

## ETI FI/LS- und DI/LS-Schalter





# ASTI

Leitungsschutzschalter

Fehlerstromschutzschalter

Fehlerstromschutzschalter mit integriertem  
Überlastschutz u. Kurzschlusschutz

Technische Daten

## LEITUNGSSCHUTZSCHALTER UND FEHLERSTROMSCHUTZSCHALTER



## Leitungsschutzschalter ETIMAT P10

Neu!

 Bemessungsschaltvermögen  
**10 kA**

 Bemessungsstrom  
**0,5 - 63 A**

 Auslösecharakteristik  
**B, C, D, K**


## 1-polig

| $I_n$<br>[A] | $U_n$<br>[V] | Artikel-Nr. B | Artikel-Nr. C | Artikel-Nr. D | Artikel-Nr. K |
|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 0,5          | 230/400      | /             | 270501104     | 270502105     | 270503106     |
| 1            | 230/400      | /             | 270101102     | 270102103     | 270103104     |
| 2            | 230/400      | /             | 270201105     | 270202106     | 270203107     |
| 4            | 230/400      | /             | 270401101     | 270402102     | 270403103     |
| 6            | 230/400      | 270600106     | 270601107     | 270602108     | 270603109     |
| 10           | 230/400      | 271000109     | 271001100     | 271002101     | 271003102     |
| 13           | 230/400      | 271300108     | 271301109     | 271302100     | 271303101     |
| 16           | 230/400      | 271600107     | 271601108     | 271602109     | 271603100     |
| 20           | 230/400      | 272000100     | 272001101     | 272002102     | 272003103     |
| 25           | 230/400      | 272500105     | 272501106     | 272502107     | 272503108     |
| 32           | 230/400      | 273200107     | 273201108     | 273202109     | 273203100     |
| 40           | 230/400      | 274000102     | 274001103     | /             | /             |
| 50           | 230/400      | 275000103     | 275001104     | /             | /             |
| 63           | 230/400      | 276300103     | 276301104     | /             | /             |

## 1-polig + N

| $I_n$<br>[A] | $U_n$<br>[V] | Artikel-Nr. B | Artikel-Nr. C | Artikel-Nr. D | Artikel-Nr. K |
|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 0,5          | 230/400      | /             | 270511101     | 270512102     | 270513103     |
| 1            | 230/400      | /             | 270111109     | 270112100     | 270113101     |
| 2            | 230/400      | /             | 270211102     | 270212103     | 270213104     |
| 4            | 230/400      | /             | 270411108     | 270412109     | 270413100     |
| 6            | 230/400      | 270610103     | 270611104     | 270612105     | 270613106     |
| 10           | 230/400      | 271010106     | 271011107     | 271012108     | 271013109     |
| 13           | 230/400      | 271310105     | 271311106     | 271312107     | 271313108     |
| 16           | 230/400      | 271610104     | 271611105     | 271612106     | 271613107     |
| 20           | 230/400      | 272010107     | 272011108     | 272012109     | 272013100     |
| 25           | 230/400      | 272510102     | 272511103     | 272512104     | 272513105     |
| 32           | 230/400      | 273210104     | 273211105     | 273212106     | 273213107     |
| 40           | 230/400      | 274010109     | 274011100     | /             | /             |
| 50           | 230/400      | 275010100     | 275011101     | /             | /             |
| 63           | 230/400      | 276310100     | 276311101     | /             | /             |



## 2-polig

| $I_n$<br>[A] | $U_n$<br>[V] | Artikel-Nr. B | Artikel-Nr. C | Artikel-Nr. D | Artikel-Nr. K |
|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 0,5          | 230/400      | /             | 270521108     | 270522109     | 270523100     |
| 1            | 230/400      | /             | 270121106     | 270122107     | 270123108     |
| 2            | 230/400      | /             | 270221109     | 270222100     | 270223101     |
| 4            | 230/400      | /             | 270421105     | 270422106     | 270423107     |
| 6            | 230/400      | 270620100     | 270621101     | 270622102     | 270623103     |
| 10           | 230/400      | 271020103     | 271021104     | 271022105     | 271023106     |
| 13           | 230/400      | 271320102     | 271321103     | 271322104     | 271323105     |
| 16           | 230/400      | 271620101     | 271621102     | 271622103     | 271623104     |
| 20           | 230/400      | 272020104     | 272021105     | 272022106     | 272023107     |
| 25           | 230/400      | 272520109     | 272521100     | 272522101     | 272523102     |
| 32           | 230/400      | 273220101     | 273221102     | 273222103     | 273223104     |
| 40           | 230/400      | 274020106     | 274021107     | /             | /             |
| 50           | 230/400      | 275020107     | 275021108     | /             | /             |
| 63           | 230/400      | 276320107     | 276321108     | /             | /             |

## Leitungsschutzschalter

## 3-polig

| $I_n$<br>[A] | $U_n$<br>[V] | Artikel-Nr. B | Artikel-Nr. C | Artikel-Nr. D | Artikel-Nr. K |
|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 0,5          | 230/400      | /             | 270531105     | 270532106     | 270533107     |
| 1            | 230/400      | /             | 270131103     | 270132104     | 270133105     |
| 2            | 230/400      | /             | 270231106     | 270232107     | 270233108     |
| 4            | 230/400      | /             | 270431102     | 270432103     | 270433104     |
| 6            | 230/400      | 270630107     | 270631108     | 270632109     | 270633100     |
| 10           | 230/400      | 271030100     | 271031101     | 271032102     | 271033103     |
| 13           | 230/400      | 271330109     | 271331100     | 271332101     | 271333102     |
| 16           | 230/400      | 271630108     | 271631109     | 271632100     | 271633101     |
| 20           | 230/400      | 272030101     | 272031102     | 272032103     | 272033104     |
| 25           | 230/400      | 272530106     | 272531107     | 272532108     | 272533109     |
| 32           | 230/400      | 273230108     | 273231109     | 273232100     | 273233101     |
| 40           | 230/400      | 274030103     | 274031104     | /             | /             |
| 50           | 230/400      | 275030104     | 275031105     | /             | /             |
| 63           | 230/400      | 276330104     | 276331105     | /             | /             |



## 3-polig + N

| $I_n$<br>[A] | $U_n$<br>[V] | Artikel-Nr. B | Artikel-Nr. C | Artikel-Nr. D | Artikel-Nr. K |
|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 0,5          | 230/400      | /             | 270541102     | 270542103     | 270543104     |
| 1            | 230/400      | /             | 270141100     | 270142101     | 270143102     |
| 2            | 230/400      | /             | 270241103     | 270242104     | 270243105     |
| 4            | 230/400      | /             | 270441109     | 270442100     | 270443101     |
| 6            | 230/400      | 270640104     | 270641105     | 270642106     | 270643107     |
| 10           | 230/400      | 271040107     | 271041108     | 271042109     | 271043100     |
| 13           | 230/400      | 271340106     | 271341107     | 271342108     | 271343109     |
| 16           | 230/400      | 271640105     | 271641106     | 271642107     | 271643108     |
| 20           | 230/400      | 272040108     | 272041109     | 272042100     | 272043101     |
| 25           | 230/400      | 272540103     | 272541104     | 272542105     | 272543106     |
| 32           | 230/400      | 273240105     | 273241106     | 273242107     | 273243108     |
| 40           | 230/400      | 274040100     | 274041101     | /             | /             |
| 50           | 230/400      | 275040101     | 275041102     | /             | /             |
| 63           | 230/400      | 276340101     | 276341102     | /             | /             |



## Leitungsschutzschalter ETIMAT P10-QC - schraubenlose Anschluss Technik / Steckanschluss

Bemessungsschaltvermögen  
**10 kA**

Bemessungsstrom  
**0,5 - 20 A**

Auslösecharakteristik  
**B, C, D, K**

Neu!

## 1-polig

| $I_n$<br>[A] | $U_n$<br>[V] | Artikel-Nr. B | Artikel-Nr. C | Artikel-Nr. D | Artikel-Nr. K |
|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 0,5          | 230/400      | /             | 290501108     | 290502109     | 290503100     |
| 1            | 230/400      | /             | 290101106     | 290102107     | 290103108     |
| 2            | 230/400      | /             | 290201109     | 290202100     | 290203101     |
| 4            | 230/400      | /             | 290401105     | 290402106     | 290403107     |
| 6            | 230/400      | 290600100     | 290601101     | 290602102     | 290603103     |
| 10           | 230/400      | 291000103     | 291001104     | 291002105     | 291003106     |
| 13           | 230/400      | 291300102     | 291301103     | 291302104     | 291303105     |
| 16           | 230/400      | 291600101     | 291601102     | 291602103     | 291603104     |
| 20           | 230/400      | 292000104     | 292001105     | 292002106     | 292003107     |



**1-polig + N**

| $I_n$<br>[A] | $U_n$<br>[V] | Artikel-Nr. B | Artikel-Nr. C | Artikel-Nr. D | Artikel-Nr. K |
|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 0,5          | 230/400      | /             | 290511105     | 290512106     | 290513107     |
| 1            | 230/400      | /             | 290111103     | 290112104     | 290113105     |
| 2            | 230/400      | /             | 290211106     | 290212107     | 290213108     |
| 4            | 230/400      | /             | 290411102     | 290412103     | 290413104     |
| 6            | 230/400      | 290610107     | 290611108     | 290612109     | 290613100     |
| 10           | 230/400      | 291010100     | 291011101     | 291012102     | 291013103     |
| 13           | 230/400      | 291310109     | 291311100     | 291312101     | 291313102     |
| 16           | 230/400      | 291610108     | 291611109     | 291612100     | 291613101     |
| 20           | 230/400      | 292010101     | 292011102     | 292012103     | 292013104     |

**2-polig**

| $I_n$<br>[A] | $U_n$<br>[V] | Artikel-Nr. B | Artikel-Nr. C | Artikel-Nr. D | Artikel-Nr. K |
|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 0,5          | 230/400      | /             | 290521102     | 290522103     | 290523104     |
| 1            | 230/400      | /             | 290121100     | 290122101     | 290123102     |
| 2            | 230/400      | /             | 290221103     | 290222104     | 290223105     |
| 4            | 230/400      | /             | 290421109     | 290422100     | 290423101     |
| 6            | 230/400      | 290620104     | 290621105     | 290622106     | 290623107     |
| 10           | 230/400      | 291020107     | 291021108     | 291022109     | 291023100     |
| 13           | 230/400      | 291320106     | 291321107     | 291322108     | 291323109     |
| 16           | 230/400      | 291620105     | 291621106     | 291622107     | 291623108     |
| 20           | 230/400      | 292020108     | 292021109     | 292022100     | 292023101     |

**3-polig**

| $I_n$<br>[A] | $U_n$<br>[V] | Artikel-Nr. B | Artikel-Nr. C | Artikel-Nr. D | Artikel-Nr. K |
|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 0,5          | 230/400      | /             | 290531109     | 290532100     | 290533101     |
| 1            | 230/400      | /             | 290131107     | 290132108     | 290133109     |
| 2            | 230/400      | /             | 290231100     | 290232101     | 290233102     |
| 4            | 230/400      | /             | 290431106     | 290432107     | 290433108     |
| 6            | 230/400      | 290630101     | 290631102     | 290632103     | 290633104     |
| 10           | 230/400      | 291030104     | 291031105     | 291032106     | 291033107     |
| 13           | 230/400      | 291330103     | 291331104     | 291332105     | 291333106     |
| 16           | 230/400      | 291630102     | 291631103     | 291632104     | 291633105     |
| 20           | 230/400      | 292030105     | 292031106     | 292032107     | 292033108     |

**3-polig + N**

| $I_n$<br>[A] | $U_n$<br>[V] | Artikel-Nr. B | Artikel-Nr. C | Artikel-Nr. D | Artikel-Nr. K |
|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 0,5          | 230/400      | /             | 290541106     | 290542107     | 290543108     |
| 1            | 230/400      | /             | 290141104     | 290142105     | 290143106     |
| 2            | 230/400      | /             | 290241107     | 290242108     | 290243109     |
| 4            | 230/400      | /             | 290441103     | 290442104     | 290443105     |
| 6            | 230/400      | 290640108     | 290641109     | 290642100     | 290643101     |
| 10           | 230/400      | 291040101     | 291041102     | 291042103     | 291043104     |
| 13           | 230/400      | 291340100     | 291341101     | 291342102     | 291343103     |
| 16           | 230/400      | 291640109     | 291641100     | 291642101     | 291643102     |
| 20           | 230/400      | 292040102     | 292041103     | 292042104     | 292043105     |

## Leitungsschutzschalter

## Leitungsschutzschalter ETIMAT P10-DC

Neu!

 Bemessungsschaltvermögen  
**10 kA**

 Bemessungsstrom  
**0,5 - 63 A**

 Auslösecharakteristik  
**B, C**

Anwendungsmöglichkeiten: Leitungsschutzschalter ETIMAT DC sind für den Schutz der Leiter in den Gleichstromkreisen verwendbar. Für Spannungen bis 220V DC werden 1-polige Schaltgeräte und für höhere Spannungen (bis 440 V DC) 2-polige Schaltgeräte mit Reihenschaltung der Polen verwendet. Beim Anschluss der Leitungsschutzschalter ETIMAT DC muss man auf ihre Polarität achten, da der Leitungsschutzschalter bei falschem Anschluss zerstört wird. Anstelle eines 2-poligen Leitungsschutzschalters dürfen nicht zwei 1-polige Leitungsschutzschalter verwendet werden.

## 1-polig

| $I_n$<br>[A] | $U_n$<br>[V] | Artikel-Nr. B | Artikel-Nr. C |
|--------------|--------------|---------------|---------------|
| 0,5          | 220          | /             | 260501107     |
| 1            | 220          | /             | 260101105     |
| 2            | 220          | /             | 260201108     |
| 4            | 220          | /             | 260401104     |
| 6            | 220          | 260600109     | 260601100     |
| 10           | 220          | 261000102     | 261001103     |
| 13           | 220          | 261300101     | 261301102     |
| 16           | 220          | 261600100     | 261601101     |
| 20           | 220          | 262000103     | 262001104     |
| 25           | 220          | 262500108     | 262501109     |
| 32           | 220          | 263200100     | 263201101     |
| 40           | 220          | 264000105     | 264001106     |
| 50           | 220          | 265000106     | 265001107     |
| 63           | 220          | 266300106     | 266301107     |



## 2-polig

| $I_n$<br>[A] | $U_n$<br>[V] | Artikel-Nr. B | Artikel-Nr. C |
|--------------|--------------|---------------|---------------|
| 0,5          | 440          | /             | 260521101     |
| 1            | 440          | /             | 260121109     |
| 2            | 440          | /             | 260221102     |
| 4            | 440          | /             | 260421108     |
| 6            | 440          | 260620103     | 260621104     |
| 10           | 440          | 261020106     | 261021107     |
| 13           | 440          | 261320105     | 261321106     |
| 16           | 440          | 261620104     | 261621105     |
| 20           | 440          | 262020107     | 262021108     |
| 25           | 440          | 262520102     | 262521103     |
| 32           | 440          | 263220104     | 263221105     |
| 40           | 440          | 264020109     | 264021100     |
| 50           | 440          | 265020100     | 265021101     |
| 63           | 440          | 266320100     | 266321101     |



## Anschlussdiagramm in Gleichstromkreisen

| Bemessungsspannung des Schutzschalters    | 220 V --- | 220/440 V --- | 220/440 V --- | 220/440 V --- |
|-------------------------------------------|-----------|---------------|---------------|---------------|
| Spannung zwischen Leitern - max.          | 220 V --- | 440 V ---     | 440 V ---     | 440 V ---     |
| Spannung zwischen Leiter und Masse - max. | 220 V --- | 220 V ---     | 440 V ---     | 220 V ---     |
| Schutzschalter                            | 1-polig   | 2-polig       | 2-polig       | 2-polig       |
|                                           |           |               |               |               |

## Zubehör für ETIMAT P10, ETIMAT P10-QC und ETIMAT P10-DC

**ETIMAT Klemmenabdeckung**

| Artikel-Nr. | Gewicht [g] | Verpackung [Stück] |
|-------------|-------------|--------------------|
| 002159011   | 2           | 12                 |

**Einschaltsperr**

| Artikel-Nr. | Gewicht [g] | Verpackung [Stück] |
|-------------|-------------|--------------------|
| 761900104   | 3           | 1/1                |



PS /SS ist als Hilfs- oder Signalschalter einstellbar. Je nach gewählter Einstellung ist eine Fernanzeige des LF-Schaltzustandes aus der Serie ETIMAT P10 möglich. Hilfsschalter = Kontaktstellungsanzeige, Signalschalter = Anzeige Fehler ausgelöst. Dieser Schalter ist als potenzialfreier Öffner/Schließer verwendbar. Die Anschlussklemmen sind auch im Montageverbund von oben leicht erreichbar.

**Hilfsschalter PS/SS ETIMAT P10**

| Typ                 | Artikel-Nr. | Kontakte      | Gewicht [g] | Verpackung [Stück] |
|---------------------|-------------|---------------|-------------|--------------------|
| PS/SS ETIMAT P10/11 | 768900101   | 1xNC, 1xNC/NO | 40          | 1/10               |



DA ETIMAT P10 – ist ein Arbeitsstromauslöser zur Fernauslösung /Abschaltung von LSS. Der Arbeitsstromauslöser wird an der rechten Seite des ETIMAT P10 montiert. Die Abmessungen entsprechen dem MCB ETIMAT P10.

**Arbeitsstromauslöser DA ETIMAT P10**

| Typ                          | Artikel-Nr. | Gewicht [g] | Verpackung [Stück] |
|------------------------------|-------------|-------------|--------------------|
| DA ETIMAT P10 12-60V AC/DC   | 770620105   | 110         | 1/54               |
| DA ETIMAT P10 110-250V AC/DC | 772520104   | 110         | 1/54               |

**Unterspannungsauslöser UA ETIMAT P10**

| Typ                  | Artikel-Nr. | Gewicht [g] | Verpackung [Stück] |
|----------------------|-------------|-------------|--------------------|
| UA ETIMAT P10/ 230 V | 782520101   | 96,1        | 1/12               |
| UA ETIMAT P10 / 48V  | 780620102   | 96,1        | 1/12               |

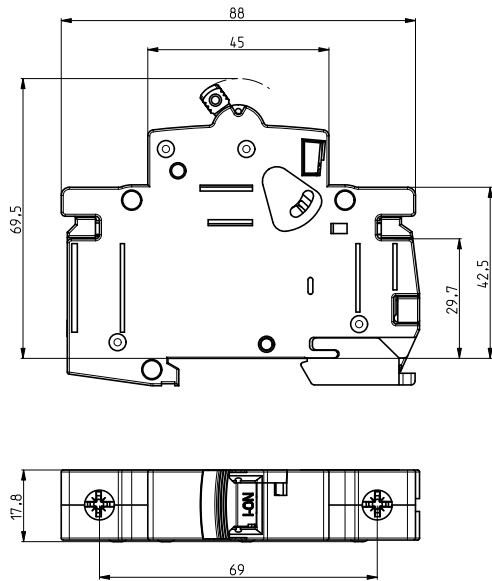
**Nullleiter-Trenner**

| Typ        | Artikel-Nr. | Gewicht [g] | Verpackung [Stück] |
|------------|-------------|-------------|--------------------|
| NLT-63AETI | 779500105   | 43          | 12                 |





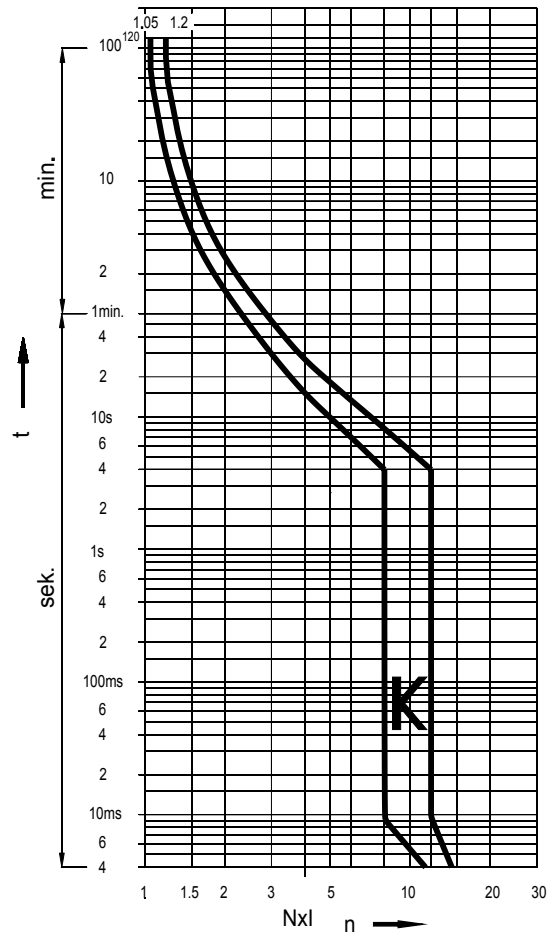
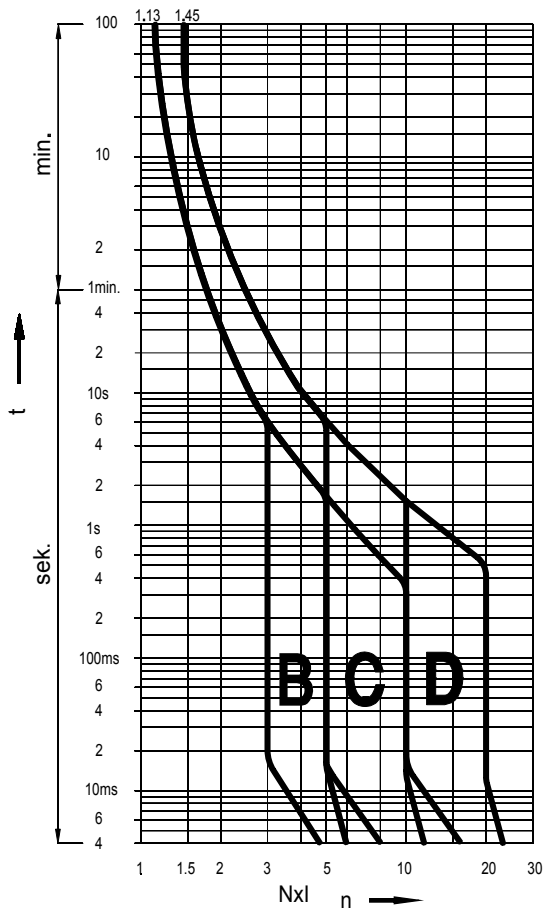
## Leitungsschutzschalter ETIMAT P10



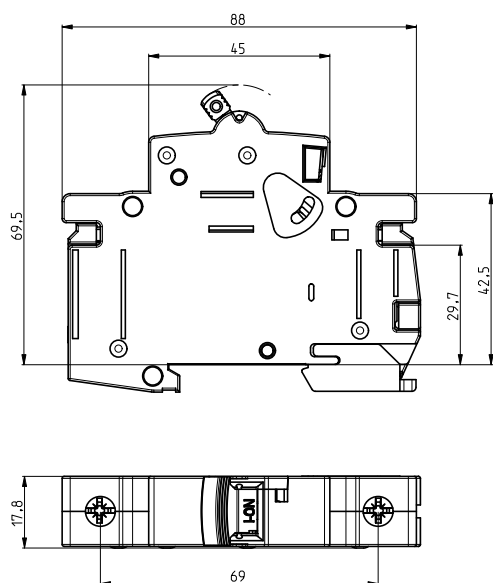
### Technische Daten

|                             |                                                                        |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Bemessungsspannung          | 230V (1p+N), 230/400V (1p), 400V                                       |
| Bemessungsstrom             | B:6-63A, C:0.5-63A, D:0.5-32A, K:0.5-32A                               |
| Bemessungsfrequenz          | 50/60Hz                                                                |
| Stoßfest                    | 30g.min. 2 Stöße, t = 13ms                                             |
| Kurzschlusschaltvermögen    | 10 kA                                                                  |
| Selektivitätsklasse         | 3; B, C                                                                |
| Auslösecharakteristik       | B, C, D, K                                                             |
| Vorsicherung                | 100A gG                                                                |
| Schutzgrad                  | IP 20 (IP 40)                                                          |
| Anschlussklemmen            | 1-25mm <sup>2</sup> , max. 2Nm                                         |
| Mechanische Lebensdauer     | 20000 op.c.                                                            |
| Elektrische Lebensdauer     | 20000 op.c. (I <sub>n</sub> ≤ 32A), 10000 op.c. (I <sub>n</sub> > 32A) |
| Umgebungstemperatur         | max. -25°C ... +55°C                                                   |
| Lagerungstemperatur         | max. -40°C ... +70°C                                                   |
| Einbaubreite                | 18 mm/pol                                                              |
| Isolationsklasse            | B                                                                      |
| Überspannungskategorie      | III                                                                    |
| Montage auf die Tragschiene | EN 60715                                                               |
| Plombierungsmöglichkeit     | ✓                                                                      |
| Klemmenabdeckung            | ✓                                                                      |
| Schloss                     | ✓                                                                      |
| Standard                    | EN 60898, IEC 60898, EN 60947-2                                        |

### Charakteristiken I/t bei 50 und 60 Hz

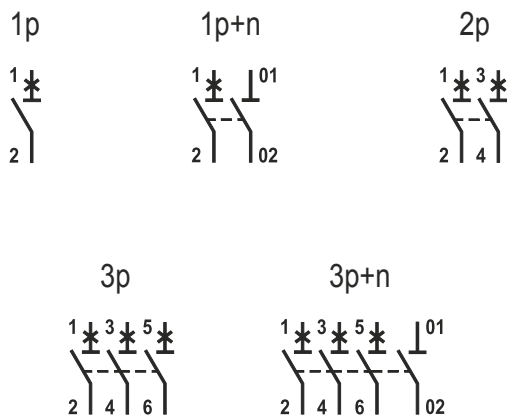


## Leitungsschutzschalter ETIMAT P10-DC



## Technische Daten

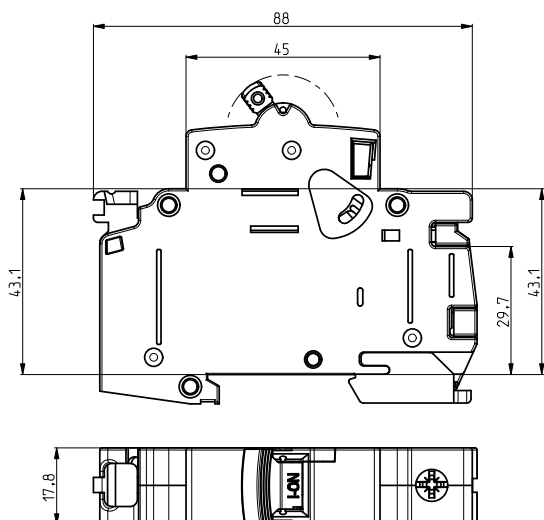
|                             |                                                                        |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Bemessungsspannung          | 230V (1p+N), 230/400V (1p), 400V                                       |
| Bemessungsstrom             | B:6-63A, C:0.5-63A, D:0.5-32A, K:0.5-32A                               |
| Bemessungsfrequenz          | 50/60Hz                                                                |
| Stoßfest                    | 30g.min. 2 Stöße, t = 13ms                                             |
| Kurzschlusschaltvermögen    | 10 kA                                                                  |
| Selektivitätsklasse         | 3; B, C                                                                |
| Auslösecharakteristik       | B, C, D, K                                                             |
| Vorsicherung                | 100A gG                                                                |
| Schutzgrad                  | IP 20 (IP 40)                                                          |
| Anschlussklemmen            | 1-25mm <sup>2</sup> , max. 2Nm                                         |
| Mechanische Lebensdauer     | 20000 op.c.                                                            |
| Elektrische Lebensdauer     | 20000 op.c. (I <sub>n</sub> ≤ 32A), 10000 op.c. (I <sub>n</sub> > 32A) |
| Umgebungstemperatur         | max. -25°C ... +55°C                                                   |
| Lagerungstemperatur         | max. -40°C ... +70°C                                                   |
| Einbaubreite                | 18 mm/pol                                                              |
| Isolationsklasse            | B                                                                      |
| Überspannungskategorie      | III                                                                    |
| Montage auf die Tragschiene | EN 60715                                                               |
| Plombierungsmöglichkeit     | ✓                                                                      |
| Klemmenabdeckung            | ✓                                                                      |
| Schloss                     | ✓                                                                      |
| Standard                    | EN 60898, IEC 60898, EN 60947-2                                        |



## Auslösecharakteristik

| Charakteristik | Prüfstrom            | Auslösezeit   | Ergebnis        |
|----------------|----------------------|---------------|-----------------|
| B, C, D        | 1,13 I <sub>n</sub>  | t ≥ 3600 s    | Keine Auslösung |
| B, C, D        | 1,45 I <sub>n</sub>  | t < 3600 s    | Auslösung       |
| B, C, D        | 2,55 I <sub>n</sub>  | 1s < t < 60 s | Auslösung       |
| B              | 3,00 I <sub>n</sub>  | t ≤ 0,1 s     | Keine Auslösung |
| C              | 5,00 I <sub>n</sub>  | t ≤ 0,1 s     | Keine Auslösung |
| D              | 10,00 I <sub>n</sub> | t ≤ 0,1 s     | Keine Auslösung |
| B              | 5,00 I <sub>n</sub>  | t < 0,1 s     | Auslösung       |
| C              | 10,00 I <sub>n</sub> | t < 0,1 s     | Auslösung       |
| D              | 20,00 I <sub>n</sub> | t < 0,1 s     | Auslösung       |
| K              | 1,05 I <sub>n</sub>  | t > 7200 s    | Keine Auslösung |
| K              | 1,20 I <sub>n</sub>  | t < 7200 s    | Auslösung       |
| K              | 8,00 I <sub>n</sub>  | t ≤ 0,2 s     | Keine Auslösung |
| K              | 12,00 I <sub>n</sub> | t < 0,2 s     | Auslösung       |

## Leitungsschutzschalter ETIMAT P10 QC (Schnellverbindung)



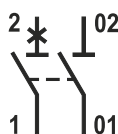
### Technische Daten

|                             |                                          |
|-----------------------------|------------------------------------------|
| Bemessungsspannung          | 230V (1p+N), 230/400V (1p), 400V         |
| Bemessungsstrom             | B:6-20A, C:0.5-20A, D:0.5-20A, K:0.5-20A |
| Bemessungsfrequenz          | 50/60Hz                                  |
| Stoßfest                    | 30g,min. 2 Stöße, t = 13ms               |
| Kurzschlusschaltvermögen    | 10 kA                                    |
| Selektivitätsklasse         | 3; B,C                                   |
| Auslösecharakteristik       | B, C, D, K                               |
| Vorsicherung                | 100A gG                                  |
| Schutzgrad                  | IP 20 (IP 40)                            |
| Anschlussklemmen            | 1-4mm <sup>2</sup>                       |
| Mechanische Lebensdauer     | 20000 op.c.                              |
| Elektrische Lebensdauer     | 20000 op.c.                              |
| Umgebungstemperatur         | max. -25°C to +55°C                      |
| Lagerungstemperatur         | max. -40°C to +70°C                      |
| Einbaubreite                | 18 mm/pol                                |
| Isolationsklasse            | B                                        |
| Montage auf die Tragschiene | EN 60715                                 |
| Plombierungsmöglichkeit     | ✓                                        |
| Klemmenabdeckung            | ✓                                        |
| Schloss                     | ✓                                        |
| Standard                    | EN 60898, IEC 60898, EN 60947-2          |

1p



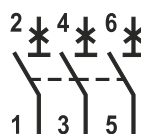
1p+n



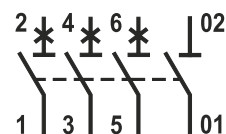
2p



3p



3p+n



## Leitungsschutzschalter ETIMAT P10 DC

1p



2p



### Technische Daten

|                                   |                                   |
|-----------------------------------|-----------------------------------|
| Bemessungsspannung - für 1p $U_n$ | 220 V DC                          |
| - für 2p $U_n$                    | 220 V / 440 V DC                  |
| Bemessungszeitkonstante L/R       | 4 ms                              |
| Bemessungsstrom $I_n$             | 0,5 - 63 A                        |
| Kurzschlusschaltvermögen          | 10 kA                             |
| Auslösecharakteristik             | B, C                              |
| Selektivitätsklasse               | 3                                 |
| Isolationsklasse                  | B                                 |
| Vorsicherung                      | 100 A gG                          |
| Anschlussklemmen                  | 1-25mm <sup>2</sup> , max. 3Nm    |
| Standard                          | IEC 60898, EN 60898, DIN VDE 0641 |

Neu!

# 10kA Leitungsschutzschalter ETIMAT P10

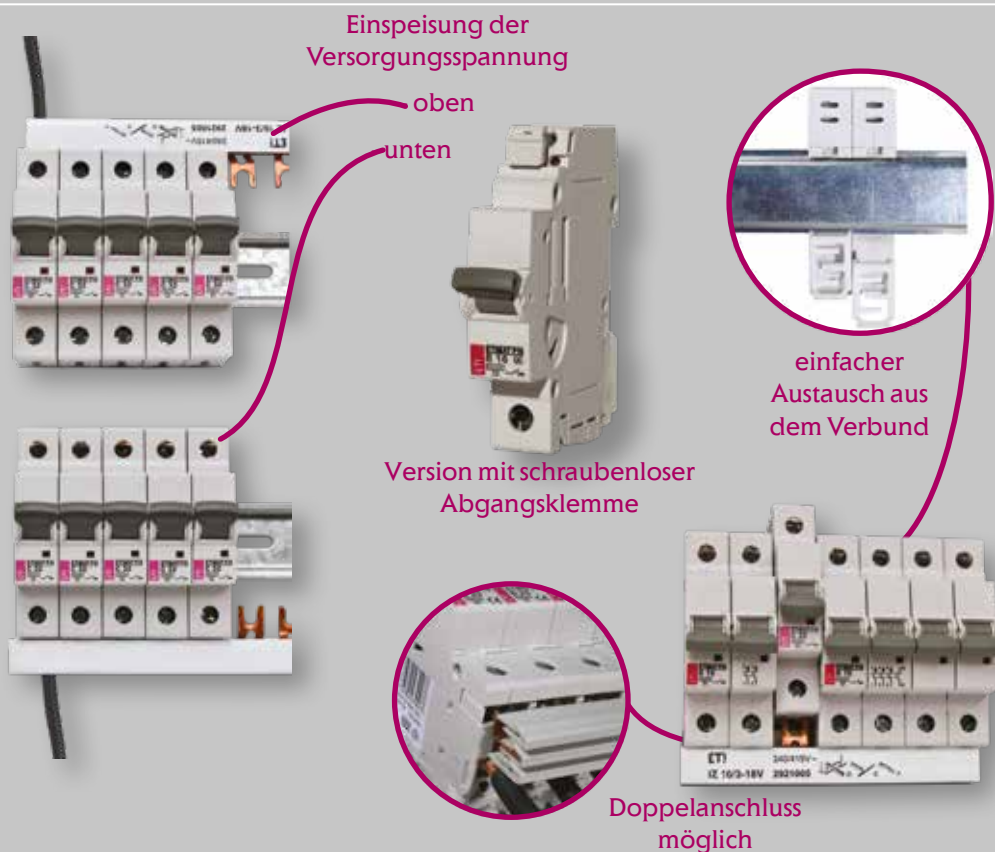


Made in  
Germany

**PREMIUM PERFORMANCE MCB**

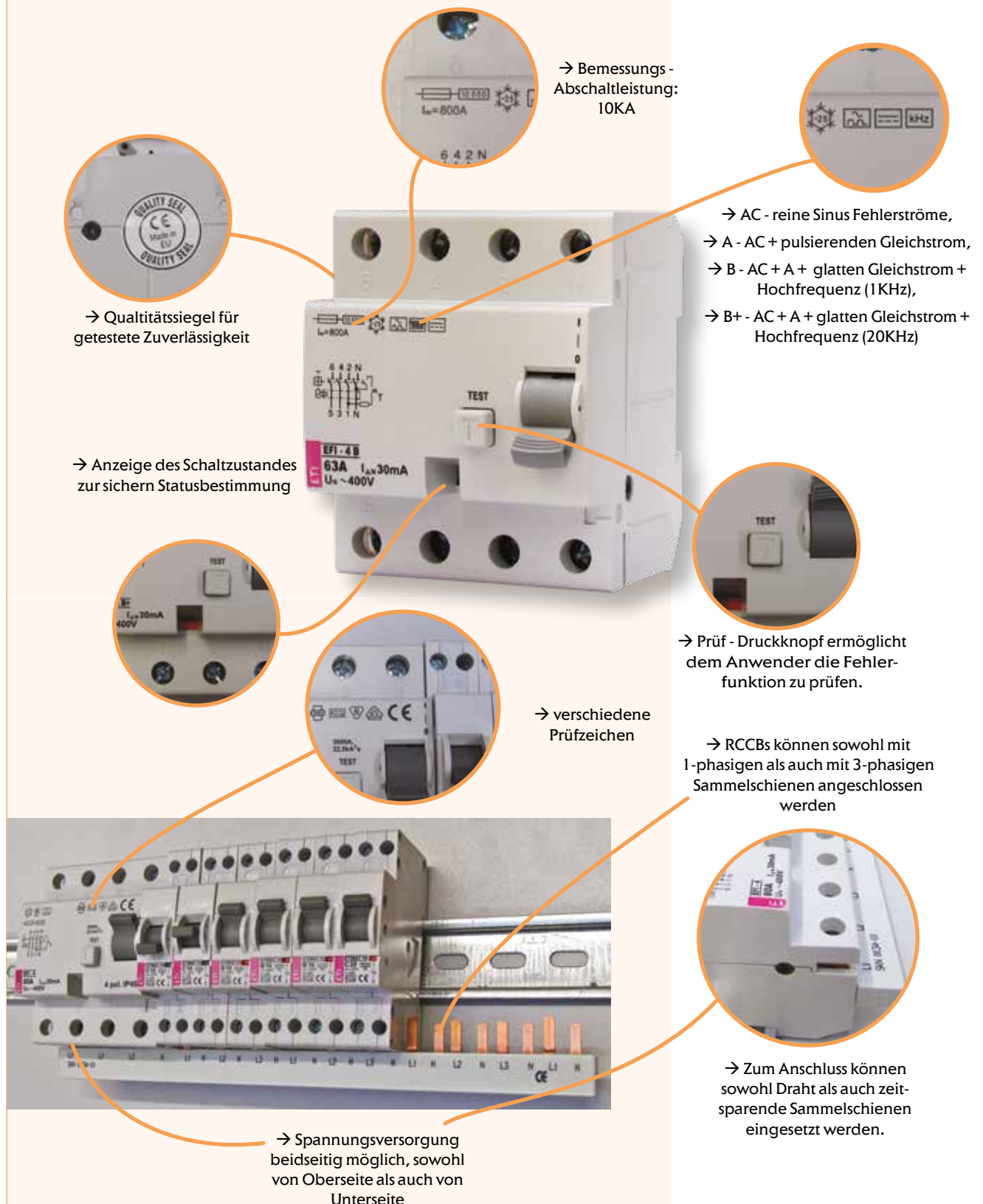
FÜR  
PRODUKTQUALITÄT & BETRIEBSSICHERHEIT

## VORTEILE



# Fehlerstrom Schutzschalter EFI

## Eigenschaften des Fehlerstromschutzschalters EFI



## Fehlerstromschutzschalter

### Fehlerstromschutzschalter EFI-R 1pol + N

Nenn-Fehlerstrom  
**0,03-0,5 A**

Stromstärke  
**16-80 A**

Fehlerstromschutzschalter bieten Schutz bei indirektem Berühren und bedingtem Schutz bei direkter Berührung spannungsführender Teile. Sie können in TN-S, TN-C, TT und IT Netzwerksystemen (Gemäss DIN VDE 0100 Teil 410) eingesetzt werden.

Fehlerstromschutzschalter können in TN-S, TN-CS, TT und IT Netzwerken eingesetzt werden, anders ausgedrückt, in allen Systemen, in denen Neutraleiter und Schutzleiter voneinander getrennt sind.

Fehlerstromschutzschalter EFI werden zum Schutz vor indirektem Kontakt (Fehlerschutz) und direktem Kontakt (zusätzlicher Schutz) von unter Spannung stehenden Teilen eingesetzt. Im Fall von Schutz vor indirektem Kontakt (Fehlerschutz) können Fehlerstromschutzgeräte mit einem Bemessungsfehlerstrom  $I_{\Delta n} \leq 300\text{mA}$  eingesetzt werden. Fehlerstromschutzgeräte mit einem Bemessungsfehlerstrom  $I_{\Delta n} \leq 30\text{mA}$  erfüllen die Anforderungen des Schutzes vor direktem Kontakt (zusätzlicher Schutz).

Zum Brandschutz nach DIN VDE 0100-482 und IEC 60364-4-482 müssen alle Kabel und Leiter in TN und TT Systemen durch Fehlerstromschutzgeräte mit einem Bemessungsfehlerstrom von  $I_{\Delta n} \leq 300\text{mA}$  geschützt sein. Bei Anwendungen, in denen Widerstandsfehler einen Brand verursachen können (strahlende Deckenheizungen mit Panel Heizelementen), muss der Bemessungsfehlerstrom  $I_{\Delta n} \leq 30\text{mA}$  sein.

Typen:

- A Typ: sensibel auf (sinusförmige) Wechsel – Fehlerströme und pulsierende Gleich-Fehlerströme
- B Typ: sensibel auf (sinusförmige) Wechsel – Fehlerströme, pulsierende Gleich-Fehlerströme und glatte Gleich – Fehlerströme. Die Auslösewerte sind bis 1 KHz definiert.
- B+ Typ: sensibel auf (sinusförmige) Wechsel – Fehlerströme, pulsierende Gleich-Fehlerströme und glatte Gleich – Fehlerströme. Die Auslösewerte sind bis zu 20 KHz definiert und liegen unterhalb von 420 mA.

Klassifikation der Abschaltzeit

- Unverzögert: max. Abschaltzeit 40ms (Inst.)
- K - Kurzzeitverzögert: Zeitverzögerung min. 10ms und max. 40ms (K)



**EFI-R Typ A 1pol + N**

| $I_n$<br>[A] | $U_n$<br>[A] | Anzahl der Pole | Artikel-Nr. A |
|--------------|--------------|-----------------|---------------|
| 16           | 0,03         | 2               | 751628100     |
| 25           | 0,03         | 2               | 752528108     |
| 40           | 0,03         | 2               | 754028105     |
| 63           | 0,03         | 2               | 756328106     |
| 80           | 0,03         | 2               | 002062525     |
| 25           | 0,1          | 2               | 752521101     |
| 40           | 0,1          | 2               | 754021108     |
| 63           | 0,1          | 2               | 756321109     |
| 80           | 0,1          | 2               | 002063525     |
| 16           | 0,3          | 2               | 751623105     |
| 25           | 0,3          | 2               | 752523103     |
| 40           | 0,3          | 2               | 754023100     |
| 63           | 0,3          | 2               | 756323101     |
| 80           | 0,5          | 2               | 002065525     |
| 16           | 0,01         | 2               | 751626108     |

## Fehlerstrom Schutzschalter

### FEHLERSTROMSCHUTZSCHALTER EFI-R 3 pol + N

Nenn-Fehlerstrom  
**0,03-0,5 A**

Stromstärke  
**16-80 A**

#### EFI-R Typ A 3 pol + N

| $I_n$<br>[A] | $I_{\Delta n}$<br>[A] |   |           |
|--------------|-----------------------|---|-----------|
| 16           | 0,03                  | 4 | 002062541 |
| 25           | 0,03                  | 4 | 752548102 |
| 40           | 0,03                  | 4 | 754048109 |
| 63           | 0,03                  | 4 | 756348100 |
| 80           | 0,03                  | 4 | 002062545 |
| 16           | 0,1                   | 4 | 002063541 |
| 25           | 0,1                   | 4 | 752541105 |
| 40           | 0,1                   | 4 | 754041102 |
| 63           | 0,1                   | 4 | 756341103 |
| 80           | 0,1                   | 4 | 002063545 |
| 16           | 0,3                   | 4 | 002064541 |
| 25           | 0,3                   | 4 | 752543107 |
| 40           | 0,3                   | 4 | 754043104 |
| 63           | 0,3                   | 4 | 756343100 |
| 80           | 0,3                   | 4 | 002064545 |
| 16           | 0,5                   | 4 | 002065541 |
| 25           | 0,5                   | 4 | 752545109 |
| 40           | 0,5                   | 4 | 754045106 |
| 63           | 0,5                   | 4 | 756345107 |
| 80           | 0,5                   | 4 | 002065545 |



## ZUBEHÖR

#### Hilfsschalter PS/SS für FI und FI/LS

| Type  | Artikel-Nr. | Kontakte      | Gewicht<br>[g] | Verpackung<br>[Stück] |
|-------|-------------|---------------|----------------|-----------------------|
| PS/SS | 768900101   | 1xNC, 1xNC/NO | 40             | 1/10                  |

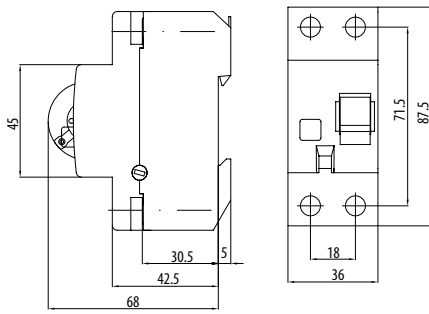


#### Sammelschienen für LS / FI / FI/LS

| Artikel-Nr. | Beschreibung                           | Anzahl<br>Phasen | Querschnitt       | Anzahl<br>Fahnen pro<br>Pol | Länge<br>mm | End-<br>kappe | Phasen-<br>folge |
|-------------|----------------------------------------|------------------|-------------------|-----------------------------|-------------|---------------|------------------|
| 768011102   | 1 polig, 90° gebogen, isoliert         | 1                | 16mm <sup>2</sup> | 56                          | 1000        | EK1           | L1               |
| 768031113   | 3 polig                                | 3                | 10mm <sup>2</sup> | 12                          | 212         | EK3           | L1-L2-L3         |
| 768031106   | 3 polig                                | 3                | 10mm <sup>2</sup> | 57                          | 1024        | EK3           | L1-L2-L3         |
| 768036101   | 3 polig                                | 3                | 16mm <sup>2</sup> | 57                          | 1024        | EK3           | L1-L2-L3         |
| 768046105   | 4 polig                                | 4                | 16mm <sup>2</sup> | 56                          | 1020        | EK4           | L1-L2-L3-N       |
| 768026104   | 2 polig                                | 2                | 16mm <sup>2</sup> | 56                          | 1024        | EK3           | L1-L2 (N)        |
| 768130108   | Endkappe 2-/3 polige Phasenschiene EK3 |                  |                   |                             |             |               |                  |
| 768146101   | Endkappe 4 polige Phasenschiene EK4    |                  |                   |                             |             |               |                  |
| 768110104   | Endkappe 1 polige Phasenschiene EK1    |                  |                   |                             |             |               |                  |



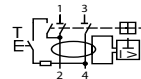
## Fehlerstrom Schutzschalter EFI-R 1 pol + N



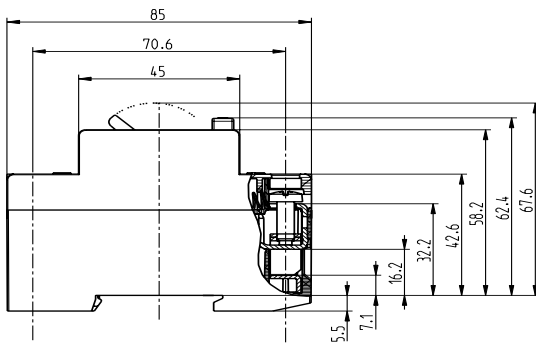
EFI-2 16-80 A

### Technische Daten

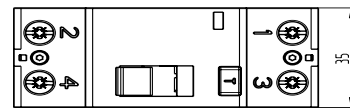
|                                      |                                                       |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Bemessungsspannung $U_n$             | 230 V AC                                              |
| Bemessungsstrom $I_n$                | 16, 25, 40, 63, 80, 100 A                             |
| Bemessungsfehlerstrom $I_{\Delta n}$ | 0.03, 0.1, 0.3, 0.5 A                                 |
| Bedingtes Kurzschlusschaltvermögen   | 10 kA                                                 |
| Bemessungsauslösestrom $I_m$         | 800 A                                                 |
| Vorsicherung                         | 100 A gG                                              |
| Schutzgrad                           | IP 20 (IP40)                                          |
| Isolationsklasse                     | B                                                     |
| Anschlussklemmen                     | 1 - 25 mm <sup>2</sup> (1-35 mm <sup>2</sup> - 100 A) |
| Standard                             | EN 61008, IEC 61008,                                  |



EFI-2 100 A

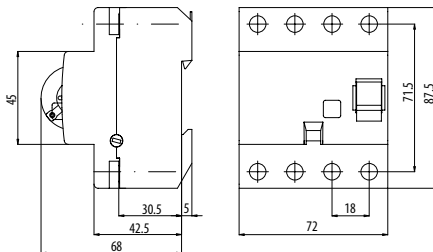


EFI-2 100 A



EFI-2 100 A

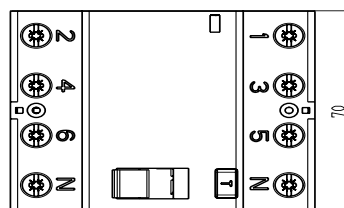
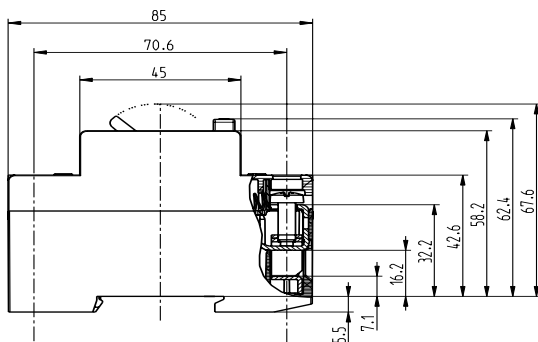
## Fehlerstrom Schutzschalter EFI-R 3 pol + N



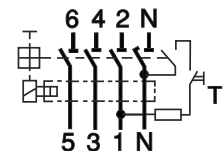
EFI-4 16-80 A

### Technische Daten

|                                      |                                                       |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Bemessungsspannung $U_n$             | 230/400 V AC                                          |
| Bemessungsstrom $I_n$                | 16, 25, 40, 63, 80, 100 A                             |
| Bemessungsfehlerstrom $I_{\Delta n}$ | 0.03, 0.1, 0.3, 0.5 A                                 |
| Bedingtes Kurzschlusschaltvermögen   | 10 kA                                                 |
| Bemessungsauslösestrom $I_m$         | 800 A                                                 |
| Vorsicherung                         | 100 A gG                                              |
| Schutzgrad                           | IP20 (IP40)                                           |
| Isolationsklasse                     | B                                                     |
| Anschlussklemmen                     | 1 - 25 mm <sup>2</sup> (1-35 mm <sup>2</sup> - 100 A) |
| Standard                             | EN 61008, IEC 61008                                   |



EFI-4 100 A





**NEU EFI B und B+ Typ**

## Merkmale und Vorteile der Allstromsensitiven Fehlerstromschutzschalter RCCB B Typ und B+ Typ

### ANWENDUNG

- Fehlerschutz (Schutz vor indirektem Kontakt mit spannungsführenden Teilen)
- Zusatzschutz (Schutz im Falle eines direkten Kontaktes mit spannungsführenden Teilen,  $I_{\Delta n} \leq 30\text{mA}$ )
- Brandschutz (für Bereiche mit erhöhter Brandgefahr)

### Fehlerstromsensibilität - UNIVERSELL

AC reiner Sinus - Fehlerstrom, 50 / 60Hz

A Sinus und pulsierende Gleichströme, 50 / 60Hz

**B AC und A in Kombination mit glatten Gleichstrom und Hochfrequenz (1 KHz)**

**B+ AC und A in Kombination mit glatten Gleichstrom und Hochfrequenz (20KHz)**

### Basistypen

#### entsprechend ihrer Bemessungswerte:

4p B  $I_n = 25\text{A}, 40\text{A}, 63\text{A}, I_{\Delta n} = 30\text{mA}, 100\text{mA}, 300\text{mA}$

4p B+  $I_n = 25\text{A}, 40\text{A}, 63\text{A}, I_{\Delta n} = 30\text{mA}, 100\text{mA}, 300\text{mA}$

#### entsprechend ihrer Abschaltzeiten:

4p B, B+ unverzögert, kurzzeitverzögert, selektiv

#### nach Polzahl:

4p, 2p

### Normung

IEC/EN 61008-1

Grundnorm für RCCB's AC und A Typ

IEC/EN 62423

zusätzliche Anforderungen an den Typ B

VDE 0664-400 B+

VDE Norm für B+ Anforderungen (20KHz)

### Betriebsweise

Fehlerstromempfindlichkeit für reine AC und pulsierende DC Ströme, Spannungsunabhängig

Empfindlichkeit für glatten DC Strom:

B, B+ spannungsabhängig

Minimale Betriebsspannung:

50V

### Typische Anwendungen

Welche durch glatte DC Fehlerströme gefährdet sind:

- - Frequenzumrichter,
- - AC-Seite von Photovoltaik Systemen,
- - Ladestationen für strombetriebene Fahrzeuge,
- - Werkzeugmaschinen mit variabler Drehzahl,
- - UPS, Computer Datencenter,
- - Fahrstuhlsteuerungen,
- - Kräne aller Arten,
- - Elektronische Ausrüstungen auf Baustellen,
- - Testaufbauten in Labors,
- - Alle Installationen, in denen man glatte Gleichfehlerströme erwarten kann, etc.

## B-Typ Fehlerstromschutzschalter EFI-4 B allstromsensitiv (1 kHz)

Bemessungsfehlerstrom  
**0,03 - 0,3 A**

Bemessungsstrom  
**25 - 63 A**

Typ  
**B**



### EFI-4 B unverzögert

| $I_n$<br>[A] | $I_{\Delta n}$<br>[A] | Anzahl<br>der Pole | Artikel-Nr. |
|--------------|-----------------------|--------------------|-------------|
| 25           | 0,03                  | 4                  | 002062642   |
| 40           | 0,03                  | 4                  | 002062643   |
| 63           | 0,03                  | 4                  | 002062644   |
| 25           | 0,1                   | 4                  | 002063642   |
| 40           | 0,1                   | 4                  | 002063643   |
| 63           | 0,1                   | 4                  | 002063644   |
| 25           | 0,3                   | 4                  | 002064642   |
| 40           | 0,3                   | 4                  | 002064643   |
| 63           | 0,3                   | 4                  | 002064644   |

### EFI-4 B K-kurzzeitverzögert (10-40ms)

| $I_n$<br>[A] | $I_{\Delta n}$<br>[A] | Anzahl<br>der Pole | Artikel-Nr. |
|--------------|-----------------------|--------------------|-------------|
| 25           | 0,03                  | 4                  | 002062652   |
| 40           | 0,03                  | 4                  | 002062653   |
| 63           | 0,03                  | 4                  | 002062654   |
| 25           | 0,1                   | 4                  | 002063652   |
| 40           | 0,1                   | 4                  | 002063653   |
| 63           | 0,1                   | 4                  | 002063654   |
| 25           | 0,3                   | 4                  | 002064652   |
| 40           | 0,3                   | 4                  | 002064653   |
| 63           | 0,3                   | 4                  | 002064654   |

## B+Typ Fehlerstromschutzschalter EFI-4 B+ allstromsensitiv (20 kHz)

Bemessungsfehlerstrom  
**0,03 - 0,3 A**

Bemessungsstrom  
**25 - 63 A**

Typ  
**B+**



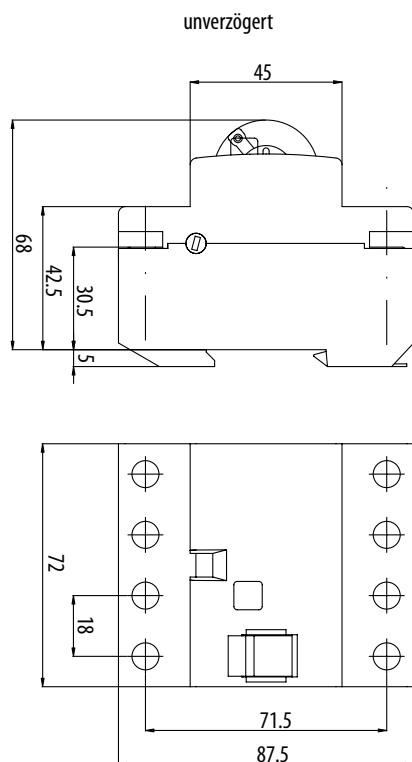
### EFI-4 B+ unverzögert

| $I_n$<br>[A] | $I_{\Delta n}$<br>[A] | Anzahl<br>der Pole | Artikel-Nr. |
|--------------|-----------------------|--------------------|-------------|
| 25           | 0,03                  | 4                  | 002062647   |
| 40           | 0,03                  | 4                  | 002062648   |
| 63           | 0,03                  | 4                  | 002062649   |
| 25           | 0,1                   | 4                  | 002063647   |
| 40           | 0,1                   | 4                  | 002063648   |
| 63           | 0,1                   | 4                  | 002063649   |
| 25           | 0,3                   | 4                  | 002064647   |
| 40           | 0,3                   | 4                  | 002064648   |
| 63           | 0,3                   | 4                  | 002064649   |

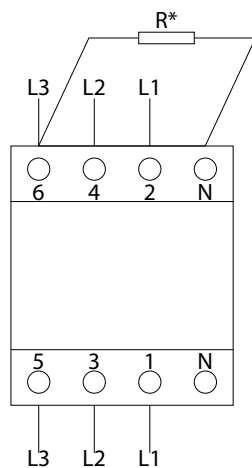
### EFI-4 B+ K-kurzzeitverzögert (10-40ms)

| $I_n$<br>[A] | $I_{\Delta n}$<br>[A] | Anzahl<br>der Pole | Artikel-Nr. |
|--------------|-----------------------|--------------------|-------------|
| 25           | 0,03                  | 4                  | 002062657   |
| 40           | 0,03                  | 4                  | 002062658   |
| 63           | 0,03                  | 4                  | 002062659   |
| 25           | 0,1                   | 4                  | 002063657   |
| 40           | 0,1                   | 4                  | 002063658   |
| 63           | 0,1                   | 4                  | 002063659   |
| 25           | 0,3                   | 4                  | 002064657   |
| 40           | 0,3                   | 4                  | 002064658   |
| 63           | 0,3                   | 4                  | 002064659   |

## B und B+ Typ Fehlerstromschutzschalter EFI-4 allstromsensitiv



K-kurzzeitverzögert, S-selektiv

RCD ETI Typ B und B+ in 3-Phasen Systemen ohne Neutralleiter -  $U_n = 400V$ 30mA:  $R=2k\Omega/1W$  (500V)100mA:  $R=7k\Omega/1W$  (500V)300mA:  $R=2k\Omega/1W$  (500V)

### Technische Daten

| Typ                                            | B & B+                                                                           |                 |
|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
|                                                | Elektrisch                                                                       |                 |
| Design entspricht                              | IEC/EN 61008, IEC/EN 62423<br>B+ -> VDE 0664-400                                 |                 |
| Prüfzeichen auf das Gerät gedruckt             |                                                                                  |                 |
| Bemessungsspannung $U_n$                       | 230/400 V AC, 50 Hz                                                              |                 |
| Betriebsart                                    | Funktions A Typ: Spannungsunabhängig<br>B und B+ Typ: Funktion spannungsabhängig |                 |
| Betriebsspannung                               | 50 – 253V AC                                                                     |                 |
| Spannungsbereich des Testkreises               | 196 – 253V AC                                                                    |                 |
| Bemessungs-<br>fehlerstrom $I_{\Delta n}$      | unverzögert                                                                      | 30, 100, 300 mA |
|                                                | K - kurzzeitverzögert                                                            | 30, 100, 300 mA |
|                                                | S - selektiv                                                                     | 100, 300 mA     |
| Empfindlichkeit                                | Sinus, pulsierende und glatte Gleichfehlerströme                                 |                 |
| Bemessungsisolationsspannung $U_i$             | 440 V                                                                            |                 |
| Bemessungs Impulsspannungsfestigkeit $U_{imp}$ | 4 kV (1.2/50µs)                                                                  |                 |
| Bedingter Bemessungskurzschlussstrom $I_{cn}$  | 10 kA                                                                            |                 |
| Bemessungsauslösestrom $I_m$                   | 800 A                                                                            |                 |
| Maximal Impulsstromsfestigkeit                 | 3 kA (8/20 µs) Stoßstromfest                                                     |                 |
| Elektrische Isolation                          | > 4mm Kontaktabstand                                                             |                 |
| Maximale Vorsicherung<br>$I_n = 25-63A$        | Kurzschluss- und Überlastschutz<br>100 A gG/gL                                   |                 |
| Lebensdauer<br>(Betriebszyklen)                | Elektrische Lebensdauer                                                          | ≥ 2000          |
|                                                | Mechanische Lebensdauer                                                          | ≥ 4000          |
| Mechanische Eigenschaften und Dimensionen      |                                                                                  |                 |
| Rahmengröße                                    | 45 mm                                                                            |                 |
| Höhe des Gerätes                               | 68mm (DIN Schiene nach EN 60715)                                                 |                 |
| Breite des Gerätes                             | 72mm (4 Moduleinheiten a 18mm)                                                   |                 |
| Schutzgrad                                     | IP20                                                                             |                 |
| Obere und untere Anschlüsse                    | öffnen montiert / Liftklemmen                                                    |                 |
| Berührungsschutz an den Klemmen                | IEC/EN 61008                                                                     |                 |
| Klemmbereich                                   | 1 - 25 mm <sup>2</sup>                                                           |                 |
| Anschlusschraube                               | M5 (Kreuzschlitzschraube PZ2)                                                    |                 |
| Anzugsdrehmoment                               | 2 - 2.5 Nm                                                                       |                 |
| Dicke der Sammelschiene                        | 0.8 - 2 mm                                                                       |                 |
| Betriebstemperatur                             | -25°C ... +55°C                                                                  |                 |
| Lager- und Transporttemperatur                 | -40°C ... +70°C                                                                  |                 |
| Klimaverhältnisse                              | IEC/EN 61008                                                                     |                 |
| Kontakt Positionsanzeiger                      | mechanisch rot/grün                                                              |                 |
| Anschlussmöglichkeiten                         | oben oder unten                                                                  |                 |

## Differenzstromschutzschalter mit integriertem Überlastschutz u. Kurzschlusschutz KZS-1M

### Vorteile des Differenzstromschutzschalters mit integriertem Überlastschutz u. Kurzschlusschutz KZS-1M

→ Differenzstromschutzschalter mit integriertem Überlastschutz u. Kurzschlusschutz (DI/LS) kombiniert die Eigenschaften des Leitungsschutzschalters mit den Eigenschaften eines Fehlerstromschutzschalters. Sein Betrieb ist von der Netzspannung abhängig. Die minimale Betriebsspannung beträgt 90V.



→ Anzeige des Kontaktzustands



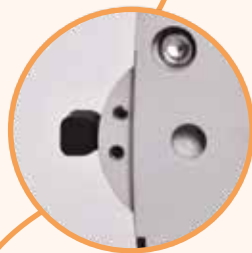
→ Zusatzschutz gegen jegliche pulsierende DC Komponenten, die bei den Haushaltsgeräten entstehen



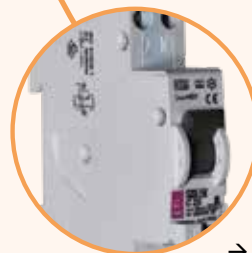
→ Plombierungsmöglichkeit



→ eindeutig gekennzeichnete Anschlüsse



→ TR-Auslöse-Mittelschafthebelposition – einzigartig bei KZS 1M



→ Schalter KZS-1M im 1-Modul-Gehäuse



→ zeitsparende Sammelschiennenmontage und geschickter Geräteanschluss



→ neue Methode der Montage auf der Hutschiene und einfacher Wechsel

## Differenzstromschalter mit integriertem Überlastschutz u. Kurzschlussschutz

## Differenzstromschutzschalter mit integriertem Überlastschutz u. Kurzschlussschutz KZS - 1M

Bemessungsschaltvermögen  
**6 kA**

Bemessungsstrom  
**6-25 A**

Auslösecharakteristik  
**B, C**

Bemessungsfehlerstrom  
**0,03**

Beschreibung - KZS-1M ist ein Differenzstromschutzschalter mit integriertem Überlastschutz u. Kurzschlussschutz, dessen Funktion von der Netzspannung abhängt

**KZS - 1M**

| $I_n$<br>[A] | $I_{\Delta n}$<br>[A] | Artikel-Nr. B | Artikel-Nr. C |
|--------------|-----------------------|---------------|---------------|
| 6            | 0,03                  | 002175201     | 002175221     |
| 10           | 0,03                  | 002175202     | 002175222     |
| 13           | 0,03                  | 002175203     | 002175223     |
| 16           | 0,03                  | 002175204     | 002175224     |
| 20           | 0,03                  | 002175205     | 002175225     |
| 25           | 0,03                  | 002175206     | 002175226     |

## Fehlerstromschutzschalter mit integriert. Überlastschutz u. Kurzschlussschutz KZS -R 1p+N

Bemessungsschaltvermögen  
**10 kA**

Bemessungsstrom  
**6-40 A**

Auslösecharakteristik  
**B, C**

Bemessungsfehlerstrom  
**3P+N**

Beschreibung: KZS-Schalter (KZS-R 1pol+N) sind Fehlerstromschutzschalter mit integriertem Überlastschutz u. Kurzschlussschutz. Sie kombinieren die Eigenschaften des Leistungsschutzschalters mit denen des Fehlerstromschutzschalters. Ihr Betrieb ist unabhängig von der Versorgungsspannung. Sie werden vor allem in Stromkreisen mit erhöhten Anforderungen an die Berührungsspannung eingesetzt, bspw. in Stromkreisen an die transportable Verbraucher angeschlossen werden, in Kindergärten, Schulen und Krankenhäusern.

**KZS-R 1p+N  $I_{\Delta n} = 30 \text{ mA}$** 

| $I_n$<br>[A] | Artikel-Nr. B | Artikel-Nr. C |
|--------------|---------------|---------------|
| 6            | 740615102     | 740616103     |
| 10           | 741015105     | 741016106     |
| 13           | 741315104     | 741316105     |
| 16           | 741615103     | 741616104     |
| 20           | 742015106     | 742016107     |
| 25           | 742515101     | 742516102     |
| 32           | 743215103     | 743216104     |
| 40           | 744015108     | 744016109     |

## Fehlerstromschutzschalter mit integriert. Überlastschutz u. Kurzschlussschutz KZS-4M 3p+N

Bemessungsschaltvermögen  
**6 kA**

Bemessungsstrom  
**6-32 A**

Auslösecharakteristik  
**B, C**

Bemessungsfehlerstrom  
**0,03 A**

**KZS-4M 3p+N  $I_{\Delta n} = 30 \text{ mA}$** 

| $I_n$<br>[A] | Artikel-Nr. B | Artikel-Nr. C |
|--------------|---------------|---------------|
| 6            | 002174901     | 002174921     |
| 10           | 002174902     | 002174922     |
| 13           | 002174903     | 002174923     |
| 16           | 002174904     | 002174924     |
| 20           | 002174905     | 002174925     |
| 25           | 002174906     | 002174926     |
| 32           | 002174907     | 002174927     |

## Fehlerstromschutzschalter mit int. Überlastschutz KZS-R 1 pol+N, Ausf. CH (Nullleiterklemme)

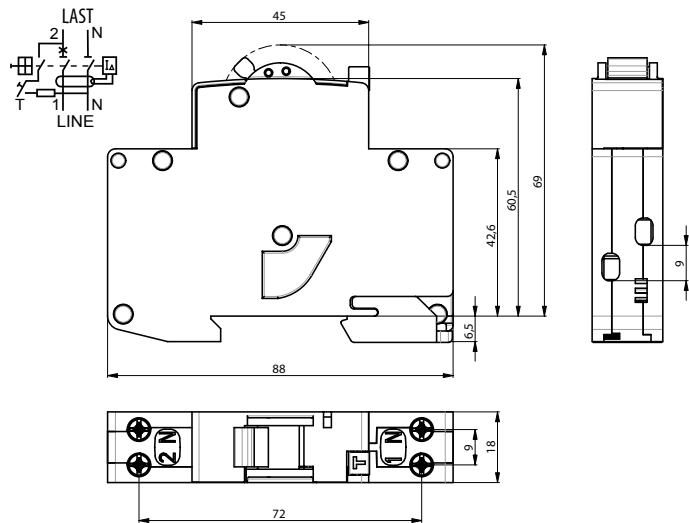
**KZS-R 1 pol+N, Ausführung CH**

| $I_n$<br>[A] | Artikel-Nr. B | Artikel-Nr. C | Verpackung |
|--------------|---------------|---------------|------------|
| 6            | 740615195     | 740616196     | 1/10       |
| 10           | 741015198     | 741016199     | 1/10       |
| 13           | 741315197     | 741316198     | 1/10       |
| 16           | 741615196     | 741616197     | 1/10       |
| 20           | 742015199     | 742016190     | 1/10       |

## Differenzstromschutzschalter mit integriertem Überlastschutz u. Kurzschlussschutz KZS -1 M

### Technische Daten

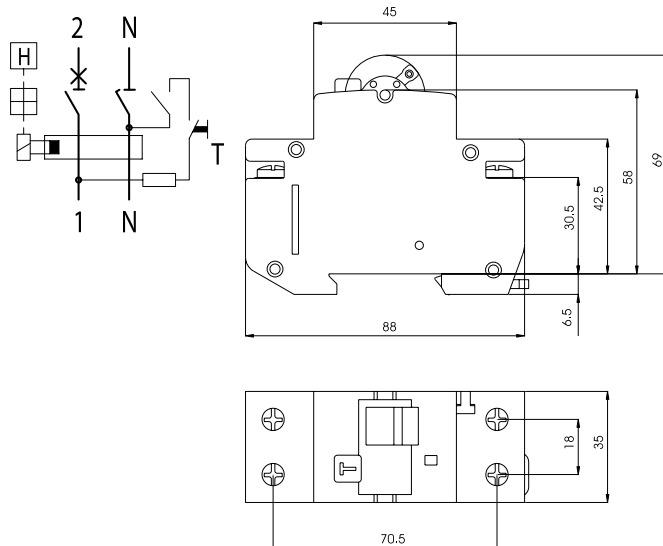
|                                                       |                                   |
|-------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| Bemessungsspannung $U_n$                              | 230 V AC                          |
| Bemessungsstrom $I_n$                                 | 6-25 A                            |
| Min. Versorgungsspannung $U_{min}$                    | 90 V                              |
| Bemessungsfrequenz $f_n$                              | 50 Hz                             |
| Kurzschlusschaltvermögen                              | 6.000 A                           |
| Vorsicherung                                          | 100 A gG                          |
| Auslösecharakteristik                                 | B, C                              |
| Bemessungsfehlerstrom $I_{\Delta n}$                  | 30 mA                             |
| Typ des Fehlerstromauslösers                          | A                                 |
| Fehlerstrom-Ein- und Ausschaltvermögen $I_{\Delta m}$ | 1500A                             |
| Anschlussklemmen                                      | 1-10 mm <sup>2</sup> , max. 1,5Nm |
| Einbaubreite                                          | 18 mm                             |
| Standard                                              | IEC 61009                         |



## Fehlerstromschutzschalter mit integriert. Überlastschutz u. Kurzschlussschutz KZS-R 1 pol+N

### Technische Daten

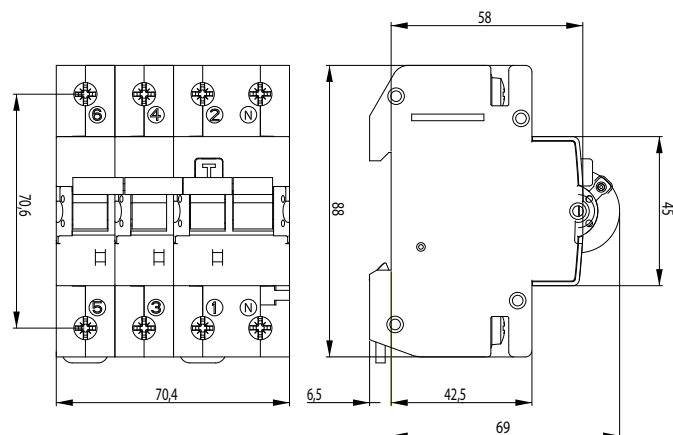
|                                                       |                                 |
|-------------------------------------------------------|---------------------------------|
| Bemessungsspannung $U_n$                              | 230 V AC                        |
| Bemessungsstrom $I_n$                                 | 6-40 A                          |
| Bemessungsfrequenz $f_n$                              | 50 Hz                           |
| Kurzschlusschaltvermögen                              | 10.000 A                        |
| Vorsicherung                                          | 100 A gG                        |
| Auslösecharakteristik                                 | B, C                            |
| Typ                                                   | A, AC                           |
| Bemessungsfehlerstrom $I_{\Delta n}$                  | 30 mA                           |
| Fehlerstrom-Ein- und Ausschaltvermögen $I_{\Delta m}$ | 10.000A                         |
| Anschlussklemmen                                      | 1-25 mm <sup>2</sup> , max. 2Nm |
| Einbaubreite                                          | 36 mm                           |
| Standard                                              | IEC 61009, EN 61009             |



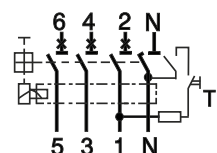
## Fehlerstromschutzschalter mit integriertem Überlastschutz u. Kurzschlussschutz KZS-4M 3p+N

### Technische Daten

|                                                       |                                     |
|-------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Bemessungsspannung $U_n$                              | ~400 V AC                           |
| Bemessungsstrom $I_n$                                 | 6-32 A                              |
| Bemessungsfrequenz $f_n$                              | 50/60 Hz                            |
| Kurzschlusschaltvermögen                              | 6.000 A                             |
| Vorsicherung                                          | 100 A gG                            |
| Auslösecharakteristik                                 | B, C                                |
| Typ                                                   | AC, A                               |
| Bemessungsfehlerstrom $I_{\Delta n}$                  | 30 mA                               |
| Fehlerstrom-Ein- und Ausschaltvermögen $I_{\Delta m}$ | 4500A                               |
| Anschlussklemmen                                      | 25/35 mm <sup>2</sup> , max. 2,4 Nm |
| Einbaubreite                                          | 70 mm                               |
| Standard                                              | EN 61009-1                          |



Die technischen Beschreibungen, Abbildungen und Leistungsangaben in diesem Katalog stellen keine zugesicherte Eigenschaft dar, sondern sind nur eine unverbindliche Information. Änderungen aufgrund technischen Fortschritts, Normänderung, veränderter Fertigungsverfahren oder Konstruktions-Verbesserungen bleiben ausdrücklich vorbehalten.







Fehlerstromschutzschalter mit integriertem Überlast und Kurzschlusschutz DIFO

**EVE**



Einbauschalter Einbaugeräte



Überwachungs- und Steueranlagen



Drahtlose RF System



Motorschütze CEM



Motorschütze Schütz CEM CN



Motorschutzschalter MPE



Motorschutzschalter MS

**ETIBREAK**



MCCB mit verringertem Abschaltvermögen, Niederspannungs MCCB und Niederspannungslasttrennschalter



Kompaktleistungsschalter mit Fehlerstromschutz



Zubehör



Manuelle Umschalter LAS



Manuelle Umschalter LA



Motorbetriebene Umschalter LA



Drehnockenschalter



Überspannungsableiter Gruppe B-F



Überspannungsableiter Gruppe WENT



Überspannungsableiter ETITEC S Gruppe C IEC 61643-11



**ETITRAFO**

Einphasen Schutz- und Isolations-transformatoren

**C**



Zylinder-Schmelzsicherungseinsätze CH



Sicherungstrennschalter EFD für Zylinder-Schmelzsicherungseinsätze

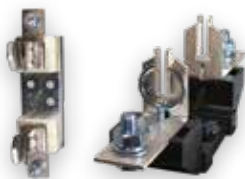


Sicherungstrennschalter PCF für Zylinder-Schmelzsicherungseinsätze

**NH**



Niederspannungs NH Schmelzsicherungseinsätze mit Messerkontakt (gL/gG)



Sicherungssockel



NH-Sicherungsleisten



Sicherungslastschaltleisten



Trennschalter mit Sicherungen

**ETIBOX**



Freistehende Verteilerkästen Metallgehäuse

**SPOJ**



**ULTRA QUICK**



Sicherungen für den Halbleiterschutz

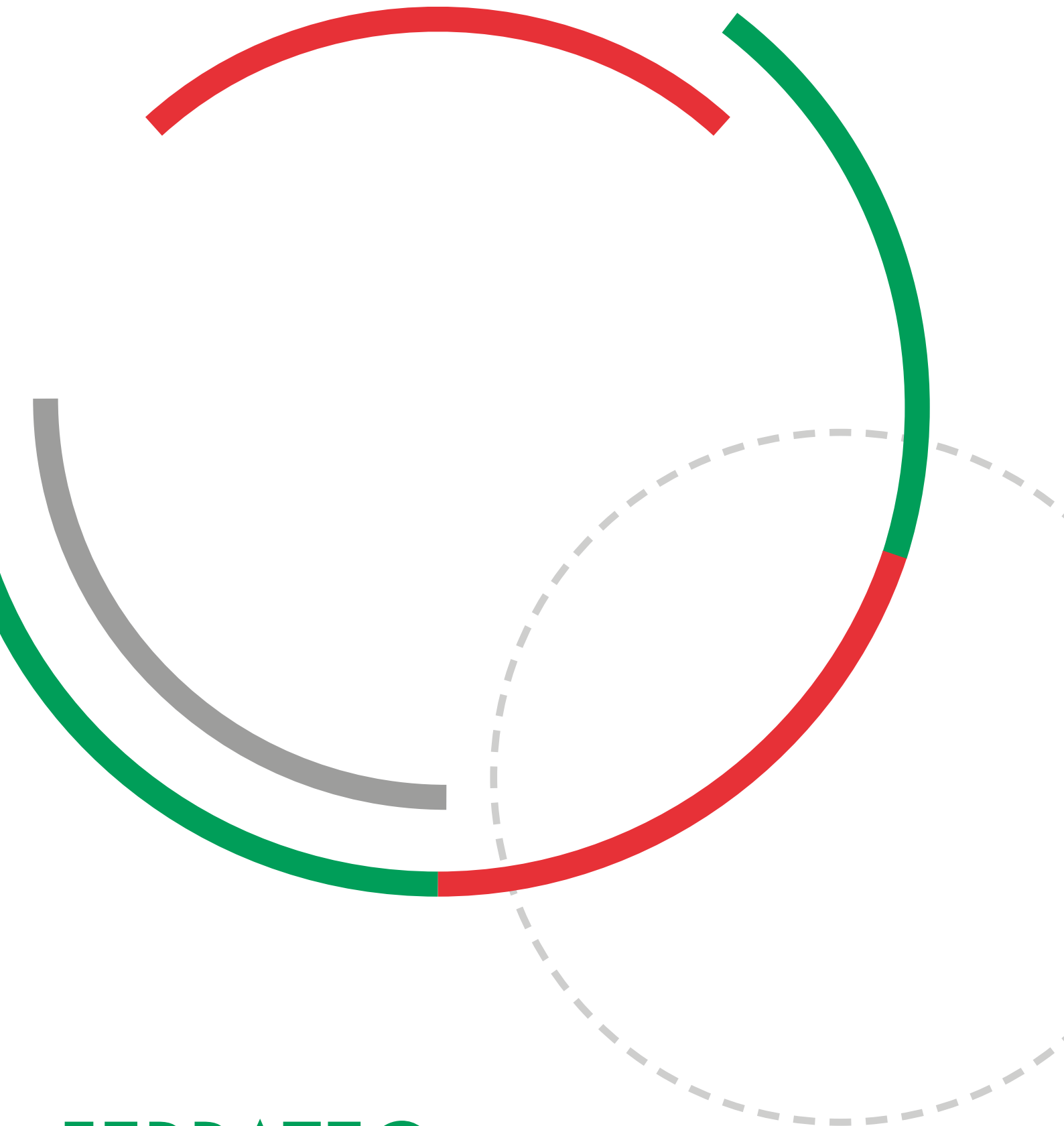
Ultra Quick Katalog

**GREEN PROTECT**



Schutz von Photovoltaik Systemen und anderen Quellen für Erneuerbare Energie

Green Protect Katalog



# FERRATEC

INDUSTRIAL SOLUTIONS

Ferratec Industrial Solutions AG  
Grossmattstrasse 19  
8964 Rudolfstetten  
Tel. 056 649 21 21  
[info@ferratec.ch](mailto:info@ferratec.ch)  
[www.ferratec.ch](http://www.ferratec.ch)