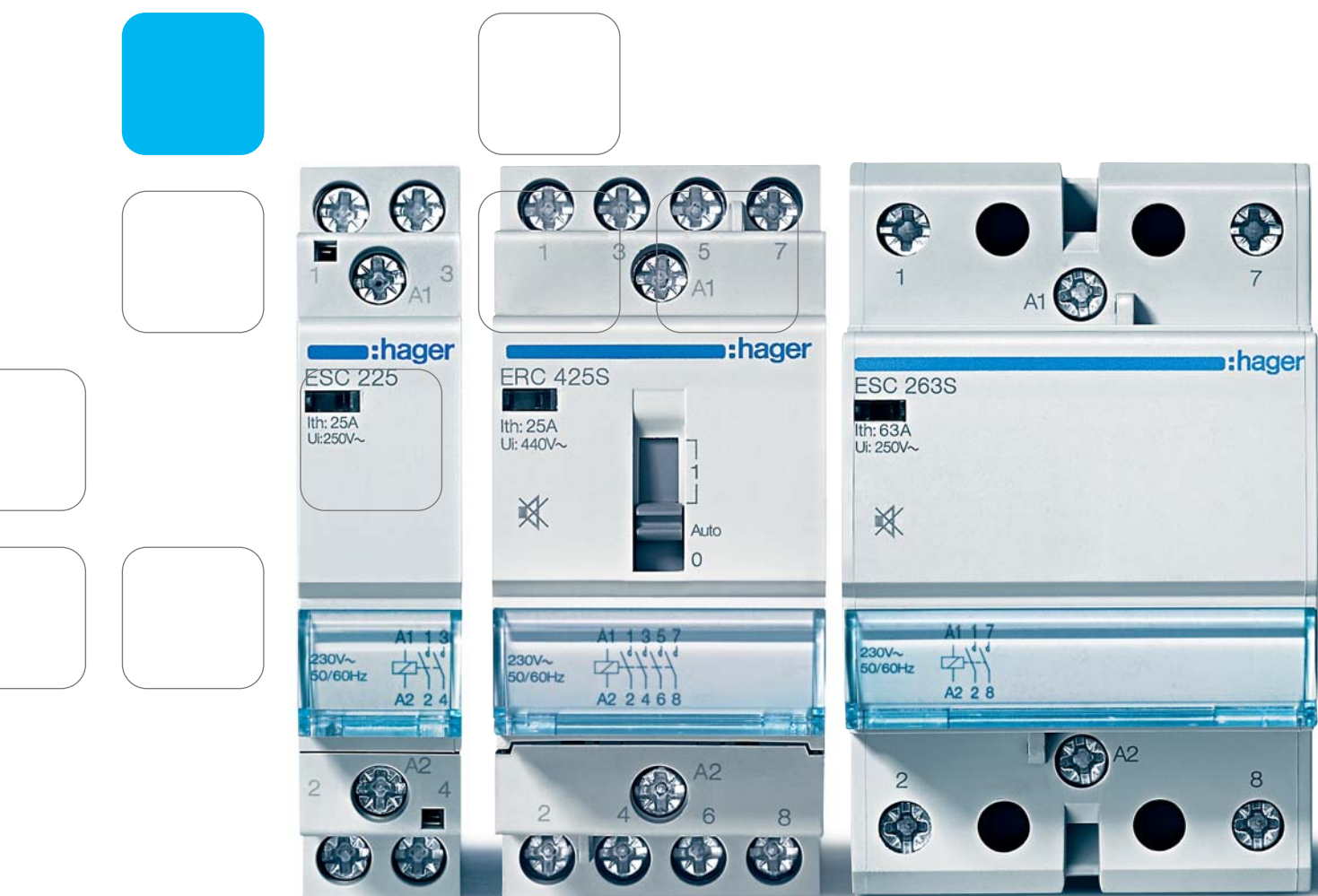


Mágnescapcsolók és relék

Lakossági és ipari felhasználásra



Kompakt megoldás: új mágneskapcsolók és relék lakossági és ipari felhasználásra

Az új hager mágneskapcsolók műszaki tulajdonságai következtében a villanszerelők igényeinek megfelelően kerültek kialakításra, így modernebb, könnyen szerelhetőbb és nagyobb teljesítményre képes készülékek váltják a régi szériát. Az új kontaktor család tökéletesen illeszkedik az aktuális hager modulkészülék-designba, továbbá átlátszó, zárható feliratozási mezővel, valamint állásjelzővel is rendelkeznek. A szerelés megkönnyítése érdekében minden egyes készülékhez ugyan az a PZ2-s csillagcsavarhúzó használható.

Kompakt: Installációs relék 16 A-ig

A 16A-es relék termékpalalettája 9 készüléket foglal magába a 8/12, 24 és 230V-os vezérlésifeszültség-tartományban. Kompakt, 1 modul széles építési mód jellemzi. További előnyt jelent a kiválasztásnál, hogy a 8 és a 12V-os feszültséggel működtethető változatok ugyan azon készüléket jelentik.

Lehetőség van a készülékek kézi vezérlésére is, külön választó kapcsoló beépítése nélkül, mivel mindegyikük rendelkezik 1-Auto-0 kapcsolóval.

A készülékek magas élettartamra lettek tervezve: legkevesebb 1 millió mechanikus, illetve 30 000 elektronikus kapcsolást viselnek el a funkciójuk bármilyen változása nélkül.



Mágneskapcsolók: halk vagy csendes

Az új mágneskapcsolók 25, 40 és 63 A-es névleges árammal valamint 1, 2 illetve 3 modul szélességben elérhetőek. Az installációs relékhez hasonlóan a mágneskapcsolóknál is a hosszú élettartamot a lehetséges 1 millió mechanikus és a 30.000 villamos kapcsolási szám biztosítja.

A hager a standard, zajszegény készülékekből az érintkezőket tekintve 10 féle kivitel kínál, azon belül is 8/12, 24 és 230V-os AC tekercsfeszültséggel. A kompakt forma itt is hangsúlyos: a 4 zárós vagy nyitós készülékek maximum 3 modulhelyet igényelnek, sőt a 230V-os működtetésű, 25A-es, 3 zárós + egy nyitós verzió már csupán kettőt.

A csendes mágneskapcsolók 6 féle érintkező kombinációban készülnek 12, 24V AC/DC és 230V AC tekercsfeszültséggel, és 1-3 modulhellyel. Ezek a készülékek különösen hotelekben és olyan területeken alkalmasak, ahol kiemelten fontos a csendes üzemmód. Mindezeknek köszönhetően a villanyszerelők részére a mágneskapcsolók és relék olyan átlátható rendszere áll rendelkezésre, melyből egyszerűen kiválaszthatják a kívánt készülékeket.





Csendes mágnescapcsolók





Az új mágneskapcsolók palettáját színesíti a csendes széria, mely készülékek előnyösen alkalmazhatók lakóterekben, hotelszobákban és kórházakban egyaránt. A berendezések a hangtalan működésüket a teljes élettartamuk alatt megőrzik.

Tulajdonságok:

- Tekercsfeszültség: 12V AC/DC, 24V AC/DC, 230V AC
- A kisfeszültségű változatok AC és DC vezérléssel egyaránt működnek
- Tartós üzemben is teljesen csendesek





Új moduláris mágneskapcsolók és relék

Tartósan csendes és gazdaságos

A moduláris mágneskapcsolók új sorozata 63A-ig biztosít vezérlési lehetőséget mind egyen-, mind pedig váltóáramú működtetésekhez.

A kontaktorok felhasználhatóak lakóépületekben, kórházakban, szállodákban és olyan helyeken, ahol fontos a csendes működés, amely a készülék teljes élettartama alatt garantált.

A standard sorozatra kis fogyasztás és ezzel együtt csekély hőtermelés jellemző. Ezen mágneskapcsolók leginkább fűtés-, szellőztetés valamint világításvezérlésre ajánlottak.



1

3 állású választókapcsoló

- AUTO: automatikus működés
- OFF: érintkezők nyugalmi állásban
- ON: érintkezők meghúzott állapotban.

Relék és egyes mágneskapcsolók csavarhúzóval működtethető kapcsolóval ellátottak.



2

Mágneskapcsolók manuális vezérléssel és anélkül

Elengedhetetlen a fűtés, a világítás és a szellőztetés vezérlésénél. Különböző vezérlőfeszültségekkel és érintkező kombinációkkal.



3

Éjjel/nappali mágneskapcsoló

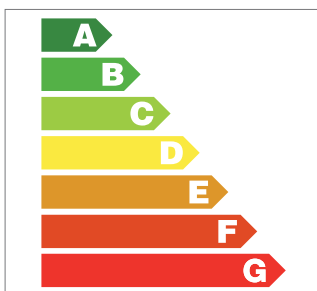
Energiahatékonyság az üzemeltetésben;
PI.: hőtárolós fűtőberendezések éjjeli „feltöltésével”



4

Teljesen csendes

Lakó és pihenőterekbe ajánlott. A csendes működés a készülék teljes élettartama alatt garantált.



5

Csekély áramfelhasználás

Innovatív technológia akár 30%-os energiamegtakarítás érdekében.
(Standard sorozat esetén)

Standard mágneskapcsolók az áramkörök vezérléséhez

Teljesítmény-kontaktorok melyek elengedhetetlenek a világítás-, a fűtés- és a szellőzés működtetéséhez. Ablakos állásjelzés

Tulajdonságok:

- Alkalmazási kategória AC7a - 240V AC (1P/2P) / 440V AC (3P/4P)
- Áram- és vezérlési csatlakozások PZ2-es csavarral rögzítve
- Segédérintkezővel és plomba-fedéllel kiegészíthetők
- EN 61095 szabvány szerint

Felhasználás:

- Izzólámpák (halogén és wolfram)
- Fénycsövek (energiatakarékos, kompenzált és kompenzálatlan, elektronikus előtétellel)
- Kisülőlámpák (magasnyomású nátrium- és higanygőz lámpák, magas- és kisnyomású fémhalogén, kompenzált és kompenzálatlan)
- Ohmikus terhelésekre (AC7a üzem)
- Induktív terhelésekre (AC7b üzem)

Több mágneskapcsoló egyidejű használata esetén keletkező hő csökkentéséhez ajánlott az LZ060-as távtartó beépítése.



ESC125

1 Záró



Megnevezés	In (A)	Modul-szám	Cikkszám 12 V AC	Cikkszám 24 V AC	Cikkszám 230 V AC
Mágneskapcsoló, standard, 1Z, 50Hz	25 A	1	ESL125	ESD125	ESC125

1 Nyitó

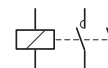


Megnevezés	In (A)	Modul-szám	Cikkszám 12 V AC	Cikkszám 24 V AC	Cikkszám 230 V AC
Mágneskapcsoló, standard, 1Ny, 50Hz	25 A	1	-	-	ESC126



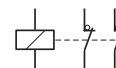
ESC225

2 Záró



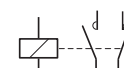
Megnevezés	In (A)	Modul-szám	Cikkszám 12 V AC	Cikkszám 24 V AC	Cikkszám 230 V AC
Mágneskapcsoló, standard, 2Z, 50Hz	25 A	1	ESL225	ESD225	ESC225
Mágneskapcsoló, standard, 2Z, 50Hz	40 A	3	ESL240	ESD240	ESC240
Mágneskapcsoló, standard, 2Z, 50Hz	63 A	3	ESL263	ESD263	ESC263

2 Nyitó



Megnevezés	In (A)	Modul-szám	Cikkszám 12 V AC	Cikkszám 24 V AC	Cikkszám 230 V AC
Mágneskapcsoló, standard, 2Ny, 50Hz	25 A	1	ESL226	ESD226	ESC226
Mágneskapcsoló, standard, 2Ny, 50Hz	40 A	3	ESL241	ESD241	ESC241
Mágneskapcsoló, standard, 2Ny, 50Hz	63 A	3	ESL264	ESD264	ESC264

1 Nyitó + 1 Záró

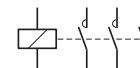


Megnevezés	In (A)	Modul-szám	Cikkszám 12 V AC	Cikkszám 24 V AC	Cikkszám 230 V AC
Mágneskapcsoló, standard, 1Z + 1Ny, 50Hz	25 A	1	ESL227	ESD227	ESC227



ESC325

3 Záró

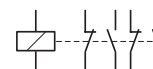


Megnevezés	In (A)	Modul- szám	Cikkszám 12 V AC	Cikkszám 24 V AC	Cikkszám 230 V AC
Mágneskapcsoló, standard, 3Z, 50Hz	25 A	2	-	-	ESC325
Mágneskapcsoló, standard, 3Z, 50Hz	40 A	3	-	-	ESC340
Mágneskapcsoló, standard, 3Z, 50Hz	63 A	3	-	-	ESC363



ESC427

2 Nyitó + 2 Záró



Megnevezés	In (A)	Modul- szám	Cikkszám 12 V AC	Cikkszám 24 V AC	Cikkszám 230 V AC
Mágneskapcsoló, standard, 2Z + 2Ny, 50Hz	25 A	2	ESL427	ESD427	ESC427
Mágneskapcsoló, standard, 2Z + 2Ny, 50Hz	40 A	3	-	-	ESC442
Mágneskapcsoló, standard, 2Z + 2Ny, 50Hz	63 A	3	-	-	ESC465

3 Záró + 1 Nyitó

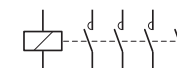


Megnevezés	In (A)	Modul- szám	Cikkszám 12 V AC	Cikkszám 24 V AC	Cikkszám 230 V AC
Mágneskapcsoló, standard, 3Z + 1Ny, 50Hz	25 A	2	ESL428	ESD428	ESC428
Mágneskapcsoló, standard, 3Z + 1Ny, 50Hz	40 A	3	-	-	ESC443
Mágneskapcsoló, standard, 3Z + 1Ny, 50Hz	63 A	3	-	-	ESC466



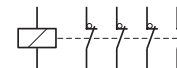
ESC463

4 Záró



Megnevezés	In (A)	Modul- szám	Cikkszám 12 V AC	Cikkszám 24 V AC	Cikkszám 230 V AC
Mágneskapcsoló, standard, 4Z, 50Hz	25 A	2	ESL425	ESD425	ESC425
Mágneskapcsoló, standard, 4Z, 50Hz	40 A	3	ESL440	ESD440	ESC440
Mágneskapcsoló, standard, 4Z, 50Hz	63 A	3	ESL463	ESD463	ESC463

4 Nyitó



Megnevezés	In (A)	Modul- szám	Cikkszám 12 V AC	Cikkszám 24 V AC	Cikkszám 230 V AC
Mágneskapcsoló, standard, 4Ny, 50Hz	25 A	2	ESL426	ESD426	ESC426
Mágneskapcsoló, standard, 4Ny, 50Hz	40 A	3	-	-	ESC441
Mágneskapcsoló, standard, 4Ny, 50Hz	63 A	3	-	ESD464	ESC464

Távtartó és helykitöltő

Csökkenti a hőterhelést több mágneskapcsoló egyidejű használata esetén.



LZ060

Megnevezés	Modul- szám	Cikkszám
Távtartó és helykitöltő	0,5	LZ060

Mágneskapcsolók, áramkörök csendes vezérléséhez

A csendes mágneskapcsolók kimondottan lakó- és pihenőterekbe ajánlottak. A csendes üzemmód a teljes élettartam alatt garantált.

Felhasználás:

- Izzólámpák (halogén és wolfram)
- Fénycsövek (energiatakarékos, kompénzált és kompénzálatlan,

elektronikus előtéttel)

- Kisülőlámpák (magasnyomású nátrium- és higanygőz lámpák, magas- és kisnyomású fémhalogén, kompénzált és kompénzálatlan)
- Ohmikus terhelésekre (AC7a üzem)
- Induktív terhelésekre (AC7b üzem)

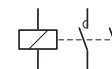
Tulajdonságok:

- Alkalmazási kategória AC7a - 240V AC (1P/2P) / 440V AC (3P/4P)
- Áram- és vezérlési csatlakozások PZ2-es csavarral rögzítve
- Segédérintkezővel és plomba-fedéllel kiegészíthetők
- EN 61095 szabvány szerint



ESC225S

2 Záró



Megnevezés	In (A)	Modul-szám	Cikkszám 12 V AC/DC	Cikkszám 24 V AC/DC	Cikkszám 230 V AC
Csendes mágneskapcsoló, standard, 2Z, 50Hz	25 A	1	ESL225S	ESD225S	ESC225S
Csendes mágneskapcsoló, standard, 2Z, 50Hz	40 A	3	ESL240S	ESD240S	ESC240S
Csendes mágneskapcsoló, standard, 2Z, 50Hz	63 A	3	ESL263S	ESD263S	ESC263S



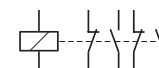
ESC325S

3 Záró



Megnevezés	In (A)	Modul-szám	Cikkszám 12 V AC/DC	Cikkszám 24 V AC/DC	Cikkszám 230 V AC
Csendes mágneskapcsoló, standard, 3Z, 50Hz	25 A	2	-	ESD325S	ESC325S
Csendes mágneskapcsoló, standard, 3Z, 50Hz	40 A	3	-	-	ESC340S
Csendes mágneskapcsoló, standard, 3Z, 50Hz	63 A	3	-	-	ESC363S

2 Záró + 2 Nyitó



Megnevezés	In (A)	Modul-szám	Cikkszám 12 V AC/DC	Cikkszám 24 V AC/DC	Cikkszám 230 V AC
Csendes mágneskapcsoló, standard, 2Z + 2Ny, 50Hz	25 A	2	ESL427S	ESD427S	ESC427S

3 Záró + 1 Nyitó



Megnevezés	In (A)	Modul-szám	Cikkszám 12 V AC/DC	Cikkszám 24 V AC/DC	Cikkszám 230 V AC
Csendes mágneskapcsoló, standard, 3Z + 1Ny, 50Hz	25 A	2	ESL428S	ESD428S	ESC428S



ESC463S

4 Záró

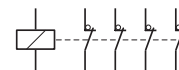


Megnevezés	In (A)	Modul-szám	Cikkszám 12 V AC/DC	Cikkszám 24 V AC/DC	Cikkszám 230 V AC
Csendes mágneskapcsoló, standard, 4Z, 50Hz	25 A	2	ESL425S	ESD425S	ESC425S
Csendes mágneskapcsoló, standard, 4Z, 50Hz	40 A	3	ESL440S	ESD440S	ESC440S
Csendes mágneskapcsoló, standard, 4Z, 50Hz	63 A	3	ESL463S	ESD463S	ESC463S



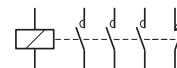
ESC426S

4 Nyitó



Megnevezés	In (A)	Modul- szám	Cikkszám 12 V AC/DC	Cikkszám 24 V AC/DC	Cikkszám 230 V AC
Csendes mágneskapcsoló, standard, 4Ny, 50Hz	25 A	2	ESL426S	ESD426S	ESC426S

3 Záró + 1 Nyitó



Megnevezés	In (A)	Modul- szám	Cikkszám 12 V AC	Cikkszám 24 V AC	Cikkszám 230 V AC
Mágnescapcsoló, kézi kapcsolással, 3Z + 1Ny, 50Hz	25 A	2	-	-	ERC428



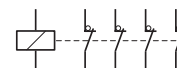
ERC425

4 Záró



Megnevezés	In (A)	Modul- szám	Cikkszám 12 V AC	Cikkszám 24 V AC	Cikkszám 230 V AC
Mágnescapcsoló, kézi kapcsolással, 4Z, 50Hz	16 A	2	-	-	ERC416
Mágnescapcsoló, kézi kapcsolással, 4Z, 50Hz	25 A	2	ERL425	ERD425	ERC425

4 Nyitó



Megnevezés	In (A)	Modul- szám	Cikkszám 12 V AC	Cikkszám 24 V AC	Cikkszám 230 V AC
Mágnescapcsoló, kézi kapcsolással, 4Ny, 50Hz	25 A	2	-	-	ERC426

Nappali/éjszakai mágneskapcsolók hőtárolós fűtések tarifavezérlésére.

Moduláris kompakt készülékek az előlapjukon 3 állású választókapcsolóval:

- AUTO: automatikus működés, a behúzótekerccsen keresztül
- OFF: érintkezők nyugalmi állásban (villamos vezérlés kikapcsolva)
- ON: érintkezők meghúzott állapotban (villamos vezérlés kikapcsolva)

Az energiatakarékos mágneskapcsolók 30%-al kevesebb áramot fogyasztanak, mint a normál készülékek.

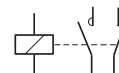
Tulajdonságok:

- Alkalmazási kategória AC7a - 240V AC (1P/2P) / 440V AC (3P/4P)
- Áram- és vezérlési csatlakozások PZ2-es csavarral rögzítve
- Segédérintkezővel és plomba-fedéllel kiegészíthetők
- EN 61095 szabvány szerint

Felhasználás:

- Izzólámpák
- Fénycsövek
- Kisülőlámpák
- Ohmikus terhelések (AC7a kategória)
- Induktív terhelések (AC7b kategória)

1 Záró + 1 Nyitó

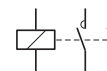


Megnevezés	In (A)	Modul-szám	Cikkszám 12 V AC	Cikkszám 24 V AC	Cikkszám 230 V AC
Mágneskapcsoló, nappali/éjszakai, 1Z + 1Ny, 50Hz	25 A	1	-	-	ETC227



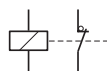
ETC225

2 Záró



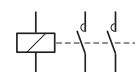
Megnevezés	In (A)	Modul-szám	Cikkszám 12 V AC	Cikkszám 24 V AC	Cikkszám 230 V AC
Mágneskapcsoló, nappali/éjszakai, 2Z, 50Hz	25 A	1	-	-	ETC225

2 Nyitó



Megnevezés	In (A)	Modul-szám	Cikkszám 12 V AC	Cikkszám 24 V AC	Cikkszám 230 V AC
Mágneskapcsoló, nappali/éjszakai, 2Ny, 50Hz	25 A	1	-	-	ETC226

3 Záró

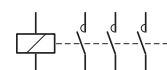


Megnevezés	In (A)	Modul-szám	Cikkszám 12 V AC	Cikkszám 24 V AC	Cikkszám 230 V AC
Mágneskapcsoló, nappali/éjszakai, 3Z, 50Hz	25 A	2	-	-	ETC325
Mágneskapcsoló, nappali/éjszakai, 3Z, 50Hz	40 A	3	-	-	ETC340
Mágneskapcsoló, nappali/éjszakai, 3Z, 50Hz	63 A	3	-	-	ETC363



ETC463

4 Záró



Megnevezés	In (A)	Modul-szám	Cikkszám 12 V AC	Cikkszám 24 V AC	Cikkszám 230 V AC
Mágneskapcsoló, nappali/éjszakai, 4Z, 50Hz	25 A	2	-	-	ETC425
Mágneskapcsoló, nappali/éjszakai, 4Z, 50Hz	40 A	3	-	-	ETC440
Mágneskapcsoló, nappali/éjszakai, 4Z, 50Hz	63 A	3	-	-	ETC463

Nappali/éjszakai, csendes mágneskapcsolók hőtárolós fűtések tarifavezérlésére.

Moduláris kompakt készülékek az előlapjukon 3 állású választókapcsolóval:

- AUTO: automatikus működés, a behúzótekerccsen keresztül
- OFF: érintkezők nyugalmi állásban (villamos vezérlés kikapcsolva)
- ON: érintkezők meghúzott állapotban (villamos vezérlés kikapcsolva)

Az energiatakarékos mágneskapcsolók 30%-al kevesebb áramot fogyasztanak, mint a normál készülékek. A csendes mágneskapcsolók elsősorban lakó- és pihenőterekbe javasoltak. A hangtalan működés a kontaktor egész élettartama alatt garantált.

Tulajdonságok:

- Alkalmazási kategória AC7a - 240V AC (1P/2P) / 440V AC (3P/4P)
- Áram- és vezérlési csatlakozá-

- sok PZ2-es csavarral rögzítve
- Segédérintkezővel és plomba-fedéllel kiegészíthetők
- EN 61095 szabvány szerint

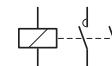
Felhasználás:

- Izzólámpák
- Fénycsövek
- Kisülőlámpák
- Ohmikus terhelések (AC7a kategória)
- Induktív terhelések (AC7b kategória)



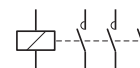
ETC225S

2 Záró



Megnevezés	In (A)	Modul- szám	Cikkszám 12 V AC/DC	Cikkszám 24 V AC/DC	Cikkszám 230 V AC
Csendes mágneskapcsoló, nappali/éjjeli, 2Z, 50Hz 25 A		1	-	-	ETC225S

3 Záró



Megnevezés	In (A)	Modul- szám	Cikkszám 12 V AC/DC	Cikkszám 24 V AC/DC	Cikkszám 230 V AC
Csendes mágneskapcsoló, nappali/éjjeli, 3Z, 50Hz 25 A		2	-	-	ETC325S



ETC425S

4 Záró



Megnevezés	In (A)	Modul- szám	Cikkszám 12 V AC/DC	Cikkszám 24 V AC/DC	Cikkszám 230 V AC
Csendes mágneskapcsoló, nappali/éjjeli, 4Z, 50Hz 25 A		2	-	-	ETC425S

Relék a fő és segéd-áramkörök automatikus és kézi vezérlésére

Az eco relék 30%-al kevesebbet fogyasztanak, mint a standard mágneskapcsolók.

Működés:

A relék az előlapjukon egy 3 állású választókapcsolóval rendelkeznek:

- AUTO: automatikus működés, a behúzótekerccsen keresztül
- OFF: érintkezők nyugalmi állásban (villamos vezérlés kikapcsolva)
- ON: érintkezők meghúzott állapotban (villamos vezérlés kikapcsolva)

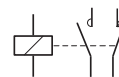
Tulajdonságok:

- Alkalmazási kategória AC7a - 240V AC (1P/2P) / 440V AC (3P/4P)
- Áram- és vezérlési csatlakozások PZ2-es csavarral rögzítve
- Segédérintkezővel és plombafedéllel kiegészíthetők
- EN 61095 szabvány szerint



ERC218

1 Záró + 1 Nyitó

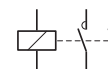


Megnevezés	In (A)	Modul-szám	Cikkszám 12 V AC	Cikkszám 24 V AC	Cikkszám 230 V AC
Relé, kézi kapcsolású, 1Z + 1Ny, 50Hz	16 A	1	ERL218	ERD218	ERC218



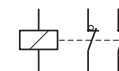
ERC216

2 Záró



Megnevezés	In (A)	Modul-szám	Cikkszám 12 V AC	Cikkszám 24 V AC	Cikkszám 230 V AC
Relé, kézi kapcsolású, 2Z, 50Hz	16 A	1	ERL216	ERD216	ERC216

2 Nyitó



Megnevezés	In (A)	Modul-szám	Cikkszám 12 V AC	Cikkszám 24 V AC	Cikkszám 230 V AC
Relé, kézi kapcsolású, 2Ny, 50Hz	16 A	1	ERL217	ERD217	ERC217



ESC080

Segédérintkező távjelzéshez



Tulajdonságok:

- Mechanikus állásjelző az előlapon
- Bármely mágneskapcsolóhoz illeszthető, kivéve az egy modul széles csendes készülékeket

Megnevezés	In (A)	Modulszám	Cikkszám 240 V AC
Segédérintkező távjelzéshez	2 A AC15 6 A AC12	0,5	ESC080

Plombafedél

Minden mágneskapcsolóhoz és reléhez

Megnevezés	Modul-szám	Cikkszám
Plombafedél	1	ESC001
Plombafedél	2	ESC002
Plombafedél	3	ESC003

Műszaki adatok

Szabvány			IEC/EN 61095						
			Installációs relé	Mágneskapcsoló	Installációs relé	Mágneskapcsoló			Segédérintkező
Modulszám			1		2		3		1/2
Névleges termikus áram I _{th} (40°C)			16 A	25 A	16 A	25 A	40 A	63 A	6 A
Frekvencia			50/60 Hz						
Szigetelési feszültség (U _i)			250 V	250 V	440 V	440 V	440 V	440 V	250 V
Lökőáramszilárdság (U _{imp})			4 kV						
Névleges áram I (A) és teljesítmény (kW)									
AC 1/ AC-7a	Névleges áram		16 A	25 A	16 A	25 A	40 A	63 A	-
	Teljesítmény	230 V	3 kW	4,6 kW	3 kW	4,6 kW	7,3 kW	11,6 kW	-
		400 V	-	-	8,9 kW	13,8 kW	22 kW	35 kW	-
AC 3/ AC-7b	Névleges áram		5,5 A	8,5 A	5,5 A	8,5 A	25 A	32 A	-
	Teljesítmény	230 V	570 W	880 W	570 W	880 W	2,6 kW	3,3 kW	-
		400 V	-	-	1,7 kW	2,6 kW	7,8 kW	10 kW	-
AC-12	Névleges áram I, 230V-nál		-	-	-	-	-	-	6 A
AC-15	Névleges áram I, 230V-nál		-	-	-	-	-	-	2 A
Mechanikai és villamos élettartam									
Mechanikai élettartam		Kapcsolások száma	1 000 000						
Villamos élettartam AC7a-nál (AC12 támogatva)			30 000						
Rövidzárvédelem									
Névleges zárlati áram			1 kA	3 kA	1 kA	3 kA	3 kA	3 kA	1 kA
Fedővédelem			Kismegszakító C 16 A-6 kA	Kismegszakító C 25 A-6 kA	Kismegszakító C 16 A-6 kA	Kismegszakító C 25 A-6 kA	Kismegszakító C 40 A-10 kA	Kismegszakító C 63 A-10 kA	Biztosíték 6A 10x38 gG

Műszaki adatok

		Installációs relé	Mágneskapcsoló	Installációs relé	Mágneskapcsoló			Segédérintkező
Modulszám		1		2		3		1/2
Tartási fogyasztás		1 W	1,5 W	1 W	1,5 W	3,2 W	5 W	0,4 W
Mágneskapcsoló tekercs, standard								
Meghúzási fogyasztás		7,4 VA	7,4 VA	9,2 VA	9,2 VA	60 VA	60 VA	-
Fogyasztás		1,8 VA	1,8 VA	1,85 VA	1,85 VA	7 VA	7 VA	-
Zárási idő		20 ms	20 ms	20 ms	20 ms	20 ms	20 ms	-
Nyitási idő		15 ms	15 ms	15 ms	15 ms	20 ms	20 ms	-
Mágneskapcsoló tekercs, csendes								
Meghúzási fogyasztás		2,2 W	2,2 W	2,8 W	2,8 W	5 W	5 W	-
Fogyasztás		2,2 W	2,2 W	2,8 W	2,8 W	5 W	5 W	-
Zárási idő		25 ms	25 ms	25 ms	25 ms	25 ms	25 ms	-
Nyitási idő		15 ms	15 ms	15 ms	15 ms	20 ms	20 ms	-
Csatlakozás								
Érintkezők	Tömör mm²	1,5 - 10	1,5 - 10	1,5 - 10	1,5 - 10	4 - 25	4 - 25	1,5 - 6
	Sodrott mm²	1,5 - 6	1,5 - 6	1,5 - 6	1,5 - 6	4 - 16	4 - 16	1,5 - 6
	Meghúzás	1,2 Nm	1,2 Nm	1,2 Nm	1,2 Nm	2 Nm	2 Nm	-
Tekercs	Tömör mm²	1,5 - 10	1,5 - 10	1,5 - 10	1,5 - 10	1,5 - 10	1,5 - 10	-
	Sodrott mm²	1,5 - 6	1,5 - 6	1,5 - 6	1,5 - 6	1,5 - 6	1,5 - 6	-
	Meghúzás	1,2 Nm	1,2 Nm	1,2 Nm	1,2 Nm	1,5 Nm	1,5 Nm	1,5 Nm
Környezeti hőmérséklet		-10°C-tól +50°C-ig						
Tárolási hőmérséklet		-40°C-tól +80°C-ig						

Megjegyzés:

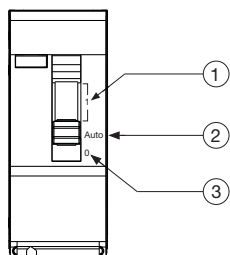
Villamos élettartam: 200 000 kapcsolás, 5A AC7 üzemben

Vezérlő feszültség	Meghúzási- és tartási fogyasztás
12 V ...	0,5 W
24 V ...	1,5 W
12 V ~	1 VA
24 V ~	2 VA

Relék

3 állású választókapcsolóval

- ① állandó BE
- ② automatikus üzem
- ③ állandó KI



A mágneskapcsolók kiválasztását a működtetni kívánt terhelés típusa (fűtés, világítás...), valamint az üzemi körülmények (hőmérséklet, kívánt élettartam...) határozzák meg.

A következő táblázat az egy pólusra köthető maximális lámpaszámot adja meg 230V, 50Hz terhelő áram mellett.

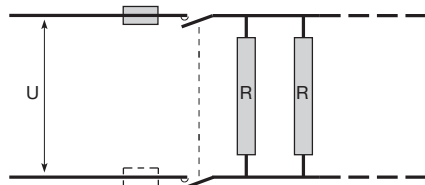
Típus			1 + 2 modul		3 modul	
Lámpa terhelés	Teljesítmény	Kompenzálás (Cmax)	16 A	25 A	40 A	63 A
- Izzó és halogén lámpák	40 W 60 W 75 W 100 W 150 W 200 W 300 W 500 W 1000 W		45 30 25 20 13 10 7 4 2	60 48 38 30 20 15 10 6 3	105 85 70 50 35 25 18 10 6	160 125 100 75 50 38 25 15 8
Fénycsövek						
- Energiatakarékos lámpa, kompenzálatlan	5 W 7 W 9 W 11 W 15 W 18 W 20 W 23 W 26 W		210 150 126 105 75 65 57 52 50	330 222 195 161 123 105 92 80 75	660 456 375 325 247 215 190 164 150	700 495 407 357 290 247 220 192 170
- Energiatakarékos lámpák elektronikus előtétellel	5 W 7 W 9 W 11 W 15 W 18 W 20 W 23 W 26 W		160 120 94 80 65 48 50 43 34	230 180 133 125 90 69 70 60 50	470 330 265 220 126 138 110 98 84	705 510 395 305 225 187 160 142 125
- Kompenzálatlan	15 W 18 W 20 W 36 W 40 W 42 W 58 W 65 W 80 W 115 W 140 W		22 22 22 20 20 19 13 13 10 7 6	30 30 30 28 28 25 17 17 15 10 8	70 70 70 60 60 55 35 35 30 20 16	100 100 100 90 90 83 56 56 48 32 26
- Párhuzamosan kompenzált	15 W 18 W 20 W 36 W 40 W 42 W 58 W 65 W 80 W 115 W	5 µF 5 µF 5 µF 5 µF 5 µF 5 µF 7 µF 7 µF 7 µF 18 µF	15 15 15 15 15 15 11 10 10 5	20 20 20 20 20 20 17 15 15 9	40 40 40 40 40 40 30 30 30 14	60 60 60 60 60 60 43 43 43 20
- Duokapcsolású	2 x 18 W 2 x 20 W 2 x 36 W 2 x 40 W 2 x 42 W 2 x 58 W 2 x 65 W 2 x 80 W 2 x 115 W		20 20 11 9 9 7 7 5 4	30 30 16 14 14 10 10 8 6	50 50 26 40 40 27 27 22 16	75 75 42 64 64 42 42 34 25
- Duokapcsolású, soros kompenzációval	2 x 18 W 2 x 20 W 2 x 36 W 2 x 40 W 2 x 42 W 2 x 58 W 2 x 65 W 2 x 80 W 2 x 115 W	3,5 µF 3,5 µF 4,5 µF 4,5 µF 4,5 µF 7 µF 7 µF 9 µF 18 µF	30 30 16 14 14 10 10 9 6	46 46 24 22 22 16 16 13 10	80 80 44 39 39 27 27 22 16	123 123 68 61 61 42 42 34 25
- Elektronikus előtétellel	18 W 36 W 58 W		74 38 25	111 58 37	222 117 74	333 176 111
- Duokapcsolás, elektronikus előtétellel	2 x 18 W 2 x 36 W 2 x 58 W		36 20 12	56 30 19	111 60 38	166 90 57

Típus			1 + 2 modul		3 modul	
Lámpa terhelés	Teljesítmény	Kompenzáció (Cmax)	16 A	25 A	40 A	63 A
- Nagynyomású higanygőz lámpa, kompenzálatlan	50 W 80 W 125 W 250 W 400 W 700 W		15 10 8 4 2 1	20 15 10 6 4 2	34 27 20 10 6 4	53 40 28 15 10 5
- Nagynyomású higanygőz lámpa, párhuzamosan kompenzált	50 W 80 W 125 W 250 W 400 W 700 W 1000 W	7 µF 8 µF 10 µF 18 µF 25 µF 40 µF 60 µF	11 9 9 4 3 2 0	15 13 10 6 4 2 1	28 25 20 11 8 5 3	43 38 30 17 12 7 5
- Kisnyomású nátriumgőz lámpa, kompenzálatlan	18 W 35 W 55 W 90 W 135 W 180 W		18 4 5 3 2 2	34 10 9 6 4 4	57 15 13 9 6 6	90 25 22 20 10 10
- Kisnyomású nátriumgőz lámpa, párhuzamosan kompenzált	18 W 35 W 55 W 90 W 135 W 180 W	7 µF 8 µF 10 µF 18 µF 25 µF 40 µF	14 6 5 3 2 2	21 10 7 5 3 3	40 15 11 8 5 5	60 23 16 11 7 7
- Nagynyomású nátriumgőz lámpa, kompenzálatlan	35 W 50 W 70 W 110 W 150 W 250 W 400 W 1000 W		15 12 8 6 4 2 1 1	22 17 12 9 7 4 2 1	40 28 20 17 13 8 5 2	60 42 32 25 18 11 8 3
- Nagynyomású nátriumgőz lámpa, párhuzamosan kompenzált	35 W 50 W 70 W 110 W 150 W 250 W 400 W 1000 W	6 µF 8 µF 12 µF 12 µF 20 µF 32 µF 45 µF 100 µF	11 9 6 5 6 5 3 1	18 11 8 6 7 6 4 2	30 24 17 16 13 9 8 4	50 32 25 24 20 14 10 6
- Fémhalogén lámpa, kompenzálatlan	35 W 70 W 150 W 250 W 400 W 1000 W		27 16 8 5 3 1	40 24 12 8 5 2	68 42 20 14 8 4	106 64 32 21 13 5
- Fémhalogén lámpa, párhuzamosan kompenzált	35 W 70 W 150 W 250 W 400 W 1000 W	6 µF 12 µF 20 µF 32 µF 35 µF 60 µF	12 6 4 3 2 1	18 9 6 4 3 1	31 16 10 7 5 2	50 25 15 10 7 3

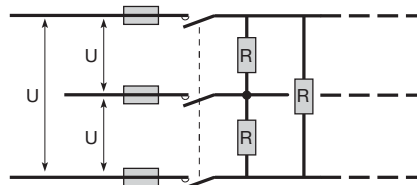
Fűteskapcsolás

Ellenállás, infravörös... fűtések.

egyfázis, 230V



háromfázis, 400V



Kapcsolási számok			100 000	150 000	200 000	500 000	1 000 000
max. teljesítmény* kW-ban	230 V	16 A	3,0	2,5	1,9	0,8	0,7
		25 A	4,6	4,0	3,0	1,3	1,0
		40 A	7,3	6,3	4,7	2,2	1,6
		63 A	11,6	10,0	7,5	3,5	2,5
	400 V	16 A	8,9	8,0	5,8	2,8	2,0
		25 A	13,8	12,0	8,6	4,3	3,0
		40 A	22,0	18,5	14,3	6,3	5,0
		63 A	35,0	30,0	22,6	10,2	7,6

*A három fázisú működés esetén a maximális fázisonkénti teljesítményhez a táblázat értékeit hárommal kell osztani

Példa

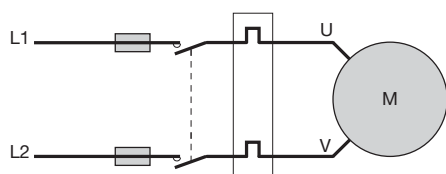
Egy évi 200 napos üzemeltetésű fűtés, napi 100 kapcsolással (egy ki és bekapcsolás 2-nek számít) várható élettartama 10 év. Számolás $200 \times 100 \times 10 = 200\,000$ kapcsolás

Ennek megfelelően a kapcsolás fajtájától függően választhatunk egy 40A-es 230V-os kontaktort, 4,7kW teljesítményre, vagy egy 3x16A-es 400V-ost, 5,8kW teljesítményre.

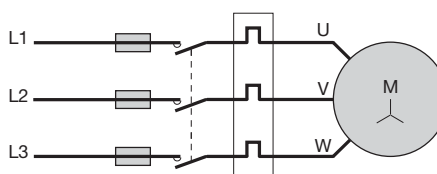
Fűteskapcsolás

Szabványos, kalickás forgórészű motoros hajtással (AC3)

egyfázisú, 230V



3 fázisú, 400V



	egyfázisú, kondenzátoros 230V	háromfázisú (Kat.AC3) 400V	A kontaktor kiválasztása a kötési mód alapján	
			2 vezetékes	3 vezetékes
max teljesítmény (kW)	0,8		2 pólus 25 A	
	2,6		2 pólus 40 A	
		2,6		3 pólus 25 A
		7,8		3 pólus 40 A
		10,0		3 pólus 63 A

A hőmérséklet hatása:

Módosító tényező 40°C és 50 °C között: 0,9

Példa: konvektoros fűtés

Az ESC225 max.teljesítménye 4.6 kW 100 000 kapcsolás mellett, 40°C alatt.

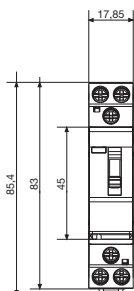
40 °C és 50 °C között a a terhelés $4,6 \times 0,9 = 4,14$ kW-ra csökken.

Megjegyzés szereléshez:

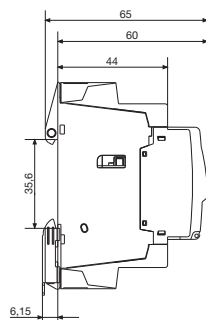
Több mágnescapcsoló egyidejű használata esetén keletkező hő csökkentéséhez ajánlott az LZ060 beépítése.

Méretetek: 1 modul

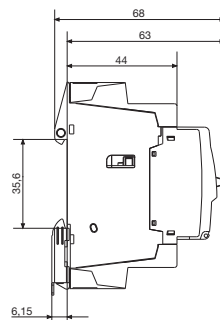
Előlnézet



Oldalnézet kapcsoló nélkül

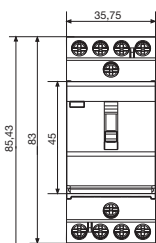


Oldalnézet kapcsolóval

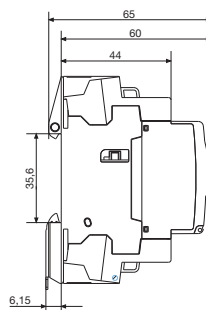


Méretetek: 2 modul

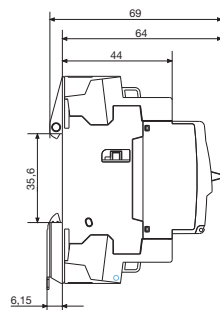
Előlnézet



Oldalnézet kapcsoló nélkül

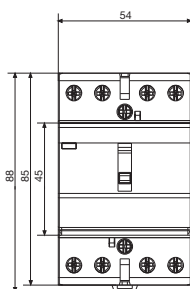


Oldalnézet kapcsolóval

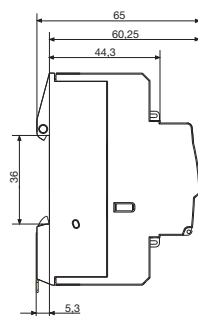


Méretetek: 3 modul

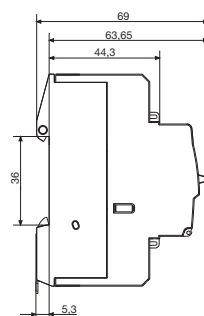
Előlnézet



Oldalnézet kapcsoló nélkül

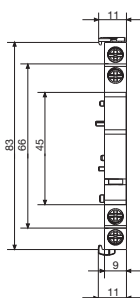


Oldalnézet kapcsolóval

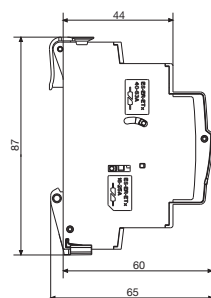


ESC080

Előlnézet



Oldalnézet



Smart Vill Kft.
7400 Kaposvár
Guba Sándor u. 87.

Hager Üzletág
1044 Budapest
Ezred u. 1-3. C2/22
Telefon: +36-1-3695689
Fax: +36-1-3693601

e-mail: info@hager.hu
www.hager.hu

