

Schütze und Relais für Wohn- und Zweckbau



Kompakte Typen: die neuen Schütze und Relais für den Wohn- und Zweckbau

Moderner, leistungsfähiger und noch montagefreundlicher – das kennzeichnet die drei komplett neuen Produktreihen der Installationsschütze und -relais von Hager, deren technische Eigenschaften sich konsequent an den Bedürfnissen des Elektrohandwerks orientieren. Sämtliche Produkte sind durchgängig im aktuellen Hager-Modulargerätedesign gestaltet und verfügen über ein Beschriftungsfeld mit transparenter, klappbarer Abdeckung sowie über eine Kontaktstellungsanzeige. Für eine bequeme Montage ohne Werkzeugwechsel sind zudem alle Anschlüsse mit PZ2-Kreuzschlitzschrauben versehen.

Kompakt: die Installationsrelais bis 16 A

Die Palette der neuen Installationsrelais zur Steuerung von Stromkreisen bis 16 A umfasst neun Geräte mit Spulenspannungen von 8/12, 24 und 230 V. Hervorzuheben ist die kompakte Bauweise: Selbst die Ausführungen mit zwei Schließern und Öffnern beanspruchen gerade einmal zwei Platzeinheiten (PLE) im Verteiler. Und weil die Spulenspannungen 8 und 12 V von jeweils nur einem Gerät abgedeckt werden, konnte die Produktpalette zudem gestrafft werden.

Alle Geräte verfügen über eine Handschaltung mit den Einstellungsoptionen 0/Auto/1 und sind für eine lange Lebensdauer mit mindestens 1 Million mechanischen bzw. 30.000 elektrischen Schaltspielen ausgelegt.



**Installationsschütze:
brummarm oder brummfrei**

Die neuen Installationsschütze sind mit Nennströmen von 25, 40 und 63 A in einer Bauweise von ein-, zwei- und dreifacher Modulbreite lieferbar. Wie bei den Installationsrelais sorgen auch hier mindestens 1 Million mögliche mechanische und 30.000 elektrische Schaltspiele für eine lange Lebensdauer.

Als Standardausführung bietet Hager 18 brummarme Varianten mit Spulenspannungen von 8/12, 24 und 230 V an. Auch hier ist die kompakte Bauform hervorzuheben: Die Ausführungen mit vier Schließern oder Öffnern beanspruchen maximal drei PLE, und das Schütz mit 230 V Spulenspannung und 25 A Nennstrom mit drei Schließern und einem Öffner begnügt sich sogar mit nur zwei PLE.

Die Palette der brummfreien Schütze schließlich umfasst zehn Geräte mit Spulenspannungen von 230 V in Baubreiten von einer, zwei oder drei PLE. Diese Ausführungen eignen sich besonders für den Einsatz in Hotels oder Bereichen, in denen Wert auf einen geräuschlosen Betrieb gelegt wird. Damit steht dem Elektrotechniker ab sofort ein überschaubares System leistungsfähiger Schütze und Relais in kompakter Bauweise für alle Anforderungen der täglichen Praxis zur Verfügung.





Brummfreier Modulschütz

1 Modul, 2S 25A





Die neuen Schütze für die Steuerung von Stromkreisläufen beinhalten auch eine brummfreie Reihe für Anwendungen im Wohnbereich, die für die Ausrüstung von Räumen wie Hotelzimmern, Krankenzimmern etc. besonders geeignet ist, Das brummfreie Funktionieren wird während ihrer gesamten Lebensdauer gewährleistet.

Die brummfreien Schütze sind besonders für die Ausrüstung von Räumen wie Hotel- oder Krankenzimmern, Bibliotheken etc. geeignet, weil sie während ihrer gesamten Lebensdauer ein lautloses Funktionieren gewährleisten.

Produkteigenschaften

- Spulenspannung: 12V AC/DC, 24V AC/DC, 230V AC
- Beinhaltet eine korrigierende AC/DC Brücke sowie eine Endlosstromspule
- auch im Dauerbetrieb komplett geräuschfrei





Neue modulare Schütze und Relais Konstant brummfrei und effizienter

Die überarbeitete Reihe von modularen Schützen für die elektronische Steuerung bis zu 63 A umfasst eine spezielle Gruppe für Anwendungen im Wohnbereich mit AC/DC Technologie. Diese eignen sich für Installationen im Wohnungsbau sowie in Krankenhäusern, Hotels oder überall, wo ein geräuschfreier Betrieb erforderlich ist. Die modularen Schütze bieten den Vorteil, dass sie während der gesamten Lebensdauer absolut brummfrei sind.

Die Reihe "eco" zeichnet sich durch einen geringen Stromverbrauch und somit reduzierte Wärmeentwicklung aus. Diese Schütze eignen sich besonders für Licht-Schaltungen, Heizung und Lüftung und sind auch für Steuer-Relais verfügbar.



1 **Steuervorrichtung mit 3 Stellungen**

- AUTO: Automatischer Betrieb
- OFF: Kontakte in Ruhestellung
- ON: Kontakte in Betriebszustand

Die Schütze und Relais sind mit einem Handschalter ausgestattet.



2 **Schütze mit und ohne manuelle Steuerung**

Unentbehrlich für die Steuerung von Heizung, Beleuchtung, Lüftung usw. Mit verschiedenen Steuerungsspannungen und diversen Kombinationen von Kontakten.



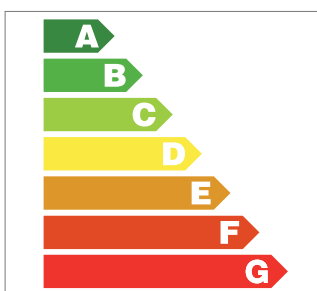
3 **Tag/Nacht-Schütze**

Energieeffizienz für Installationen: z. B. Nachtaufladung von Speicherheizgeräten.



4 **Absolut brummfrei**

Empfehlenswert für die Anwendung im Wohnungsbau. Geräuschloser Betrieb während der gesamten Lebensdauer des Produktes garantiert.



5 **Geringer Stromverbrauch**

Innovative Technologie zur Reduzierung des Energieverbrauchs um bis zu 30% (Reihe "eco").

Schütze, Standard für die Steuerung von Stromkreisen

Diese Schütze sind Leistungsgeräte und bei der Steuerung von Beleuchtungs-, Heizungs-, Lüftungsanlagen, usw. unentbehrlich. Kontaktstellungsanzeige durch Anzeigefenster.

Eigenschaften:

- Verwendung für Kategorie AC7a - 240V AC (1P / 2P) / 440V AC (3P / 4P)
- Stromanschlüsse und Hilfsanschlüsse PZ2

- Ausrüstbar mit Hilfskontakt und Plombierkappen
- Nach Norm: EN 61095

Anwendung:

- Glühlampen (Halogen und Wolfram)
- Fluoreszenzröhren (Energiesparend, einzeln und doppelt, kompensiert und unkompensiert, mit elektronischem Reaktor)
- Entladungslampen (Hochdruckdämpfe aus Quecksilber und Natrium, metallische Halogene, Hoch- und Nieder-

druck, kompensiert und unkompensiert)

- Widerstandsladungen (Kategorie AC7a)
- Induktivladungen (Kategorie AC7b)

Zur Reduzierung der gegenseitigen Erwärmung beim Einsatz von mehreren Schützen wird empfohlen, das Distanzstück LZ060 einzusetzen.

1 Schließer



Bezeichnung	Leistungs-kreis	PLE	VPE	Best.Nr. 12 V AC	Best.Nr. 24 V AC	Best.Nr. 230 V AC
Schütze, Standard, 1 S, 50 Hz	25 A	1	1	ESL125	ESD125	-
Schütze, Standard, 1 S, 50 Hz	25 A	1	12	-	-	ESC125

1 Öffner

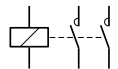


Bezeichnung	Leistungs-kreis	PLE	VPE	Best.Nr. 12 V AC	Best.Nr. 24 V AC	Best.Nr. 230 V AC
Schütze, Standard, 1 Ö, 50 Hz	25 A	1	12	-	-	ESC126



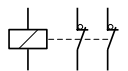
ESC225

2 Schließer



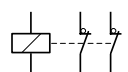
Bezeichnung	Leistungs-kreis	PLE	VPE	Best.Nr. 12 V AC	Best.Nr. 24 V AC	Best.Nr. 230 V AC
Schütze, Standard, 2 S, 50 Hz	25 A	1	12	ESL225	ESD225	ESC225
Schütze, Standard, 2 S, 50 Hz	40 A	3	4	ESL240	ESD240	ESC240
Schütze, Standard, 2 S, 50 Hz	63 A	3	4	ESL263	ESD263	ESC263

2 Öffner



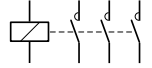
Bezeichnung	Leistungs-kreis	PLE	VPE	Best.Nr. 12 V AC	Best.Nr. 24 V AC	Best.Nr. 230 V AC
Schütze, Standard, 2 Ö, 50 Hz	25 A	1	1	ESL241	ESD226	-
Schütze, Standard, 2 Ö, 50 Hz	25 A	1	12	-	-	ESC226
Schütze, Standard, 2 Ö, 50 Hz	40 A	3	1	ESL241	ESD241	ESC241
Schütze, Standard, 2 Ö, 50 Hz	63 A	3	1	ESL264	ESD264	ESC264

1 Schließer + 1 Öffner



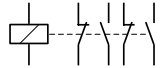
Bezeichnung	Leistungs-kreis	PLE	VPE	Best.Nr. 12 V AC	Best.Nr. 24 V AC	Best.Nr. 230 V AC
Schütze, Standard, 1 S + 1 Ö, 50 Hz	25 A	1	1	ESL227	ESD227	-
Schütze, Standard, 1 S + 1 Ö, 50 Hz	25 A	1	12	-	-	ESC227

3 Schließer



Bezeichnung	Leistungs-kreis	PLE	VPE	Best.Nr. 12 V AC	Best.Nr. 24 V AC	Best.Nr. 230 V AC
Schütze, Standard, 3 S, 50 Hz	25 A	2	6	-	-	ESC325
Schütze, Standard, 3 S, 50 Hz	40 A	3	1	-	-	ESC340
Schütze, Standard, 3 S, 50 Hz	63 A	3	1	-	-	ESC363

2 Schließer + 2 Öffner



Bezeichnung	Leistungs-kreis	PLE	VPE	Best.Nr. 12 V AC	Best.Nr. 24 V AC	Best.Nr. 230 V AC
Schütze, Standard, 2 S + 2 Ö, 50 Hz	25 A	2	1	ESL427	ESD427	-
Schütze, Standard, 2 S + 2 Ö, 50 Hz	25 A	2	6	-	-	ESC427
Schütze, Standard, 2 S + 2 Ö, 50 Hz	40 A	3	1	-	-	ESC442
Schütze, Standard, 2 S + 2 Ö, 50 Hz	63 A	3	1	-	-	ESC465

3 Schließer + 1 Öffner

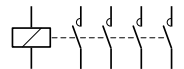


Bezeichnung	Leistungs-kreis	PLE	VPE	Best.Nr. 12 V AC	Best.Nr. 24 V AC	Best.Nr. 230 V AC
Schütze, Standard, 3 S + 1 Ö, 50 Hz	25 A	2	1	ESL428	ESD428	ESC428
Schütze, Standard, 3 S + 1 Ö, 50 Hz	40 A	3	1	-	-	ESC443
Schütze, Standard, 3 S + 1 Ö, 50 Hz	63 A	3	1	-	-	ESC466



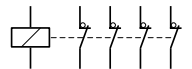
ESC463

4 Schließer



Bezeichnung	Leistungs-kreis	PLE	VPE	Best.Nr. 12 V AC	Best.Nr. 24 V AC	Best.Nr. 230 V AC
Schütze, Standard, 4 S, 50 Hz	25 A	2	1	ESL425	-	-
Schütze, Standard, 4 S, 50 Hz	25 A	2	6	-	ESD425	ESC425
Schütze, Standard, 4 S, 50 Hz	40 A	3	1	ESL440	ESD440	ESC440
Schütze, Standard, 4 S, 50 Hz	63 A	3	1	ESL463	ESD463	ESC463

4 Öffner



Bezeichnung	Leistungs-kreis	PLE	VPE	Best.Nr. 12 V AC	Best.Nr. 24 V AC	Best.Nr. 230 V AC
Schütze, Standard, 4 Ö, 50 Hz	25 A	2	1	ESL426	ESD426	ESD4426
Schütze, Standard, 4 Ö, 50 Hz	40 A	3	1	-	-	ESD441
Schütze, Standard, 4 Ö, 50 Hz	63 A	3	1	-	ESD464	ESC464

Füll- und Distanzstück

Reduziert die Erwärmung bei Verwendung mehrerer Schütze

Bezeichnung	PLE	VPE	Best.Nr.
Füll- und Distanzstück	0,5	12	LZ060



LZ060

Schütze, Brummfrei für die Steuerung von Stromkreisen

Die Schütze Brummfrei sind ausdrücklich für Anwendungen im Wohnungsbau geeignet und garantieren die Geräuschlosigkeit während der gesamten Lebensdauer des Produktes.

Eigenschaften:

- Verwendung für Kategorie AC7a - 240V AC (1P / 2P) / 440V AC (3P / 4P)

- Stromanschlüsse und Hilfsanschlüsse PZ2
- Ausrüstbar mit Hilfskontakt und Plombierkappen
- Nach Norm: EN 61095

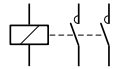
Anwendung:

- Glühlampen (Halogen und Wolfram)
- Fluoreszenzröhren (Energiesparend, einzeln und doppelt, kompensiert und unkompensiert, mit elektronischem Reaktor)

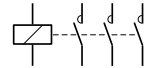
- Entladungslampen (Hochdruckdämpfe aus Quecksilber und Natrium, metallische Halogene, Hoch- und Niederdruck, kompensiert und unkompensiert)
- Widerstandsladungen (Kategorie AC7a)
- Induktivladungen (Kategorie AC7b)



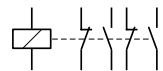
ESC225S

2 Schließer


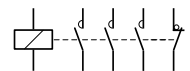
Bezeichnung	Leistungs-kreis	PLE	VPE	Best.Nr. 12 V AC/DC	Best.Nr. 24 V AC/DC	Best.Nr. 230 V AC
Schütze brummfrei, Standard, 2 S, 50 Hz 25 A	25 A	1	1	ESL225S	-	-
Schütze brummfrei, Standard, 2 S, 50 Hz 25 A	25 A	1	12	-	ESD225S	ESC225S
Schütze brummfrei, Standard, 2 S, 50 Hz 40 A	40 A	3	1	ESL240S	ESD240S	ESC240S
Schütze brummfrei, Standard, 2 S, 50 Hz 63 A	63 A	3	1	ESL263S	ESD263S	ESC263S

3 Schließer


Bezeichnung	Leistungs-kreis	PLE	VPE	Best.Nr. 12 V AC/DC	Best.Nr. 24 V AC/DC	Best.Nr. 230 V AC
Schütze brummfrei, Standard, 3 S, 50 Hz 25 A	25 A	2	1	-	ESD325S	ESC325S
Schütze brummfrei, Standard, 3 S, 50 Hz 40 A	40 A	3	1	-	-	ESC340S
Schütze brummfrei, Standard, 3 S, 50 Hz 63 A	63 A	3	1	-	-	ESC363S

2 Schließer + 2 Öffner


Bezeichnung	Leistungs-kreis	PLE	VPE	Best.Nr. 12 V AC/DC	Best.Nr. 24 V AC/DC	Best.Nr. 230 V AC
Schütze brummfrei, Standard, 2 S + 2 Ö, 50 Hz 25 A	25 A	2	1	ESL427S	ESD427S	ESC427S

3 Schließer + 1 Öffner


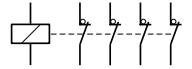
Bezeichnung	Leistungs-kreis	PLE	VPE	Best.Nr. 12 V AC/DC	Best.Nr. 24 V AC/DC	Best.Nr. 230 V AC
Schütze brummfrei, Standard, 3 S + 1 Ö, 50 Hz 25 A	25 A	2	1	ESL428S	ESD428S	ESC428S



ESC463S

4 Schließer


Bezeichnung	Leistungs-kreis	PLE	VPE	Best.Nr. 12 V AC/DC	Best.Nr. 24 V AC/DC	Best.Nr. 230 V AC
Schütze brummfrei, Standard, 4 S, 50 Hz 25 A	25 A	2	1	ESL425S	ESD425S	-
Schütze brummfrei, Standard, 4 S, 50 Hz 25 A	25 A	2	6	-	-	ESC425S
Schütze brummfrei, Standard, 4 S, 50 Hz 40 A	40 A	3	1	ESL440S	ESD440S	ESC440S
Schütze brummfrei, Standard, 4 S, 50 Hz 63 A	63 A	3	1	ESL463S	ESD463S	ESC463S

4 Öffner

Bezeichnung	Leistungs- kreis	PLE	VPE	Best.Nr. 12 V AC/DC	Best.Nr. 24 V AC/DC	Best.Nr. 230 V AC
Schütze brummfrei, Standard, 4 Ö, 50 Hz 25 A	25 A	2	1	ESL426S	ESD426S	ESD4426S

Schütze, manuell für die Steuerung von Stromkreisen

Diese Schütze verfügen auf der Frontseite über eine Steuervorrichtung mit 3 Stellungen:

- OFF: Kontakte in Ruhestellung (elektrische Steuerung ausgeschlossen)
- AUTO: Steuerung durch die Spule
- ON: Kontakte in Betriebszustand (elektrische Steuerung ausgeschlossen)

Die Schütze eco weisen eine um 30% geringere Stromaufnahme als Standard-Schütze auf. Die Schütze Brummfrei sind ausdrücklich für Anwendungen im Wohnungsbau geeignet und garantieren die Geräuschlosigkeit während der gesamten Lebensdauer des Produktes.

Eigenschaften:

- Verwendung für Kategorie AC7a - 240V AC (1P / 2P) / 440V AC (3P / 4P)
- Stromanschlüsse und Hilfsan-

schlüsse PZ2

- Ausrüstbar mit Hilfskontakt und Plombierkappen
- Nach Norm: EN 61095

Anwendung:

- Glühlampen
- Fluoreszenzröhren
- Entladungslampen
- Widerstandsladungen (Kategorie AC7a)
- Induktivladungen (Kategorie AC7b)

1 Schließer

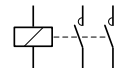


Bezeichnung	Leistungs-kreis	PLE	VPE	Best.Nr. 12 V AC	Best.Nr. 24 V AC	Best.Nr. 230 V AC
Schütze, Handschaltung, 1 S, 50 Hz	25 A	1	1	-	-	ERC125



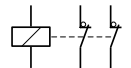
ERC225

2 Schließer



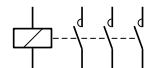
Bezeichnung	Leistungs-kreis	PLE	VPE	Best.Nr. 12 V AC	Best.Nr. 24 V AC	Best.Nr. 230 V AC
Schütze, Handschaltung, 2 S, 50 Hz	25 A	1	1	ERL225	-	-
Schütze, Handschaltung, 2 S, 50 Hz	25 A	1	12	-	ERD225	ERC225
Schütze, Handschaltung, 2 S, 50 Hz	40 A	3	1	ERL240	ERD240	ERC240
Schütze, Handschaltung, 2 S, 50 Hz	63 A	3	1	ERL263	ERD263	ERC263

2 Öffner



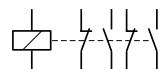
Bezeichnung	Leistungs-kreis	PLE	VPE	Best.Nr. 12 V AC	Best.Nr. 24 V AC	Best.Nr. 230 V AC
Schütze, Handschaltung, 2 Ö, 50 Hz	25 A	1	1	-	-	ERC226

3 Schließer



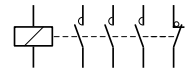
Bezeichnung	Leistungs-kreis	PLE	VPE	Best.Nr. 12 V AC	Best.Nr. 24 V AC	Best.Nr. 230 V AC
Schütze, Handschaltung, 3 S, 50 Hz	16 A	2	1	-	-	ESC316
Schütze, Handschaltung, 3 S, 50 Hz	25 A	2	1	-	-	ESC325

2 Schließer + 2 Öffner



Bezeichnung	Leistungs-kreis	PLE	VPE	Best.Nr. 12 V AC	Best.Nr. 24 V AC	Best.Nr. 230 V AC
Schütze, Handschal., 2 S + 2 Ö, 50 Hz	16 A	2	1	ERL418	ERD418	ERC418
Schütze, Handschal., 2 S + 2 Ö, 50 Hz	25 A	2	1	-	-	ERC427

3 Schließer + 1 Öffner

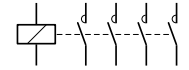


Bezeichnung	Leistungs- kreis	PLE	VPE	Best.Nr. 12 V AC	Best.Nr. 24 V AC	Best.Nr. 230 V AC
Schütze, Handschal., 3 S + 1 Ö, 50 Hz	25 A	2	1	-	-	ERC428



ERC425

4 Schließer



Bezeichnung	Leistungs- kreis	PLE	VPE	Best.Nr. 12 V AC	Best.Nr. 24 V AC	Best.Nr. 230 V AC
Schütze, Handschaltung, 4 S, 50 Hz	16 A	2	6	-	-	ERC416
Schütze, Handschaltung, 4 S, 50 Hz	25 A	2	1	ERL425	ERD425	-
Schütze, Handschaltung, 4 S, 50 Hz	25 A	2	6	-	-	ERC425

4 Öffner



Bezeichnung	Leistungs- kreis	PLE	VPE	Best.Nr. 12 V AC	Best.Nr. 24 V AC	Best.Nr. 230 V AC
Schütze, Handschaltung, 4 Ö, 50 Hz	25 A	2	1	-	-	ERC426

Schütze brummfrei, manuell für die Steuerung von Stromkreisen

Diese Schütze verfügen auf der Frontseite über eine Steuervorrichtung mit 3 Stellungen:

- OFF: Kontakte in Ruhestellung (elektrische Steuerung ausgeschlossen)
- AUTO: Steuerung durch die Spule
- ON: Kontakte in Betriebszustand (elektrische Steuerung ausgeschlossen)

Die Schütze eco weisen eine um 30% geringere Stromaufnahme als Standard-Schütze auf. Die Schütze Brummfrei sind ausdrücklich für Anwendungen im Wohnungsbau geeignet und garantieren die Geräuschlosigkeit während der gesamten Lebensdauer des Produktes.

Eigenschaften:

- Verwendung für Kategorie AC7a - 240V AC (1P / 2P) / 440V AC (3P / 4P)

- Stromanschlüsse und Hilfsanschlüsse PZ2
- Ausrüstbar mit Hilfskontakt und Plombierkappen
- Nach Norm: EN 61095

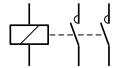
Anwendung:

- Glühlampen
- Fluoreszenzröhren
- Entladungslampen
- Widerstandsladungen (Kategorie AC7a)
- Induktivladungen (Kategorie AC7b)



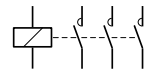
ERC225S

2 Schließer



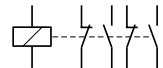
Bezeichnung	Leistungs-kreis	PLE	VPE	Best.Nr. 12 V AC/DC	Best.Nr. 24 V AC/DC	Best.Nr. 230 V AC
Schütze, Handschaltung, 2 S, 50 Hz	25 A	1	12	-	-	ERC225S
Schütze, Handschaltung, 2 S, 50 Hz	40 A	3	1	ERL240S	ERD240S	-
Schütze, Handschaltung, 2 S, 50 Hz	40 A	3	4	-	-	ERC240S
Schütze, Handschaltung, 2 S, 50 Hz	63 A	3	1	ERL263S	ERD263S	-

3 Schließer



Bezeichnung	Leistungs-kreis	PLE	VPE	Best.Nr. 12 V AC/DC	Best.Nr. 24 V AC/DC	Best.Nr. 230 V AC
Schütze, Handschaltung, 3 S, 50 Hz	25 A	2	1	-	-	ESC325S

2 Schließer + 2 Öffner

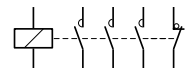


Bezeichnung	Leistungs-kreis	PLE	VPE	Best.Nr. 12 V AC/DC	Best.Nr. 24 V AC/DC	Best.Nr. 230 V AC
Schütze, Handschal., 2 S + 2 Ö, 50 Hz	16 A	2	1	ERL418S	ERD418S	-



ERC425S

4 Öffner



Bezeichnung	Leistungs-kreis	PLE	VPE	Best.Nr. 12 V AC/DC	Best.Nr. 24 V AC/DC	Best.Nr. 230 V AC
Schütze, Handschaltung, 4 Ö, 50 Hz	25 A	2	1	ERL425S	ERD425S	-
Schütze, Handschaltung, 4 Ö, 50 Hz	25 A	2	6	-	-	ERC425S

Schütze, Tag/Nacht zur Tarif-Steuerung von Speicherheizgeräten

Diese Schütze verfügen auf der Frontseite über eine Steuervorrichtung mit 3 Stellungen:

- OFF: Kontakte in Ruhestellung (elektrische Steuerung ausgeschlossen)
- AUTO: Steuerung durch die Spule
- ON: Kontakte in Betriebszustand (elektrische Steuerung ausgeschlossen)

Die Schütze eco weisen eine um 30% geringere Stromaufnahme als Standard-Schütze auf. Die Schütze Brummfrei sind ausdrücklich für Anwendungen im Wohnungsbau geeignet und garantieren die Geräuschlosigkeit während der gesamten Lebensdauer des Produktes.

Eigenschaften:

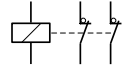
- Verwendung für Kategorie AC7a - 240V AC (1P / 2P) / 440V AC (3P / 4P)

- Stromanschlüsse und Hilfsanschlüsse PZ2
- Ausrüstbar mit Hilfskontakt und Plombierkappen
- Nach Norm: EN 61095

Anwendung:

- Glühlampen
- Fluoreszenzröhren
- Entladungslampen
- Widerstandsladungen (Kategorie AC7a)
- Induktivladungen (Kategorie AC7b)

1 Schließer + 1 Öffner

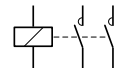


Bezeichnung	Leistungs-kreis	PLE	VPE	Best.Nr. 12 V AC	Best.Nr. 24 V AC	Best.Nr. 230 V AC
Schütze, Tag/Nacht, 1 S + 1 Ö, 50 Hz	25 A	1	11	-	-	ETC227



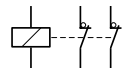
ETC225

2 Schließer



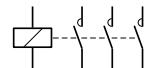
Bezeichnung	Leistungs-kreis	PLE	VPE	Best.Nr. 12 V AC	Best.Nr. 24 V AC	Best.Nr. 230 V AC
Schütze, Tag/Nacht, 2 S, 50 Hz	25 A	1	12	-	-	ETC225

2 Öffner



Bezeichnung	Leistungs-kreis	PLE	VPE	Best.Nr. 12 V AC	Best.Nr. 24 V AC	Best.Nr. 230 V AC
Schütze, Tag/Nacht, 2 Ö, 50 Hz	25 A	1	1	-	-	ETC226

3 Schließer

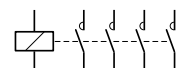


Bezeichnung	Leistungs-kreis	PLE	VPE	Best.Nr. 12 V AC	Best.Nr. 24 V AC	Best.Nr. 230 V AC
Schütze, Tag/Nacht, 3 S, 50 Hz	25 A	2	1	-	-	ETC325
Schütze, Tag/Nacht, 3 S, 50 Hz	40 A	3	1	-	-	ETC340
Schütze, Tag/Nacht, 3 S, 50 Hz	63 A	3	1	-	-	ETC363



ETC463

4 Schließer



Bezeichnung	Leistungs-kreis	PLE	VPE	Best.Nr. 12 V AC	Best.Nr. 24 V AC	Best.Nr. 230 V AC
Schütze, Tag/Nacht, 4 S, 50 Hz	25 A	2	1	-	-	ETC425
Schütze, Tag/Nacht, 4 S, 50 Hz	40 A	3	1	-	-	ESC440T
Schütze, Tag/Nacht, 4 S, 50 Hz	63 A	3	1	-	-	ESC463T

Schütze, Tag/Nacht zur Tarif-Steuerung von Speicherheizgeräten, brummfrei

Diese Schütze verfügen auf der Frontseite über eine Steuervorrichtung mit 3 Stellungen:

- OFF: Kontakte in Ruhestellung (elektrische Steuerung ausgeschlossen)
- AUTO: Steuerung durch die Spule
- ON: Kontakte in Betriebszustand (elektrische Steuerung ausgeschlossen)

Die Schütze eco weisen eine um 30% geringere Stromaufnahme als Standard-Schütze auf. Die Schütze Brummfrei sind ausdrücklich für Anwendungen im Wohnungsbau geeignet und garantieren die Geräuschlosigkeit während der gesamten Lebensdauer des Produktes.

Eigenschaften:

- Verwendung für Kategorie AC7a - 240V AC (1P / 2P) / 440V AC (3P / 4P)

- Stromanschlüsse und Hilfsanschlüsse PZ2
- Ausrüstbar mit Hilfskontakt und Plombierkappen
- Nach Norm: EN 61095

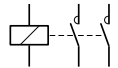
Anwendung:

- Glühlampen
- Fluoreszenzröhren
- Entladungslampen
- Widerstandsladungen (Kategorie AC7a)
- Induktivladungen (Kategorie AC7b)



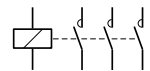
ETC225S

2 Schließer



Bezeichnung	Leistungs-kreis	PLE	VPE	Best.Nr. 12 V AC/DC	Best.Nr. 24 V AC/DC	Best.Nr. 230 V AC
Schütze, Tag/Nacht, 2 S, 50 Hz	25 A	1	12	-	-	ETC225S

3 Schließer



Bezeichnung	Leistungs-kreis	PLE	VPE	Best.Nr. 12 V AC/DC	Best.Nr. 24 V AC/DC	Best.Nr. 230 V AC
Schütze, Tag/Nacht, 3 S, 50 Hz	25 A	2	1	-	-	ETC325S



ETC463S

4 Schließer



Bezeichnung	Leistungs-kreis	PLE	VPE	Best.Nr. 12 V AC/DC	Best.Nr. 24 V AC/DC	Best.Nr. 230 V AC
Schütze, Tag/Nacht, 4 S, 50 Hz	25 A	2	1	-	-	ETC425S

Relais, manuell für die Steuerung von Hilfs- und Stromkreisen

Die Relais eco weisen eine um 30% geringere Stromaufnahme als Standard-Schütze auf.

Funktionen:

Die Relais verfügen auf der Frontseite über eine Steuervorrichtung mit 3 Stellungen:

- OFF: Kontakte in Ruhestellung (elektrische Steuerung ausgeschlossen)
- AUTO: Steuerung durch die Spule
- ON: Kontakte in Betriebszustand (elektrische Steuerung ausgeschlossen)

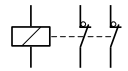
Eigenschaften:

- Verwendung für Kategorie AC7a - 240V AC (1P / 2P) / 440V AC (3P / 4P)
- Stromanschlüsse und Hilfsanschlüsse PZ2
- Nachrüstbar mit Hilfskontakt und Plombierkappen
- Nach Norm: EN 61095



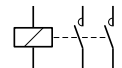
ERC218

1 Schließer + 1 Öffner



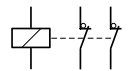
Bezeichnung	Leistungs-kreis	PLE	VPE	Best.Nr. 12 V AC	Best.Nr. 24 V AC	Best.Nr. 230 V AC
Relais, Handschaltung, 1 S + 1 Ö, 50 Hz	25 A	1	1	-	ERD218	-
Relais, Handschaltung, 1 S + 1 Ö, 50 Hz	25 A	1	12	ERL218	-	ERC218

2 Schließer



Bezeichnung	Leistungs-kreis	PLE	VPE	Best.Nr. 12 V AC	Best.Nr. 24 V AC	Best.Nr. 230 V AC
Relais, Handschaltung, 2 S, 50 Hz	25 A	1	1	ERL216	ERD216	-
Relais, Handschaltung, 2 S, 50 Hz	25 A	1	12	-	-	ERC216

2 Öffner



Bezeichnung	Leistungs-kreis	PLE	VPE	Best.Nr. 12 V AC	Best.Nr. 24 V AC	Best.Nr. 230 V AC
Relais, Handschaltung, 2 Ö, 50 Hz	25 A	1	1	ERL217	ERD217	ERC217



ESC080

Hilfsschalter für die Fernanzeige

Eigenschaften

- Mechanische Anzeige für die Kontaktstellung
- auf der linken Seite der Geräte montiert für alle Schütze, mit Ausnahme der Schütze, Brummfrei 1 Modul



Bezeichnung	Leistungs-kreis	PLE	VPE	Best.Nr. 240 V AC
Hilfsschalter für die Fernanzeige	2 A AV15 6 A AV12	0,5	1	ESC080

Plombierkappe

Für alle Schütze und Relais

Bezeichnung	PLE	VPE	Best.Nr.
Plombierkappe	1	10	ESC001
Plombierkappe	2	10	ESC002
Plombierkappe	3	10	ESC003

Technische Daten

Normen		IEC/EN 61095							
		Installa- tions- relais	Schütze	Installa- tions- relais	Schütze			Hilfs- kontakt	
Anzahl Module		1		2		3		1/2	
Thermischer Strom I_{th} (40°C)		16 A	25 A	16 A	25 A	40 A	63 A	6 A	
Frequenz		50/60 Hz							
Isolationsspannung (U_i)		250 V	250 V	440 V	440 V	440 V	440 V	250 V	
Stossspannungsfestigkeit (U_{imp})		4 kV							
Bemessungsstrom I (A) und Leistung (kW)									
AC 1/ AC-7a	Nennstrom	16 A	25 A	16 A	25 A	40 A	63 A	-	
	Leistung	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	Nennstrom	5,5 A	8,5 A	5,5 A	8,5 A	25 A	32 A	-	
	Leistung	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	Bemessungsstrom I, bei 230 V	-	-	-	-	-	-	6 A	
AC-15	Bemessungsstrom I, bei 230 V	-	-	-	-	-	-	2 A	
Mechanische und elektrische Lebensdauer									
Mechanische Lebensdauer		1 000 000							
Elektrische Lebensdauer bei AC7a (AC12 wird unterstützt)		Anzahl Schaltungen	60 000						
Schutz gegen Kurzschluss									
Bemessung Kurzschlussstrom		1 kA	3 kA	1 kA	3 kA	3 kA	3 kA	1 kA	
Vorgeschalteter Überstromunterbrecher		LS Char. C 16 A-6 kA	LS Char. C 25 A-6 kA	LS Char. C 16 A-6 kA	LS Char. C 25 A-6 kA	LS Char. C 40 A-10 kA	LS Char. C 63 A-10 kA	Sicherung 6 A 10x38 gG	

Technische Daten

	Installa- tions- relais	Schütze	Installa- tions- relais	Schütze			Hilfs- kontakt	
Anzahl Module	1		2		3			
Halteverbrauch	1 W	1,5 W	1 W	1,5 W	3,2 W	5 W	0,4 W	
Spule Schütze Standard								
Anzugsverbrauch	7,4 VA	7,4 VA	9,2 VA	9,2 VA	60 VA	60 VA	-	
Verbrauch	1,8 VA	1,8 VA	1,85 VA	1,85 VA	7 VA	7 VA	-	
Schliesszeit	20 ms	20 ms	20 ms	20 ms	20 ms	20 ms	-	
Öffnungszeit	15 ms	15 ms	15 ms	15 ms	20 ms	20 ms	-	
Spule Schütze Brummfrei								
Anzugsverbrauch	2,2 W	2,2 W	2,8 W	2,8 W	5 W	5 W	-	
Verbrauch	2,2 W	2,2 W	2,8 W	2,8 W	5 W	5 W	-	
Schliesszeit	25 ms	25 ms	25 ms	25 ms	25 ms	25 ms	-	
Öffnungszeit	15 ms	15 ms	15 ms	15 ms	20 ms	20 ms	-	
Anschluss:								
Kontakte	Draht mm ²	1,5 a 10	1,5 a 10	1,5 a 10	1,5 a 10	4 a 25	4 a 25	1,5 a 6
	Litze mm ²	1,5 a 6	1,5 a 6	1,5 a 6	1,5 a 6	4 a 6	4 a 6	1,5 a 6
	Drehmoment	1,2 Nm	1,2 Nm	1,2 Nm	1,2 Nm	2 Nm	2 Nm	-
Spule	Draht mm ²	1,5 a 10	1,5 a 10	1,5 a 10	1,5 a 10	1,5 a 10	1,5 a 10	-
	Litze mm ²	1,5 a 6	1,5 a 6	1,5 a 6	1,5 a 6	1,5 a 6	1,5 a 6	-
	Drehmoment	1,2 Nm	1,2 Nm	1,2 Nm	1,2 Nm	1,5 Nm	1,5 Nm	1,5 Nm
Umgebungstemperatur	-10°C bis +50°C							
Lagerungstemperatur	-40°C bis +80°C							

Bemerkung:

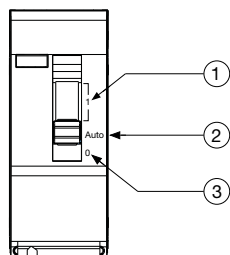
Elektrische Lebensdauer: 200 000 Schaltungen für 5A AC7a

Steuerspannung	Anzugs- und Halteverbrauch
12 V ...	0,5 W
24 V ...	1,5 W
12 V ~	1 VA
24 V ~	2 VA

Relais

haben eine 3-stellige Steuervorrichtung

- ① permanent Ein
- ② Automatikbetrieb
- ③ permanent Aus



Die Auswahl des Schützentyps ist abhängig von der Lasteigenschaft (Heizung, Beleuchtung...) und den Betriebsanforderungen (Temperatur, gewünschte Lebensdauer...).

Folgende Auswahltabelle gibt einen Überblick über die maximale Anzahl Lampen, die über einen Schützenpol in einem 230V~50Hz-Schaltkreis verbunden werden können:

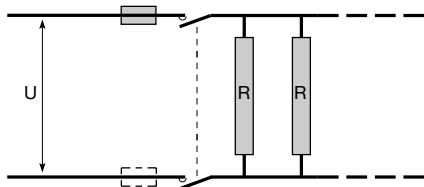
Typ Lampenlast	Leistung	Cmax Kompensator	1 + 2 Module		3 Module	
			16 A	25 A	40 A	63 A
Glüh- und Halogenlampen	40 W		45	60	105	160
	60 W		30	48	85	125
	75 W		25	38	70	100
	100 W		20	30	50	75
	150 W		13	20	35	50
	200 W		10	15	25	38
	300 W		7	10	18	25
	500 W		4	6	10	15
1000 W		2	3	6	8	
Fluoreszenzröhren						
- Sparlampen unkompensiert	5 W		210	330	660	700
	7 W		150	222	456	495
	9 W		126	195	375	407
	11 W		105	161	325	357
	15 W		75	123	247	290
	18 W		65	105	215	247
	20 W		57	92	190	220
	23 W		52	80	164	192
26 W		50	75	150	170	
- Sparlampen mit elektronischen Vorschaltgeräten	5 W		160	230	470	705
	7 W		120	180	330	510
	9 W		94	133	265	395
	11 W		80	125	220	305
	15 W		65	90	126	225
	18 W		48	69	138	187
	20 W		50	70	110	160
	23 W		43	60	98	142
26 W		34	50	84	125	
- unkompensiert	15 W		22	30	70	100
	18 W		22	30	70	100
	20 W		22	30	70	100
	36 W		20	28	60	90
	40 W		20	28	60	90
	42 W		19	25	55	83
	58 W		13	17	35	56
	65 W		13	17	35	56
	80 W		10	15	30	48
	115 W		7	10	20	32
140 W		6	8	16	26	
- parallel kompensiert	15 W	5 µF	15	20	40	60
	18 W	5 µF	15	20	40	60
	20 W	5 µF	15	20	40	60
	36 W	5 µF	15	20	40	60
	40 W	5 µF	15	20	40	60
	42 W	5 µF	15	20	40	60
	58 W	7 µF	11	17	30	43
	65 W	7 µF	10	15	30	43
	80 W	7 µF	10	15	30	43
	115 W	18 µF	5	9	14	20
- Duo Schaltung	2 x 18 W		20	30	50	75
	2 x 20 W		20	30	50	75
	2 x 36 W		11	16	26	42
	2 x 40 W		9	14	40	64
	2 x 42 W		9	14	40	64
	2 x 58 W		7	10	27	42
	2 x 65 W		7	10	27	42
	2 x 80 W		5	8	22	34
2 x 115 W		4	6	16	25	
- Duo Schaltung, seriell kompensiert	2 x 18 W	3,5 µF	30	46	80	123
	2 x 20 W	3,5 µF	30	46	80	123
	2 x 36 W	4,5 µF	16	24	44	68
	2 x 40 W	4,5 µF	14	22	39	61
	2 x 42 W	4,5 µF	14	22	39	61
	2 x 58 W	7 µF	10	16	27	42
	2 x 65 W	7 µF	10	16	27	42
	2 x 80 W	9 µF	9	13	22	34
	2 x 115 W	18 µF	6	10	16	25
	- mit elektronischen Vorschaltgeräten	18 W		74	111	222
36 W			38	58	117	176
58 W			25	37	74	111
- Duo Schaltung mit elektronischen Vorschaltgeräten	2 x 18 W		36	56	111	166
	2 x 36 W		20	30	60	90
	2 x 58 W		12	19	38	57

Typ			1 + 2 Module		3 Module	
	Leistung	Cmax Kompensator	16 A	25 A	40 A	63 A
Entladungslampen						
- Quecksilberdampf-, Hochdrucklampen, unkompensiert	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
- Quecksilberdampf-, Hochdrucklampen, parallel kompensiert	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
- Natriumdampf-, Niederdrucklampen, unkompensiert	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
- Natriumdampf-, Niederdrucklampen, parallel kompensiert	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
- Natriumdampf-, Hochdrucklampen, unkompensiert	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
- Natriumdampf-, Hochdrucklampen, parallel kompensiert	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
- Halogen Metalllampen, unkompensiert	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
- Halogen Metalllampen parallel kompensiert	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

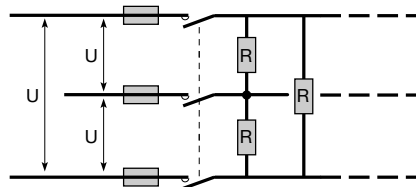
Schalten von Heizungen

Widerstände von Heizungen, IR-Strahler, Konvektoren, Heizgeräten, etc.

einphasig, 230V



dreiphasig, 400V



Anzahl Schaltungen			100 000	150 000	200 000	500 000	1 000 000
max. Leistung* in kW	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

* Im dreiphasigen Betrieb entspricht die maximale Leistung pro Phase den Werten in der Tabelle durch 3 geteilt.

Beispiel

Beim Betrieb einer Heizung während 200 Tagen pro Jahr mit einer Schaltfrequenz von 100 Schaltungen pro Tag (Schliessen und Öffnen eines Kontaktes sind 2 Schaltungen) entspricht die zu erwartende Lebensdauer 10 Jahre.

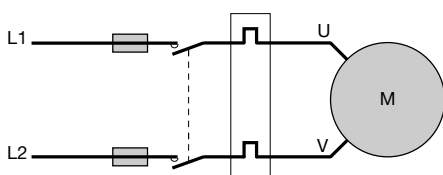
Berechnung: $200 \times 100 \times 10 = 200\,000$

Dementsprechend abhängig von der Art der Schaltung wird ein Schütz 40A 230V gewählt, um eine Belastung von 4,7kW zu schalten oder ein Schütz 16A 400V, mit einer Belastung von bis zu 5,8kW.

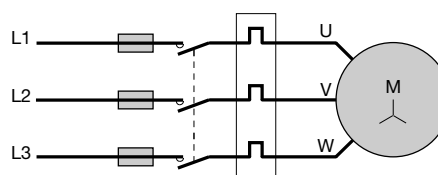
Schalten von Heizungen

Einsatz von Käfigläufer Normmotoren (AC3)

einphasig, 230V



dreiphasig, 400V



	einphasig Kondensator 230V	dreiphasig (Kat. AC3) 400V	Wahl des Schützes nach dem Verdrahtungsschema	
			2 Drähte	3 Drähte
max. Leistung in kW	0,8		2-pole 25 A	
	2,6		2-pole 40 A	
		2,6		3-pole 25 A
		7,8		3-pole 40 A
		10,0		3-pole 63 A

Temperatureinfluss im Betrieb:

Deratingfaktor zwischen 40°C und 50°C: 0,9

Beispiel: Heizung mit Konverter

Die max. Leistung vom ESC225 ist 4,6 kW bei 100 000 Schaltungen und einer Temperatur von < 40°C.

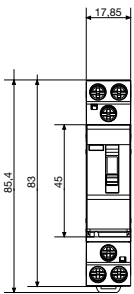
Zwischen 40°C und 50°C ist die Belastung $4,6 \times 0,9 = 4,14$ kW.

Montagehinweis:

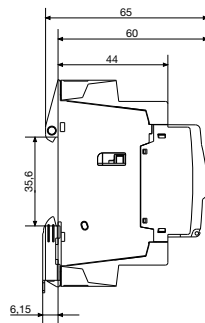
Beim Einsatz von mehreren Schützen empfehlen wir zur Reduzierung der gegenseitigen Erwärmung das Füll- und Distanzstück LZ060 dazwischen einzusetzen.

Abmessungen 1 Modul

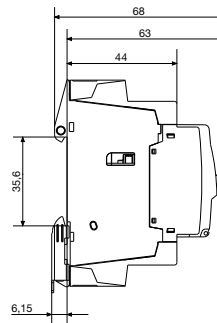
Frontansicht



Seitenansicht ohne Bedienung

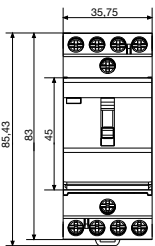


Seitenansicht mit Bedienung

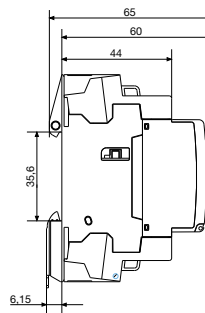


Abmessungen 2 Modul

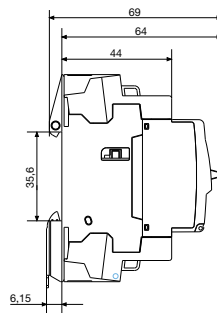
Frontansicht



Seitenansicht ohne Bedienung

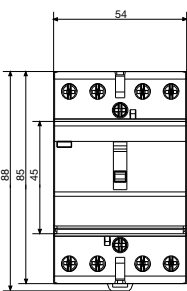


Seitenansicht mit Bedienung

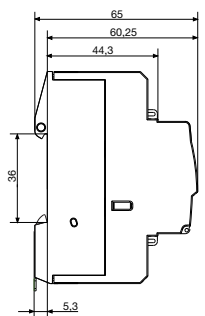


Abmessungen 3 Modul

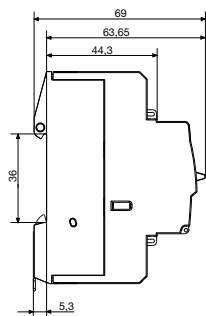
Frontansicht



Seitenansicht ohne Bedienung

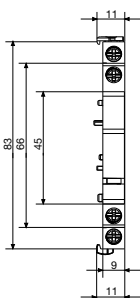


Seitenansicht mit Bedienung

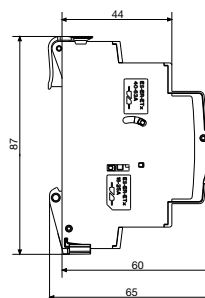


ESC080

Frontansicht



Seitenansicht



Hager Vertriebsgesellschaft mbH & Co. KG
Zum Gunterstal
66440 Blieskastel

Telefon 06842 945-0
Telefax 06842 945-7666
www.hager.de

