásirányú, közvetlen indítók					
230 V kW	I <sub>e</sub> A	400 kW	I <sub>e</sub> A	A	Rendelési szám
0,18	1,04	0,37	0,98	1...1,6	GZ1M06K2•
0,25	1,47	0,55	1,5		
0,37	2	0,75	2	1,6...2,5	GZ1M07K2•
0,55	2,8	1,1	2,5	2,5...4	GZ1M08K2•
0,75	3,6	1,5	3,5		
1,1	5,2	2,2	5	4...6,3	GZ1M10K2•
1,5	6,8	3	6,5	6...10	GZ1M14K2•
2,2	9,6	4	8,4		
2,2	9,6	–	–	9...14	GZ1M16K2•
3	11,5	5,5	11		
4	14,5	7,5	14,8	13...18	GZ1M20K2•

\* a lehetséges működtetőfeszültségek

Volt	24	48	115	230	400
AC (50/60 Hz)	B7	E7	E7	P7	V7
Volt	24	24 (kisfogyasztású)		48 (kisfogyasztású)	
DC	BD	BW3		EW3	

### Segédérintkezők

Szerelés a motorvédő-kapcsolóra	A kontaktus típusa	Rendelési szám
A motorvédő bal oldalára	1 „Z” + 1 „NY” 2 „Z”	GZ1AN11 GZ1AN20

### Kioldók

Szerelés	Típus	Tartomány	Rendelési szám
1 db bal oldalra	feszültség-csökkentési kioldó	110...127 V 50 Hz	GZ1AU115
		220...240 V 50 Hz	GZ1AU225
		380...415 V 50 Hz	GZ1AU385
	munkaáramú kioldó	110...127 V 50 Hz	GZ1AS115
		220...240 V 50 Hz	GZ1AS225

### TeSys GV2ME motorvédő-kapcsolók csavaros csatlakozással, túlterhelés- és zárlatvédelemmel



A GV2 ME, GV2 P, GV3 ME, GV3 P motorvédő-kapcsolók 3 pólusú, túlterhelés- és zárlatvédelemmel rendelkező készülékek, melyeket motorok védelmére és vezérlésére fejlesztettek ki és amelyek megfelelnek az MSZ EN 60947-2 és MSZ EN 60947-4-1 szabványok követelményeinek.

A GV2 ME és GV2 P motorvédő-kapcsolók csavaros csatlakozással állnak rendelkezésre. A GV2 ME motorvédő-kapcsolók rendelhetők kábelsarus vagy rugós csatlakozási lehetőséggel. A rugós csatlakozás megbízható, folytonos és tartós rögzítést biztosít ártalmas környezeti viszonyok

esetén, ellenáll a rezgéseknek és mechanikai hatásoknak. A rugós csatlakozás hatékonysága különösen akkor mutatkozik meg, ha a vezetéket érvéghüvely nélkül kötik be. Minden csatlakozási helyhez két vezeték csatlakoztatható.

Kompakt kivitel: 45 mm széles (15 kW /400 V). A GV2 motorvédő-kapcsolók a TeSys K, D mágneskapcsolóval való könnyű összeépítés pedig leegyszerűsíti a beüzemelést.

A GV2 és GV3 motorvédő-kapcsolók közös kiegészítőkkel rendelkeznek.

#### Alkalmazás

- Egyszerűbb gépek motorindítása.

### Motorvédő-kapcsolók 0,06–15 kW/400 V teljesítményű motorokhoz

3 fázisú motorok névleges teljesítménye, 50/60 Hz, AC-3 alkalmazási kategória									A hőkioldó beállítási tartománya <sup>2</sup>	Zárlati kioldóáram I <sub>d</sub> ± 20 %	Rendelési szám
400/415 V			500 V			690 V					
P	I <sub>cu</sub>	I <sub>cs</sub> <sup>1</sup>	P	I <sub>cu</sub>	I <sub>cs</sub> <sup>1</sup>	P	I <sub>cu</sub>	I <sub>cs</sub> <sup>1</sup>	A	A	
kW	kA	%	kW	kA	%	kW	kA	%			
–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,1...0,16	1,5	GV2ME01
0,06	★	★	–	–	–	–	–	–	0,16...0,25	2,4	GV2ME02
0,09	★	★	–	–	–	–	–	–	0,25...0,40	5	GV2ME03
0,12	★	★	–	–	–	0,37	★	★	0,40...0,63	8	GV2ME04
0,18	★	★	–	–	–	–	–	–	–	–	–
0,25	★	★	–	–	–	0,55	★	★	0,63...1	13	GV2ME05
0,37	★	★	0,37	★	★	–	–	–	1...1,6	22,5	GV2ME06
0,55	★	★	0,55	★	★	0,75	★	★	–	–	–
–	–	–	0,75	★	★	1,1	★	★	–	–	–
0,75	★	★	1,1	★	★	1,5	3	75	1,6...2,5	33,5	GV2ME07
1,1	★	★	1,5	★	★	2,2	3	75	2,5...4	51	GV2ME08
1,5	★	★	2,2	★	★	3	3	75	–	–	–
2,2	★	★	3	50	100	4	3	75	4...6,3	78	GV2ME10
3	★	★	4	10	100	5,5	3	75	6...10	138	GV2ME14
4	★	★	5,5	10	100	7,5	3	75	–	–	–
5,5	15	50	7,5	6	75	9	3	75	9...14	170	GV2ME16
–	–	–	–	–	–	11	3	75	–	–	–
7,5	15	50	9	6	75	15	3	75	13...18	223	GV2ME20
9	15	40	11	4	75	18,5	3	75	17...23	327	GV2ME21
11	15	40	15	4	75	–	–	–	20...25	327	GV2ME22 <sup>3</sup>
15	10	50	18,5	4	75	22	3	75	24...32	416	GV2ME32

#### Motorvédő-kapcsolók 0,06–15 kW/400 V teljesítményre kábelsarus csatlakozással

A túlterhelés- és zárlatvédelemmel rendelkező motorvédő-kapcsoló kábelsarus csatlakozással történő rendeléséhez a fenti táblázatból kiválasztott rendelési szám után egy 6-os számot kell írni. Például: GV2ME08 kábelsarus csatlakozással: GV2ME086

#### A GV2 ME túlterhelés- és zárlatvédelemmel rendelkező motorvédő-kapcsoló beépíthető segédérintkező-blokkal

- GV AE1, a fenti táblázat alapján kiválasztott motorvédő-kapcsoló rendelési számához adja hozzá az AE1TQ kiegészítést. Például: GV2ME01AE1TQ.
- GV AE11, a fenti táblázat alapján kiválasztott motorvédő-kapcsoló rendelési számához adja hozzá az AE11TQ kiegészítést. Például: GV2ME01AE11TQ.
- GV AN11, a fenti táblázat alapján kiválasztott motorvédő-kapcsoló rendelési számához adja hozzá az AN11TQ kiegészítést. Például: GV2ME01AN11TQ.
- A beépíthető segédérintkező-blokk 20 db-os kiserelésben rendelhető.

1: Az I<sub>cu</sub> %-ában megadva.

2: A túlterhelésvédelmi kioldóáram beállított értékének a fokbeosztással jelölt területen belül kell lennie.

3: A GV2 MC vagy MP tokozatba beépíthető maximális névleges érték, kérjük vegye fel a kapcsolatot irodánkkal.

★ > 100 kA.

### TeSys GV2ME motorvédő-kapcsolók rugós csatlakozással túlterhelés- és zárlatvédelemmel



Motorvédő-kapcsolók 0,06–11 kW teljesítményű motorokhoz

A GV2 ME motorvédő-kapcsolók rendelhetők kábelsarus vagy rugós csatlakozási lehetőséggel. A rugós csatlakozás megbízható, folytonos és tartós rögzítést biztosít ártalmas környezeti viszonyok esetén, ellenáll a rezgéseknek és mechani-

kai hatásoknak. A rugós csatlakozás hatékonysága különösen akkor mutatkozik meg, ha a vezeték-ét érvéghüvely nélkül kötik be. Minden csatlakozási helyhez két vezeték csatlakoztatható.

3 fázisú motorok névleges teljesítménye, 50/60 Hz, AC-3 alkalmazási kategória <sup>1</sup>						A hőkioldó beállítási tartománya <sup>3</sup>	Zárlati kioldóáram I <sub>d</sub> ± 20 %	Rendelési szám
400/415 V			500 V					
P kW	I <sub>cu</sub> kA	I <sub>cs</sub> <sup>2</sup> %	P kW	I <sub>cu</sub> kA	I <sub>cs</sub> <sup>2</sup> %	A	A	
–	–	–	–	–	–	0,1...0,16	1,5	GV2ME013
0,06	★	★	–	–	–	0,16...0,25	2,4	GV2ME023
0,09	★	★	–	–	–	0,25...0,40	5	GV2ME033
0,12	★	★	–	–	–	0,40...0,63	8	GV2ME043
0,18	★	★	–	–	–	–	–	–
0,25	★	★	0,37	★	★	0,63...1	13	GV2ME053
0,37	★	★	–	★	★	–	–	–
0,37	★	★	0,37	★	★	1...1,6	22,5	GV2ME063
0,55	★	★	0,55	★	★	–	–	–
0,75	★	★	0,75	★	★	1,6...2,5	33,5	GV2ME073
1,1	★	★	1,1	★	★	2,5...4	51	GV2ME083
1,5	★	★	1,5	★	★	–	–	–
2,2	★	★	2,2	★	100	4...6,3	78	GV2ME103
3	★	★	3	50	100	6...10	138	GV2ME143
4	★	★	4	10	100	–	–	–
5,5	15	50	5,5	10	75	9...14	170	GV2ME163
7,5	15	50	7,5	6	75	13...18	223	GV2ME203
9	15	40	9	6	75	17...23	327	GV2ME213
11	15	40	11	4	–	–	–	–
11	15	40	15	4	75	20...25	327	GV2ME223 <sup>4</sup>

### Segédérintkező-blokkok

Megnevezés	Beépítés	Maximális darabszám	Az érintkező típusa	Eladási egység	Rendelési szám
Pillanatműködésű segédérintkezők	homlokoldalra	1	N/O + N/C	10	GVAE113
	bal oldalra	2	N/O + N/O	10	GVAE203
N/O + N/C			1	GVAN113	
			N/O + N/O	1	GVAN203

### Tartozék

Megnevezés	Alkalmazás	Eladási egység	Rendelési szám
Érvéghüvely	1–1,5 mm <sup>2</sup> keresztmetszetű vezeték csatlakoztatásához	20	LA9D99

1: 1–1,5 mm<sup>2</sup> keresztmetszetű vezeték csatlakoztatásához az LA9 D99 érvéghüvely alkalmazása ajánlott.

2: Az I<sub>cu</sub> %-ában megadva.

3: A túlterhelésvédelmi kioldóáram beállított értékének a fokbeosztással jelölt területen belül kell lennie.

4: A GV2 MC vagy MP tokozatba beépíthető maximális névleges érték, kérjük, vegye fel a kapcsolatot irodánkkal.

★ > 100 kA.

### TeSys GV2 P, GV3 P és GV3 ME80 motorvédő-kapcsolók túlterhelés- és zárlatvédelemmel



Motorvédő-kapcsolók  
0,06–30 kW teljesítményű motorokhoz

A GV3 motorvédő-kapcsolók jellemzője a BTR csatlakozási lehetőség (hatlapfejű imbusz csavarok), amelyek meghúzásához n° 4 imbuszkulcs használható. Ez a csatlakozási mód az EverLink rendszer néven ismert folytonos, kiváló csatlakozást biztosít. (Schneider Electric szabadalom.) Ez a technika lehetővé teszi a megbízható és állandó meghúzási nyomaték biztosítását a nem megfelelő csatlakozás elkerülése érdekében.

Megnövelt biztonság és védelem: Magas megszakítóképesség: 50 kA/400 V 40-től 65 A-ig és 100 kA/400 V 9-től 32 A-ig.

3 állású, lakatolható, rotációs kapcsolókkal rendelkeznek. Kioldási testgomb az előlapon található, a plombálható lap a hőkioldó beállítógombja fölött helyezkedik el.

A GV2 és GV3 motorvédő-kapcsolók közös kiegészítőkkel rendelkeznek.

#### Alkalmazás

- Egyszerűbb gépek motorindítása.

3 fázisú motorok névleges teljesítménye, 50/60 Hz, AC-3 alkalmazási kategória									A hőkioldó beállítási tartománya <sup>2</sup>	Zárlati kioldóáram I <sub>d</sub> ± 20%	Rendelési szám
400/415 V			500 V			690 V					
P	I <sub>cu</sub>	I <sub>cs</sub> <sup>1</sup>	P	I <sub>cu</sub>	I <sub>cs</sub> <sup>1</sup>	P	I <sub>cu</sub>	I <sub>cs</sub> <sup>1</sup>	A	A	
kW	kA	%	kW	kA	%	kW	kA	%			

#### GV2 P: Működtetés forgatógombbal, csavaros csatlakozás

–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,1...0,16	1,5	GV2P01
0,06	★	★	–	–	–	–	–	–	0,16...0,25	2,4	GV2P02
0,09	★	★	–	–	–	–	–	–	0,25...0,40	5	GV2P03
0,12	★	★	–	–	–	0,37	★	★	0,40...0,63	8	GV2P04
0,18	★	★	–	–	–	–	–	–	–	–	–
0,25	★	★	–	–	–	0,55	★	★	0,63...1	13	GV2P05
0,37	★	★	0,37	★	★	–	–	–	1...1,6	22,5	GV2P06
0,55	★	★	0,55	★	★	0,75	★	★	–	–	–
0,75	★	★	1,1	★	★	1,5	8	100	1,6...2,5	33,5	GV2P07
1,1	★	★	1,5	★	★	2,2	8	100	2,5...4	51	GV2P08
2,2	★	★	3	★	★	4	6	100	4...6,3	78	GV2P10
3	★	★	5	50	100	5,5	6	100	6...10	138	GV2P14
5,5	★	★	7,5	42	75	9	6	100	9...14	170	GV2P16
–	–	–	–	–	–	11	6	100	–	–	–
7,5	50	50	9	10	75	15	4	100	13...18	223	GV2P20
9	50	50	11	10	75	18,5	4	100	17...23	327	GV2P21
11	50	50	15	10	75	–	–	–	20...25	327	GV2P22
15	35	50	18,5	10	75	22	4	100	24...32	416	GV2P32

#### GV3 P: Működtetés forgatógombbal (Csatlakozás EverLink® BTR csavaros csatlakozókkal<sup>3</sup>)

5,5	100	50	7,5	12	50	11	6	50	9...13	182	GV3P13
7,5	100	50	9	12	50	15	6	50	12...18	252	GV3P18
11	100	50	15	12	50	18,5	6	50	17...25	350	GV3P25
15	100	50	18,5	12	50	22	6	50	23...32	448	GV3P32
18,5	50	50	22	10	50	37	5	60	30...40	560	GV3P40
22	50	50	30	10	50	45	5	60	37...50	700	GV3P50
30	50	50	45	10	50	55	5	60	48...65	910	GV3P65

#### GV3 ME80: nyomógombos működtetés, csavaros csatlakozás

37	15	50	45	4	100	55	2	100	56...80		GV3ME80 <sup>4</sup>
----	----	----	----	---	-----	----	---	-----	---------	--	----------------------

#### Motorvédő-kapcsolók 50 LE-ig/600 V, UL 508 szerinti E típus

##### ■ GV2

UL 508 szerinti E típusú GV2 P motorvédő-kapcsoló kiépítéséhez használja a:

- GV2●●H7 motorvédő-kapcsolót (a 32 A-es típus kivételével),
- GV2 GH7 „térköz növelő” elemet.

##### ■ GV3

UL 508 szerinti E típusú GV3 P motorvédő-kapcsoló kiépítéséhez használja az alábbi elemeket:

- GV3 G66 „térköz növelő” burkolat,
- GV AM11 zárlatjelző érintkező.

1: Az I<sub>cu</sub> %-ában megadva.

2: A túlterhelésvédelmi kioldóáram beállított értékének a fokozattal jelölt területen belül kell lennie.

3: BTR csavarok: hatlapfejű belső imbusz csavarok. Szigetelt imbusz kulcsot kell használni a helyi vezetékezési előírásoknak megfelelően.

4: Használata kontaktorral együtt ajánlott.

★ > 100 kA.



### TeSys GV2 L, GV3 L és GK3EF80 motorvédő-kapcsolók zárlatvédelemmel



A GV3 motorvédő-kapcsolók jellemzője a BTR csatlakozási lehetőség (hatlapfejű imbusz csavarok), amelyek meghúzásához n° 4 imbuszkulcs használható. Ez a csatlakozási mód az EverLink rendszer néven ismert folytonos, kiváló csatlakozást biztosít. (Schneider Electric szabadalom.) Ez a technika lehetővé teszi a megbízható és állandó meghúzási nyomaték biztosítását a nem megfelelő csatlakozás elkerülése érdekében. Megnövelt biztonság és védelem: Magas megszakítóképesség: 50 kA/400 V 40-től 65 A-ig és 100 kA/400 V 9-től 32 A-ig.

3 állású, lakatható, rotációs kapcsolókkal rendelkeznek. Kioldási testgomb az előlapon található, a plombálható lap a hőkioldó beállítógombja fölött helyezkedik el.

A GV2 és GV3 motorvédő-kapcsolók közös kiegészítővel rendelkeznek.

#### Alkalmazás

- Egyszerűbb gépek motorindítása.

#### Motorvédő-kapcsolók 0,09–30 kW teljesítményű motorokhoz

3 fázisú motorok névleges teljesítménye, 50/60 Hz, AC-3 alkalmazási kategória									A zárlatvédő névleges árama A	Zárlati kioldóáram I <sub>d</sub> ± 20 % A	Használható hőkioldó típus	Rendelési szám
400/415 V			500 V			690 V						
P kW	I <sub>cu</sub> kA	I <sub>cs</sub> <sup>1</sup> %	P kW	I <sub>cu</sub> kA	I <sub>cs</sub> <sup>1</sup> %	P kW	I <sub>cu</sub> kA	I <sub>cs</sub> <sup>1</sup> %				
<b>GV2 L: működtetés forgatógombbal, csavaros csatlakozás</b>												
0,09	★	★	–	–	–	–	–	–	0,4	5	LRD03	GV2L03
0,12	★	★	–	–	–	0,37	★	★	0,63	8	LRD04	GV2L04
0,18	★	★	–	–	–	–	–	–	0,63	8	LRD04	GV2L04
–	–	–	–	–	–	0,55	★	★	1	13	LRD05	GV2L05
0,25	★	★	–	–	–	–	–	–	1	13	LRD05	GV2L05
–	–	–	–	–	–	0,75	★	★	1	13	LRD06	GV2L05
0,37	★	★	0,37	★	★	–	–	–	1	13	LRD05	GV2L05
0,55	★	★	0,55	★	★	1,1	★	★	1,6	22,5	LRD06	GV2L06
–	–	–	0,75	★	★	–	–	–	1,6	22,5	LRD06	GV2L06
0,75	★	★	1,1	★	★	1,5	4	100	2,5	33,5	LRD07	GV2L07
1,1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	LRD08	GV2L08
1,5	★	★	1,5	★	★	3	4	100	4	51	LRD08	GV2L08
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	LRD08	GV2L08
2,2	★	★	3	★	★	4	4	100	6,3	78	LRD10	GV2L10
3	★	★	4	10	100	5,5	4	100	10	138	LRD12	GV2L14
4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	LRD14	GV2L14
–	–	–	–	–	–	7,5	4	100	10	138	LRD14	GV2L14
–	–	–	–	–	–	9	4	100	14	170	LRD16	GV2L16
5,5	50	50	7,5	10	75	11	4	100	14	170	LRD16	GV2L16
7,5	50	50	9	10	75	15	4	100	18	223	LRD21	GV2L20
9	50	50	11	10	75	18,5	4	100	25	327	LRD22	GV2L22
11	50	50	15	10	75	–	–	–	25	327	LRD22	GV2L22
15	35	50	18,5	10	75	22	4	100	32	416	LRD32	GV2L32
<b>GV3 L: működtetés forgatógombbal, csatlakozás EverLink® BTR csavaros csatlakozókkal</b>												
11	100	50	15	12	50	18,5	6	50	25	350	LRD22	GV3L25
15	100	50	18,5	12	50	22	6	50	32	448	LRD32	GV3L32
18,5	50	50	22	10	50	37	5	60	40	560	LRD3355	GV3L40
22	50	50	30	10	50	45	5	60	50	700	LRD3357	GV3L50
30	50	50	37	10	50	55	5	60	65	910	LRD3359	GV3L65
<b>GK3: működtetés forgatógombbal, csavaros csatlakozás</b>												
37	35	25	55	15	30	–	–	–	80	1040	LRD3363	GK3EF80

1: Az I<sub>cu</sub> %-ában megadva.  
★ > 100 kA.

### Tesys K mágneskapcsoló



Ipari mágneskapcsoló: magas mechanikai és villamos tartósság.

Névleges áram: 6, 9, 12 és 16 A (AC-3), (2,2, 4, 5 és 7,5 kW). Tekercsek: AC, DC, DC alacsony fogyasztású.

Kevesebb helyigény, hiszen a kompakt kialakítású Tesys K egy méretben érhető el (teljesítménytől függetlenül). Kiegészítők széles skálája, hogy minden alkalmazásnak megfeleljen.

Időt és pénzt takaríthat meg: alacsony fogyasztású tekercsekkel rendelkezik, GV2 motorvédő-kapcsolóval való könnyű összeépítés pedig leegyszerűsíti a beüzemelést.


Széles kínálatban többek között: mágneskapcsolók, irányváltó kapcsolók, kiegészítők: segédérintkezők, időzítő.

#### Alkalmazási javaslat

■ Szolgáltató és ipari gépek szektor.

Néhány példa a fenti területekről: Ipari konyhai berendezések – fűtés, világítás, ipari mosógépek, utas liftek, teherliftek, emelő, garázs ajtó, automatikusan nyíló ajtók, autóparkoló ajtók, autómók, szövőgépek, szivattyúállomások, uszodák, anyagkezelés – rakodószalag, rámpa.

#### Motorvezérlés AC3-as üzemmódban

Max. névl. áram 440 V-nál	Szabványos 3 fázisú motor- teljesítmények			Nem induktív terhelések AC-1-es üzemmód max. áram A	Segéd- kontaktusok száma 	Rendelési szám (kiegészítendő a vezérlő kódjával) ••
	220 V 230 V kW	380 V 415 V kW	440/500 V 660/690 V kW			

#### ⋯ vezérlőáramkör: váltakozó feszültség

6	1,5	2,2	3	20	1	–	LC1K0610••
					–	1	LC1K0601••
9	2,2	4	4	20	1	–	LC1K0910••
					–	1	LC1K0901••
12	3	5,5	4	20	1	–	LC1K1210••
					–	1	LC1K1201••
16	3	7,5	4	20	1	–	LC1K1610••
					–	1	LC1K1601••

#### ~ vezérlőáramkör: egyenfeszültség

6	1,5	2,2	3	20	1	–	LP1K0610••
					–	1	LP1K0601••
9	2,2	4	4	20	1	–	LP1K0910••
					–	1	LP1K0901••
12	3	5	4	20	1	–	LP1K1210••
					–	1	LP1K1201••

#### Váltakozó feszültségű kódok••

Feszültség (V) ~	12	24	42	48	115	230	400
50/60 Hz	J7	B7	D7	E7	FE7	P7	V7

#### Egyenfeszültségű kódok••

Feszültség (V) ⋯	12	24	48	115	230	250
	JD	BD	ED	FED	MDD	UD

Más feszültség esetén kérjük, konzultáljon velünk.

### TeSys K irányváltó mágneskapcsolók




Motorvezérlés AC3-as üzemmódban

- motorvezérléshez és elosztóhálózatokhoz,
- teljesítményáramkör: váltakozófeszültség,
- vezérlőáramkör: váltakozó vagy egyenfeszültség.

#### Irányváltó mágneskapcsolók

- beépített mechanikus retesz,
- 35 mm-es sínre pattintható vagy Ø4-es csavarral felerősíthető,
- csavarok nyitott, „megerősítésre kész” állapotban.

Max. névl. áram 440 V-nál	Szabványos 3 fázisú motor- teljesítmények			Max üzemi feszültség V	Segéd- kontaktusok száma 	Alap rendelési szám (kiegészítendő a vezérlő feszültségekódjával) ••
	220 V 230 V kW	380 V 415 V kW	440/500 V 660/690 V kW			
A						

#### ~ vezérlőáramkör: váltakozófeszültség

6	1,5	2,2	3	690	1	–	LC2K0610••
					–	1	LC2K0601••
9	2,2	4	4	690	1	–	LC2K0910••
					–	1	LC2K0901••
12	3	5,5	4	690	1	–	LC2K1210••
					–	1	LC2K1201••
16	3	7,5	4	690	1	–	LC2K1610••
					–	1	LC2K1601••

#### ⋯ vezérlőáramkör: egyenfeszültség

6	1,5	2,2	3	690	1	–	LP2K0610••
					–	1	LP2K0601••
9	2,2	4	4	690	1	–	LP2K0910••
					–	1	LP2K0901••
12	3	5,5	4	690	1	–	LP2K1210••
					–	1	LP2K1201••

feszültségekód ••


•• Vezérlőfeszültség kódját lásd az előző oldalon.

### TeSys K kiegészítő elemek

Pillanatérzékelők  
Euronorm szerint



- szerelése: mágneskapcsoló előlapjára pattintható


Kontaktusok száma 	Rendelési szám
4 –	LA1KN40
3 1	LA1KN31
2 2	LA1KN22
1 3	LA1KN13
– 4	LA1KN04

Pillanatkioldású és  
időkésleltetésű  
segédkontaktus  
egységek



Pillanatkioldású segédkontaktus

- szerelése: mágneskapcsoló előlapjára pattintható

Kontaktusok száma 	Rendelési szám
2 –	LA1KN20
– 2	LA1KN02
1 1	LA1KN11

### TeSys K hőkioldók



- motorvédelemhez,
- kompenzált és fáziskiesésre érzékeny,
- kézi vagy automatikus nyugtázás.

A hőkioldók a túlterhelés ellen védik a motort. Ezeknek meg kell engedniük az átmeneti túlterhelést, ami indításkor jelentkezik, és csak akkor szabad kioldaniuk, ha az indítási idő túlzottan hosszú. A túlterhelési relét az indítási idő hossza (indítási osztály) és a motor névleges jellemzői alapján választják ki.

### 3 fázisú hőkioldók

A hőkioldó előlapján:

- a nyugtázás módja választható: kézi (H jelzés), vagy automatikus (A jelzés),
- piros nyomógomb: kioldás tesztelő,
- kék nyomógomb: stop és kézi nyugtázás,
- sárga kioldott jelzőszájló: hőkioldó kioldott.

Hőkioldó beállítási tartománya (A)	Fedővédelmi készülék max. névleges árama (A)	Rendelési szám
0,11...0,16	0,25	LR2K0301
0,16...0,23	0,25	LR2K0302
0,23...0,36	0,5	LR2K0303
0,36...0,54	1	LR2K0304
0,54...0,8	1	LR2K0305
0,8...1,2	2	LR2K0306
1,2...1,8	2	LR2K0307
1,8...2,6	4	LR2K0308
2,6...3,7	4	LR2K0310
3,7...5,5	6	LR2K0312
5,5...8	8	LR2K0314
8...11,5	10	LR2K0316
10...14	12	LR2K0321
12...16	16	LR2K0322

### TeSys K segédkapcsoló



- váltakozó vagy egyenfeszültség; AC/DC,
- 35 mm-es sínre pattintható vagy Ø4-es csavarral felerősíthető,
- csavarok nyitott, „megszorításra kész” állapotban.

Vezérlőáramkör		Segédkontaktusok		Rendelési szám (kiegészítendő a vezérlőfeszültség kódjával) ••
Feszültség	Fogyasztás	N/O	N/C	
AC (pillanatérintkezős)	4,5 VA	4	–	CA2KN40••
		3	1	CA2KN31••
		2	2	CA2KN22••
DC (pillanatérintkezős)	2,4 W	4	–	CA3KN40••
		3	1	CA3KN31••
		2	2	CA3KN22••
DC (pillanatérintkezős + kisfogyasztású)		4	–	CA4KN40••
		3	1	CA4KN31••
		2	2	CA4KN22••

### Váltakozó feszültségű kódok••

Feszültség (V) ~	12	24	42	48	115	230	400
50/60 Hz	J7	B7	D7	E7	FE7	P7	V7

### Egyenfeszültségű kódok••

Feszültség (V) ⋯	12	24	48	115	230	250
	JD	BD	ED	FED	MPD	UD

Más feszültség esetén kérjük, konzultáljon velünk.



# Ipari vezérlés és automatizálás

## Teljesítményvezérlő és védelmi készülékek – Mágneskapcsolók 100 A-ig

### TeSys D mágneskapcsolók



- motorvezérléshez és elosztóhálózatokhoz,
- teljesítmény-áramkör: váltakozó feszültség,
- vezérlőáramkör: váltakozó vagy egyenfeszültség.

Ipari mágneskapcsoló: magas mechanikai és villamos tartósság.

Névleges áram: 9–150 A-ig (AC-3), Tekercsek: AC, DC, DC alacsony fogyasztású.

Kevesebb helyigény, hiszen a kompakt kialakítású TeSys D 45 mm széles. 18,5 kW-ig, ugyanolyan méretben érhető el az AC, DC, alacsony fogyasztású DC mágneskapcsolók.

Megnövelt biztonsági funkciók: fizikailag elkülönülő, színben is eltérő teljesítményköri és vezérlőköri bekötési pontok. Plombálható biztonsági védőfedél az illetéktelen működtetés és a por ellen.

Időt és pénzt takaríthat meg: alacsony fogyasztású tekercsekkel rendelkeznek, a GV2, GV3 motorvédő-kapcsolóval való könnyű összeépítés pedig leegyszerűsíti a beüzemelését.

Széles kínálatban többek között:

mágneskapcsolók, irányváltó kapcsolók, kiegészítők: segédérintkezők, időzítő. Kiegészítők széles skálája, hogy minden alkalmazásnak megfeleljen.

#### Alkalmazási javaslat:

Optimális választás a PLC-s vezérlések kimeneti köréhez.

- 35 mm-es sínre pattintható vagy Ø4-es csavarral felerősíthető,
- csavaros, rugós, Faston, sarus csatlakozós,
- 1 N/O + 1 N/C segédérintkező alapkiépítésben.

### 3 pólusú mágneskapcsolók

Motorvezérlés AC3-as üzemmódban						
Max. névl. áram 440 V-nál A	Szabványos 3 fázisú motorteljesítmények			Nem induktív terhelések AC-1-es üzemmód max. áram A	Csatlakozás módja	Rendelési szám kiegészítendő a vezérlő kódjával (lásd előző oldal) ••
	220 V kW	415 V kW	440/500 V kW			
9	2,2	4	5,5	25	csavaros rugós	LC1D09•• LC1D093••
12	3	5,5	7,5	25	csavaros rugós	LC1D012•• LC1D0123••
18	4	7,5	9	32	csavaros rugós	LC1D18•• LC1D183••
25	5,5	11	11	40	csavaros rugós	LC1D25•• LC1D253••
32	7,5	15	15	50	csavaros rugós	LC1D32•• LC1D323••
38	9	18,5	18,5	50	csavaros	LC1D38••
40	11	18,5	22	60	EverLink	LC1D40A••
50	15	22	25	80	EverLink	LC1D50A••
65	18,5	30	37	80	EverLink	LC1D65A••
80	22	37	45	125	csavaros	LC1D80••
95	25	45	45	125	csavaros	LC1D95••

### TeSys D segédkapcsoló



- vezérlőáramkör: váltakozó vagy egyenfeszültség; (AC/DC),
- 35 mm-es sínre pattintható vagy Ø 4-es csavarokkal felerősíthető,
- csavaros és rugós csatlakozás.

Típus	Érintkezők száma	Összeállítás	Rendelési szám kiegészítendő a vezérlőfeszültség kódjával (lásd előző oldal) ••
<b>Segédkapcsolók csavaros csatlakozóval</b>			
azonnali működésű	5	5 – 3 2	CAD50•• CAD32••
<b>Segédkapcsolók rugós csatlakozóval</b>			
azonnali működésű	5	5 – 3 2	CAD503•• CAD323••

### Tesys D hőkioldó

A hőkioldók a túlterhelés ellen védik a motort. Ezeknek meg kell engedniük az átmeneti túlterhelést, ami indításkor jelentkezik, és csak akkor szabad kioldaniuk, ha az indítási idő túlzottan hosszú. A túlterhelési relét az indítási idő hossza (indítási osztály) és a motor névleges jellemzői alapján választják ki.

Megnövelt biztonsági funkciók: plombálható védőfedél, színben is elkülönülő teljesítmény- és vezérlőkör

- Kompenzált relék kézi vagy automatikus alaphelyzetbe állítással,
- Relé kioldásjelzővel,
- AC-hez vagy DC-hez.



Relé beállítási tartomány	Olvadóbiztosítók		BS88	LC1 mágneskapcsolóval használható	Rendelési szám
A	aM A	gG A	A		
<b>10 osztály<sup>1</sup> csavaros csatlakozással</b>					
0,10...0,16	0,25	2	–	D09...D38	LRD01
0,16...0,25	0,5	2	–	D09...D38	LRD02
0,25...0,40	1	2	–	D09...D38	LRD03
0,40...0,63	1	2	–	D09...D38	LRD04
0,63...1	2	4	–	D09...D38	LRD05
1...1,7	2	4	6	D09...D38	LRD06
1,6...2,5	4	6	10	D09...D38	LRD07
2,5...4	6	10	16	D09...D38	LRD08
4...6	8	16	16	D09...D38	LRD10
5,5...8	12	20	20	D09...D38	LRD12
7...10	12	20	20	D09...D38	LRD14
9...13	16	25	25	D12...D38	LRD16
12...18	20	35	32	D18...D38	LRD21
16...24	25	50	50	D25...D38	LRD22
23...32	40	63	63	D25...D38	LRD32
30...38	50	80	80	D32 és D38	LRD35
9...13	16	25	25	D40A...D65A	LRD313 <sup>2</sup>
12...18	20	32	35	D40A...D65A	LRD318 <sup>2</sup>
17...25	25	50	50	D40A...D65A	LRD325 <sup>2</sup>
23...32	40	63	63	D40A...D65A	LRD332 <sup>2</sup>
30...40	40	80	80	D40A...D65A	LRD340 <sup>2</sup>
37...50	63	100	100	D40A...D65A	LRD350 <sup>2</sup>
48...65	63	100	100	D40A...D65A	LRD365 <sup>2</sup>
55...70	80	125	125	D50...D95	LRD3361
63...80	80	125	125	D65 és D95	LRD3363
80...104	100	160	160	D80 és D95	LRD3365

#### 10 osztály<sup>1</sup>

rugós csatlakozással (kizárólag a mágneskapcsolóra történő közvetlen felszerelésre)

0,10...0,16	0,25	2	–	D09...D38	LRD013
0,16...0,25	0,5	2	–	D09...D38	LRD023
0,25...0,40	1	2	–	D09...D38	LRD033
0,40...0,63	1	2	–	D09...D38	LRD043
0,63...1	2	4	–	D09...D38	LRD053
1...1,6	2	4	6	D09...D38	LRD063
1,6...2,5	4	6	10	D09...D38	LRD073
2,5...4	6	10	16	D09...D38	LRD083
4...6	8	16	16	D09...D38	LRD103
5,5...8	12	20	20	D09...D38	LRD123
7...10	12	20	20	D09...D38	LRD143
9...13	16	25	25	D12...D38	LRD163
12...18	20	35	32	D18...D38	LRD213
16...24	25	50	50	D25...D38	LRD223

#### 10 A osztály<sup>1</sup> kábelsarus csatlakozással

A fenti listából válassza ki a megfelelő csavaros szorítócsatlakozású túlterhelésvédelmi relét és a rendelési szám végére illesszen egy 6-os számot. Példa: LRD01-ből LRD016 lesz.

1: Az IEC 947-4-1 szabvány a beállítási áram IR 7,2-szeresében határozza meg a kioldási időt, pl. a 10 A osztály esetén 2 és 10 mp között.

2: EverLink sorkapocs csatlakozással.

**TeSys kiválasztási útmutató**  
TE284/2009



### Tesys D hőkioldó (folytatás)

Túlterhelésvédelmi relék aszimmetrikus terheléshez

10 A osztály<sup>1</sup> csavaros csatlakozással

A fenti rendelési szám előtagja LRD-ről LR3-D-re változik, kivéve LRD-4●●●. Példa: LRD-01-ből LR3-D01lesz.

Túlterhelésvédelmi relék 1000 V-os feszültségen használva

10 A osztály<sup>1</sup> csavaros csatlakozással

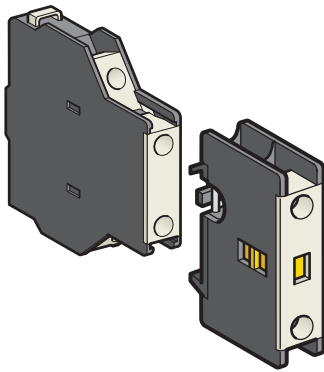
Kizárólag az LRD01-től LRD-35-ig jelölt relék esetében, 1000 V-os üzemi feszültségnél és csak független beépítés esetén, a rendelési szám LRD-33●●A66-ra változik. Példa: LRD-12 helyett LRD-3312A66.

Az LA7-D3064 jelű rögzítő adapter külön rendelendő.

1: Az IEC 947-4-1 szabvány a beállítási áram IR 7,2-szeresében határozza meg a kioldási időt, pl. a 10 A osztály esetén 2 és 10 mp között.

### Tesys D hőkioldó kiegészítő elemek

Csavaros csatlakozású azonnali segédérintkező-blokkok



Rugós csatlakozású azonnali segédérintkező-blokkok

Felpattintható <sup>1</sup>	Az érintkezők száma blokkokként	Felépítés	Rendelési szám
Előlről felszerelhető	1		– – – 1 – LADN10
			– – – – 1 LADN01
	2		– – – 1 1 LADN11
			– – – 2 – LADN20
	4		– – – – 2 LADN20
			– – – – 2 LADN02
			– – – 2 2 LADN22
			– – – 1 3 LADN13
			– – – 4 – LADN40
	4 (ebből 1 nyitó és 1 záró a megszakítás előtt működő segédérintkező)		– – – – 4 LADN04
		– – – – 4 LADN04	
		– – – 3 1 LADN31	
Oldalról felszerelhető	2		– – – 1 1 LAD8N11
			– – – 2 – LAD8N20
		– – – – 2 LAD8N02	

Írjon 3-as számjegyet a kiválasztott fenti rendelési szám végére. Például: LAD-N11-ből LAD-N113 lesz.

### ATS01 lágyindítók



ATS01N103FT



ATS01N212QN

Az Altistart 01 lágyindító indításkor nyomatékhatórolóként (N1), vagy lágyindító/lágyleállító egységként (N2) használható aszinkronmotorokhoz. Az Altistart 01 lágyindító használata javítja az aszinkronmotorok indítási jellemzőit, mert lehetővé teszi a motor fokozatos, ellenőrzött módon történő indítását.

Használatával elkerülhetőek az indításnál, illetve leállításnál fellépő azon mechanikai lökések is, amelyek a berendezések elhasználódásához, termelés kieséshez vezetnek.

Az Altistart 01 korlátozza a nagy indítónyomatékot nem igénylő gépek indításakor keletkező indítási

túlnyomatékot (N1) és túláramot (N2). A beállítható indítási nyomaték a direkt indítás nyomatékának 30–80%-a.

**Ezek az indítók az alábbi egyszerű alkalmazásokhoz használhatók:**

- konvektorok<sup>1</sup>,
- szállítószalagok<sup>1</sup>,
- szivattyúk,
- ventilátorok,
- kompresszorok<sup>1</sup>,
- önműködő ajtók,
- szíjhajtású gépek stb.

#### Lágyindítók 0,37–11 kW

- Rendelési szám: ATS01N1●●●●,
- Nyomatékhatórolóként működik (1 vezérelt fázis),
- Beállítható indítási idő: 1...5 mp,
- Leállítás szabadkifutással történik,
- Vezérlés tápfeszültsége: nincs beépítve, 110-240 VAC vagy 24 VDC.

#### Lágyindító/lágyleállítók 0,75kW–15 kW

- Rendelési szám: ATS01N2●●●●,
- Áramcsúcs-csökkentés: van (2 vezérelt fázis),
- Beállítható indítási idő: 1...10 mp,
- Beállítható leállítási idő: 1...10 mp,
- Ki/bemenetek: 3 LI (indítás, leállítás, indítási rásegítés), 1 LO, 1 relékimenet,
- Vezérlés tápfeszültsége: lágyindítóba építve,
- Nincs szükség hálózati mágneskapcsolóra olyan gépek esetében, ahol az elektromos leválasztás nem követelmény.
- Kombinálható Tesys U motorindítóval (ATSU01N2).

**Megjegyzés:** A lágyindítók óránkénti indítási / leállítási száma korlátozott. Kérjük termék-katalógusunkból győződjön meg az adott környezetben alkalmazható maximális értékről.

Motor	Lágyindító		Motorvédő típusa	Osztály	Mágneskapcsoló típusa
kW	A	10-es osztály		A	
0,37	0,98	ATS01N103FT	GV2ME05	1	LC1D09
0,55	1,5	ATS01N103FT	GV2ME06	1,6	LC1D09
0,75	2	ATS01N103FT	GV2ME07	2,5	LC1D09
1,1	2,5	ATS01N103FT	GV2ME08	4	LC1D09
		ATS01N206QN	GV2ME08	4	LC1D09
1,5	3,5	ATS01N106FT	GV2ME08	4	LC1D09
		ATS01N206QN	GV2ME08	4	LC1D09
2,2	5	ATS01N106FT	GV2ME10	6,3	LC1D09
		ATS01N206QN	GV2ME10	6,3	LC1D09
3	6,5	ATS01N106FT	GV2ME14	9	LC1D09
		ATS01N206QN	GV2ME14	9	LC1D09
4	8,4	ATS01N109FT	GV2ME14	9	LC1D09
		ATS01N209QN	GV2ME14	9	LC1D09
5,5	11	ATS01N112FT	GV2ME16	13	LC1D12
		ATS01N212QN	GV2ME16	13	LC1D12
7,5	14,8	ATS01N222QN	GV2ME20	17	LC1D18
9	18,1	ATS01N222QN	GV2ME21	21	LC1D25
11	21	ATS01N222QN	GV2ME22	23	LC1D25
15	28,5	ATS01N232QN	GV2ME32	32	LC1D32
18,5	35	ATS01N244Q	GV3ME40	40	LC1D38

Tápfeszültség jelölések a rendelési számok utolsó 2 karakterén: FT (1x230 V vagy 3x400 V), QN (3x380...415 V).

1: A szükséges indítónyomaték függvényében.

ATS01 lágyindítók  
TE145/2004



### ATV12 frekvenciaváltók



Az Altivar 12 egy 1x230V tápfeszültségű frekvenciaváltó, mely 0,18 kW – 2,2 kW teljesítményű 3 fázisú aszinkronmotorokhoz alkalmazható. Beépített funkcióinak köszönhetően kisméretű gépek, szállítószalagok, szivattyúk, ventilátorok optimális szabályozott hajtását biztosítja. Szolgáltatásaival, csekély méretével és kedvező árával a „nagyokkal” is állja a versenyt.

#### Főbb jellemzők

- Beépített „B” osztályú EMC szűrő,
- Beépített kezelőmodul,
- 16 kHz-es kapcsolási frekvencia,
- Dinamikus fékezés (külső fékmodullal és fékellenállással),
- Beépített motor és készülékvédelem,
- Vezérlés típusa: érzékelő nélküli fluxus vektor, energia megtakarítási (kn<sup>2</sup>) és sztenderd (U/f),
- PID-szabályzó,
- Be/kimenetek: 1AI, 4LI, 1AO, 1LO, 1R,
- Felszerelhető DIN-sínre, ill. közvetlenül a gépvezérlésre,
- Beépített Modbus kommunikáció,
- PowerSuite (SoMove) ingyenes szoftverrel paramétereztető és monitorozható.

Motor teljesítménye <sup>1,2</sup> [kW]	Frekvenciaváltó rendelési száma	Motorvédő rendelési száma	Névleges méret [A]	Mágneskapcsoló rendelési száma <sup>4</sup>
0,18	ATV12H018M2	GV2L08	4	LC1K09
0,37	ATV12H037M2	GV2L10	6.3	LC1K09
0,55	ATV12H055M2	GV2L14	10	LC1K09
0,75	ATV12H075M2	GV2L16	14	LC1K12
1,5	ATV12HU15M2	GV2L20	18	LC1D18
2,2	ATV12HU22M2	GV2L22	25	LC1D25

### ATV21 frekvenciaváltók



Kizárólag épületgépészeti szivattyú és ventilátor hajtásokhoz.

#### Főbb jellemzők

- Tápfeszültség: Háromfázisú 380...415V,
- Beépített kezelőmodul,
- 110%-os túlnyomaték 60 másodpercig,
- Vezérlés típusa: változó nyomatékú alkalmazásokhoz (pl.: négyzetes U/f arány, energiamegtakarítási arány),
- 50 beépített funkció HVAC hajtásokhoz,
- Védettség: IP 20 vagy IP 54 tokozott verzió,
- Beépített kommunikáció: Modbus,
- Beépített EMC szűrővel,
- Csökkentett felharmonikus technológia,
- Be/kimenetek: 2AI, 3LI, 1AO, 2R.

Motor teljesítménye <sup>2,3</sup> [kW]	Frekvenciaváltó rendelési szám	Megszakító rendelési szám	Névleges méret [A]	Mágneskapcsoló rendelési szám <sup>4</sup>
0,75	ATV21H075N4	GV2L07	2,5	LC1 D09
1,5	ATV21HU15N4	GV2L08	4	LC1 D09
2,2	ATV21HU22N4	GV2L10	6,3	LC1 D09
3	ATV21HU30N4	GV2L10	6,3	LC1 D09
4	ATV21HU40N4	GV2L14	10	LC1 D09
5,5	ATV21HU55N4	GV2L16	14	LC1 D09
7,5	ATV21HU75N4	GV2L20	18	LC1 D09
11	ATV21HD11N4	GV2L22	25	LC1 D09
15	ATV21HD15N4	GV2L32	32	LC1 D18

1: Hálózati feszültség 1x230 V.

2: Négyfázisú motorok szabványos névleges teljesítményei 400 V-on, 50/60 Hz-en.

3: Hálózati feszültség: 3x400 V.

4: A rendelési számot a vezérlőfeszültség kódjával ki kell egészíteni.

**ATV11 frekvenciaváltók**  
TE114/2003



**ATV21 frekvenciaváltók**  
TE248



### ATV312 frekvenciaváltók

#### Hűtőbordákra szerelt frekvenciaváltók



Az Altivar 312 háromfázisú, rövidre zárt forgórésű aszinkronmotorok hajtására készült frekvenciaváltó. Az Altivar 312 robusztus, kompakt, könnyen használható készülék. Az Altivar 312 hajtás szolgáltatásai megfelelnek a legtöbb alkalmazás igényeinek, így például:

- Anyagmozgatás (kisebb szállítószalagok, emelők stb.),
- Csomagológépek,
- Speciális gépek (keverőgépek, dagasztógépek, textilgépek stb.),
- Szivattyúk, kompresszorok, ventilátorok.

#### Főbb jellemzők

- Vezérlés típusai: érzékelő nélküli fluxusvektorvezérlés, szivattyú és ventilátor karakterisztika,
- Kezelés: beépített kezelői terminálról, helyi vezérlőszervekről, illetve PC-ről (PowerSuite szoftver),
- Beépített kommunikáció: Modbus és CANopen\*,
- Be/kimenetek: 3AI, 6LI, 2AO, 2R,
- Beépített EMC szűrő,
- 50 beépített funkció.

Frekvenciaváltó rendelési szám	Motor teljesítménye <sup>1</sup> kW	Megszakító rendelési szám	Névleges méret A	Mágneskapcsoló rendelési száma <sup>2</sup>
1-fázisú tápfeszültség: 200...240 V				
ATV312H018M2	0,18	GV2L08	4	LC1D09
ATV312H037M2	0,37	GV2L10	6,3	LC1D09
ATV312H055M2	0,55	GV2L14	10	LC1D09
ATV312H075M2	0,75	GV2L14	10	LC1D09
ATV312HU11M2	1,1	GV2L16	14	LC1D09
ATV312HU15M2	1,5	GV2L20	18	LC1D09
ATV312HU22M2	2,2	GV2L22	25	LC1D09
3-fázisú tápfeszültség: 380...500 V				
ATV312H037N4	0,37	GV2L07	2,5	LC1D09
ATV312H055N4	0,55	GV2L08	4	LC1D09
ATV312H075N4	0,75	GV2L08	4	LC1D09
ATV312HU11N4	1,1	GV2L10	6,3	LC1D09
ATV312HU15N4	1,5	GV2L14	10	LC1D09
ATV312HU22N4	2,2	GV2L14	10	LC1D09
ATV312HU30N4	3	GV2L16	14	LC1D09
ATV312HU40N4	4	GV2L16	14	LC1D09
ATV312HU55N4	5,5	GV2L22	25	LC1D09
ATV312HU75N4	7,5	GV2L32	32	LC1D18
ATV312HD11N4	11	GV3L40	40	LC1D25
ATV312HD15N4	15	GV3L50	50	LC1D32

\* Tovább bővíthető CANopen (előkábelezett), DeviceNet, Profibus DP.

### Tokozott frekvenciaváltók



Falra szerelhető készülékház ATV31 hajtással és külső hűtőbordával. Levehető fedelek<sup>3</sup> 1 szakaszolókapcsoló vagy 1 megszakító, 3 kapcsoló / vagy jelzőlámpa, valamint 1 potenciométer számára.

Védettség: IP 55.

Motor teljesítmény (kW) <sup>1</sup>	Egyfázisú	Háromfázisú
0,18	ATV31C018M2	–
0,37	ATV31C037M2	ATV31C037N4
0,55	ATV31C055M2	ATV31C055N4
0,75	ATV31C075M2	ATV31C075N4
1,1	ATV31CU11M2	ATV31CU11N4
1,5	ATV31CU15M2	ATV31CU15N4
2,2	ATV31CU22M2	ATV31CU22N4
3	–	ATV31CU30N4
4	–	ATV31CU40N4
5,5	–	ATV31CU55N4
7,5	–	ATV31CU75N4
11	–	ATV31CD11N4
15	–	ATV31CD15N4

1: Négypólusú motorok szabványos névleges teljesítményei 400 V-on, 50/60 Hz-en.

2: A rendelési számot a vezérlő kódjával ki kell egészíteni.

3: 4 kW-ig.

ATV31 frekvenciaváltók  
TE146/2004

