

## Beschreibung

Das Modul 17plus ist ein Montage- und Stromverteilungssystem, das in Verbindung mit folgenden Geräten zum Einsatz kommt:

- **Schutzschalter des Typs 2210-S, 3600, 3900**
- **Elektronische Schutzschalter ESS20, ESX10**
- **Schaltverstärker E-1048-7..**

Es besteht aus einzelnen Komponenten zur Aufnahme von je zwei einpoligen Schutzschaltern und Überstromschutzgeräten im Rastermaß 12,5 mm. Diese werden in das Modul 17plus eingesteckt, welches selbst auf eine Tragschiene aufgeschnappt wird.

Die zweikanaligen Module sind anreihbar, wodurch größere Verteilungssysteme erzeugt werden können. Am Anfang und Ende des Systems wird je ein Anschlusselement aufgesteckt.

Sämtliche elektrischen Anschlüsse werden über Federkraftklemmen hergestellt.

Eine Stromverteilung auf die einzelnen Kanäle mit einer gemeinsamen Einspeisung wird durch das Einschleiben einer Stromschiene auf der Anschlussseite der Module in eine dafür vorgesehene Nut erreicht. Bei Einsatz von mehrpoligen Schutzschaltern kann die Stromschiene nicht verwendet werden. In diesem Fall sind die Phasen einzeln je Pol einzuspeisen.

Die einsetzbaren elektromechanischen Schutzschalter haben integrierte Signalkontakte (Öffner und Schließer). Diese können je nach Anwendung für eine Einzel- oder Sammelsignalisierung verwendet werden. Dazu sind in den Modulen 17plus bereits die Anschlüsse aller Schließer (diese öffnen im Fehlerfall) in Reihe geschaltet und werden über zwei Anschlüsse an den seitlichen Anschlusselementen angeschlossen. So erhält man eine Sammelsignalisierung. Je Modul kann über eine Prüfbuchse die Reihenschaltung kontaktiert und somit Unterbrechungen festgestellt werden. Bei Einsatz von mehrpoligen Schutzschaltern werden Signalkontakte in jedem Pol benötigt, um die Stromschleife der Sammelsignalisierung nicht durch fehlende Signalkontakte zu unterbrechen. Eine Einzelsignalisierung erreicht man durch Anschluss der Öffner (diese schließen im Fehlerfall). Hier ist in den Modulen bereits eine Seite der Kontakte parallel geschaltet und über die Anschlusselemente kontaktierbar. Die zweite Kontaktseite ist je Modulkanal zugänglich und somit einzeln auswertbar.

Beide Signalisierungsarten sind gleichzeitig verfügbar, wenn die eingesetzten Schutzschalter über die Option Signalkontakte verfügen (bei Bestellung beachten).

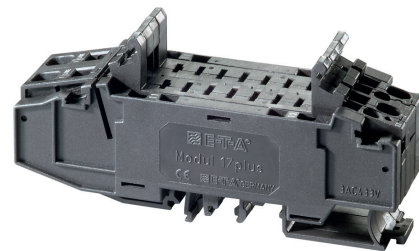
Durch das Aneinanderreihen (Zusammenstecken) der einzelnen Module 17plus werden alle internen Verdrahtungen für die Signalisierung hergestellt.

## Bestellbezeichnung

<b>17PLUS-Q02-00</b> <b>17PLUS-QA0-LR</b>	Modul 17plus, Mittelteil, 2-kanalig Anschlusselement links und rechts (Paar) für seitliche LINE-Einspeisung durch Mantelklemme, Anschluss der Signalisierung etc.
<b>Technische Daten für:</b>	
Schutzschalter 2210-S, 3600, 3900 <b>finden Sie in Produktgruppe: thermisch magnetisch</b>	
elektronische Schutzschalter ESS20, ESX10 <b>finden Sie in Produktgruppe: Elektronischer Überstromschutz</b>	
Schaltverstärker mit Lastschutz E-1048-7.. <b>finden Sie in Produktgruppe: Elektronik-Schutzschaltrelais</b>	

## Zulassungen

Prüfstelle	Nennspannung	Nennstrombereich
UL 60950	AC 250 V; DC 80 V	50 A



17plus

## Technische Daten

**Anschlüsse** Zugfederklemmen (ZFK) für starre Drähte bzw. flexible Kabel mit unisolierter Aderendhülse oder ohne Aderendhülsen. Zum Lösen der Zugfeder bitte angegebene Schraubendrehergröße (SD) verwenden.

Bezeichnung	Querschnitt des Anschlussleiters	SD	Abisolierlänge
Line-Einspeisung (1)	1,5-10 mm <sup>2</sup>	3 (1,0 x 5,5)	12 mm
Load-Ausgang (2)	0,25-4 mm <sup>2</sup>	1 (0,6 x 3,5)	12 mm
Signalisierung Anschlüsse (11, 13, 14)	0,25-2,5 mm <sup>2</sup>	1 (0,6 x 3,5)	10 mm
Signalisierung	0,25-1,5 mm <sup>2</sup>	0 (0,4 x 2,5)	9 mm

Querschnitt der Prüfbuchse  $\varnothing \leq 2$  mm

Nennspannung AC 250 V; 3 AC 433 V; DC 65 V  
(ohne Schutzschalter)

Nennstrom (ohne Schutzschalter)

Line-Einspeisung (1)	50 A
Load-Ausgang (2)	25 A
Signalisierung-Einspeisung (11)	
(= GND bei Elektronikgeräten)	10 A
Signalisierung-Einzelausgang (12)	1 A
Sammelsignalisierung (13-14)	1 A

**Achtung:** bei Reihenmontage mehrerer Geräte kann wegen der gegenseitigen thermischen Beeinflussung nicht der volle Nennstrom geführt werden: bei  $I_N \leq 16$  A max. 80 % belastbar, bei  $I_N > 16$  A max. 65 % belastbar.

### Innenwiderstände (ohne Schutzschalter)

Line-Load (1-2)	$\leq 5$ m $\Omega$
Einzelsignalisierung	$\leq 9$ m $\Omega$ (+ 2 m $\Omega$ pro angereichtes Modul)
Sammelsignalisierung (13-14)	$\leq 8$ m $\Omega$ (+ 5 m $\Omega$ pro angereichtes Modul)
Schwingungsfestigkeit	5 g (57-500 Hz) $\pm$ 0,38 mm (10-57 Hz); Prüfung nach IEC 60068-2-6, Test Fc, 10 Frequenzzyklen/Achse
Stoßfestigkeit	25 g (11 ms) Prüfung nach IEC 60068-2-27, Test Ea 11 ms Halbsinus
Korrosionsfestigkeit	96 Std. in 5 % Salznebel, Prüfung nach IEC 60068-2-11, Test Ka
Feuchtigkeitsprüfung	240 Std. in 95 % rel. Feuchte, Prüfung nach IEC 60068-2-78, Test Cab

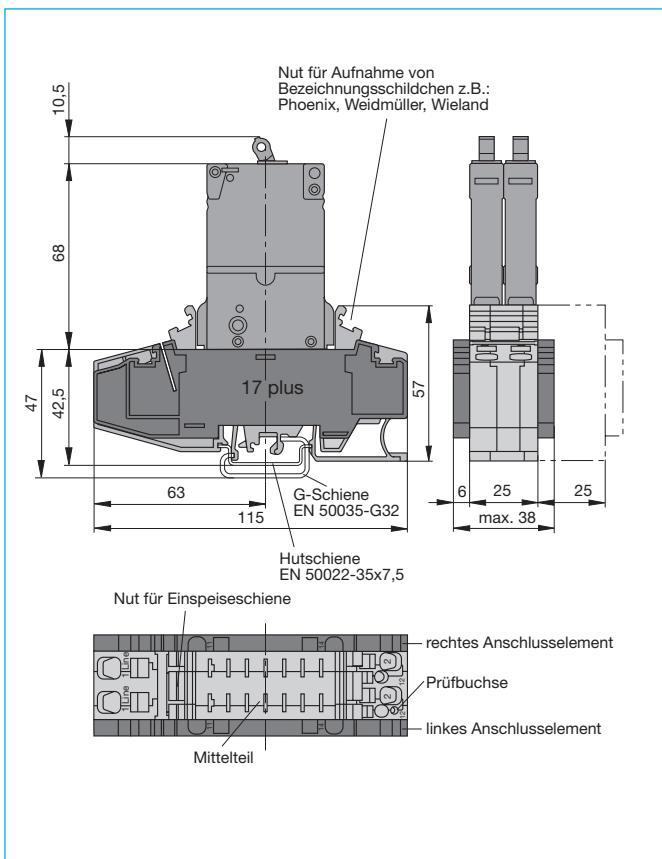
### Spannungsfestigkeit

Hauptstromkreis zueinander (ohne Stromschiene)	1 500 V
Hauptstromkreis zu Signalstromkreis	1 500 V
Signalstromkreis zu Signalstromkreis	1 500 V

### Masse

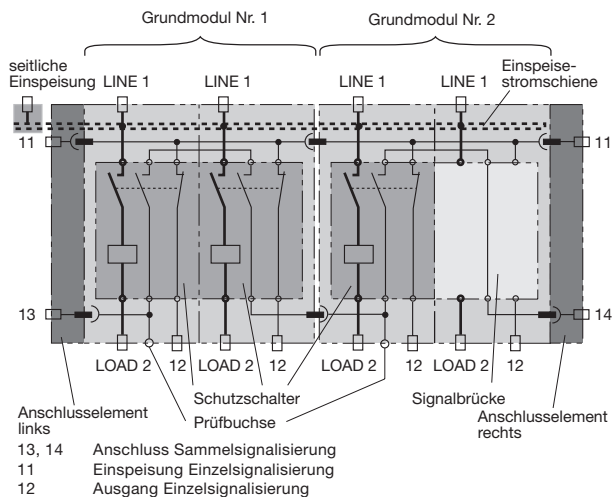
Modul 17plus (Mittelteil)	ca. 85 g
Anschlusselemente (Paar)	ca. 30 g

## Maßbild (mit Typ 2210)



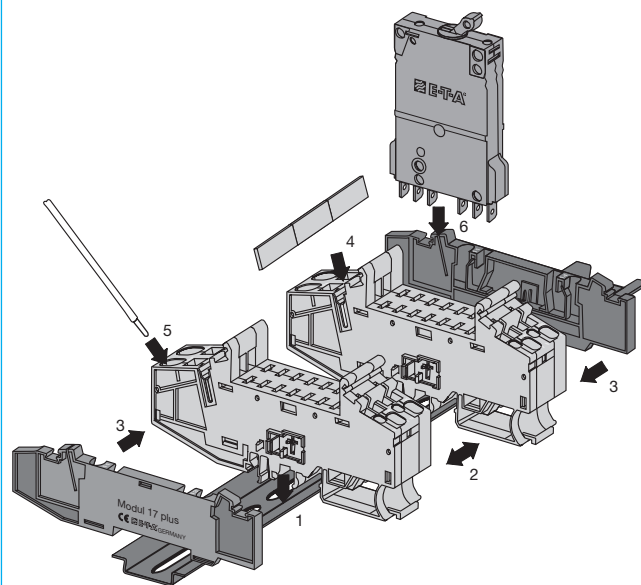
## Schaltbild, Anschlussbild

### Beispiel für Schutzschalter 2210, 3600, 3900



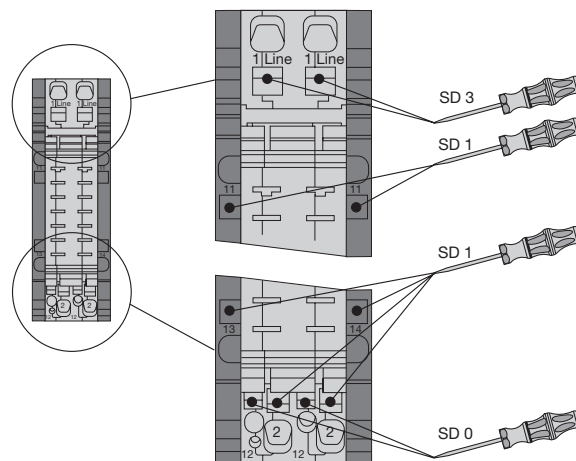
Schaltbild, Anschlussbild für Elektronische Schutzschalter und Elektronikkomponenten siehe jeweilige Einzeldatenblätter der Geräte ESS20, ESX10, E-1048-7...

## Montagebeispiel (mit Typ 2210)



### Montageablauf:

- 1 Grundmodule auf Hutschiene aufsnappen.
- 2 Grundmodule zusammenschieben.
- 3 Anschlusselemente rechts und links aufsnappen.
- 4 Stromschiene nach Bedarf ablängen und in Grundmodule einstecken.
- 5 Anschlussleitungen in Federkraftklemmen einstecken.
- 6 Schutzschalter einstecken.



Montage und Demontage der Anschlussleitungen mit Schraubendreher

## Modul 17plus für elektronischen Überstromschutz

Technische Daten, Maßbild, Montagebeispiel, Schaltbild, Anschlussbild der Gerätetypen:

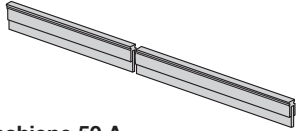
- ESS20-0... Produktgruppe Elektronischer Überstromschutz
- ESS20-1... Produktgruppe Elektronischer Überstromschutz
- ESX10 Produktgruppe Elektronischer Überstromschutz
- E-1048-7... Produktgruppe Elektronik-Schutzschaltrelais

Die zur Verfügung gestellten Informationen sind nach unserem Wissen genau und zuverlässig, jedoch übernimmt E-T-A keine Verantwortung für den Einsatz in einer Anwendung, die nicht der vorliegenden Spezifikation entspricht. E-T-A behält sich das Recht vor, Spezifikationen im Sinne des technischen Fortschritts jederzeit zu ändern. Maßänderungen sind vorbehalten, bei Bedarf bitte neuestes Maßblatt mit Toleranzen anfordern. Maße, Daten, Abbildungen und Beschreibung entsprechen dem neuesten Stand bei Herausgabe dieses Kataloges, sind aber unverbindlich! Änderungen sowie auch Irrtümer und Druckfehler vorbehalten. Die Bestellbezeichnung der Geräte kann von deren Beschriftung abweichen.

**Zubehör**

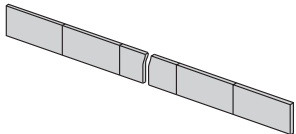
**Einspeiseschiene 32 A**

Best.-Nr. X 222 005 01 blau isoliert, 500 mm  
 Best.-Nr. X 222 005 02 rot isoliert, 500 mm  
 Best.-Nr. X 222 005 03 grau isoliert, 500 mm  
 »bis 32 A dauernd belastbar«



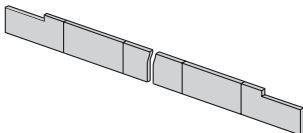
**Einspeiseschiene 50 A**

Best.-Nr. Y 307 016 01 nicht isoliert, 500 mm  
 »bis 50 A dauernd belastbar;  
 wird vollständig eingesteckt und ist somit berührsicher«



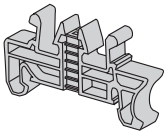
**Einspeiseschiene für seitliche Einspeisung**

Best.-Nr. Y 307 016 11 nicht isoliert, 500 mm  
 »bis 50 A dauernd belastbar«



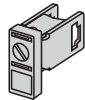
**Universalendhalter**

Best.-Nr. X 222 004 01  
 Breite 10 mm



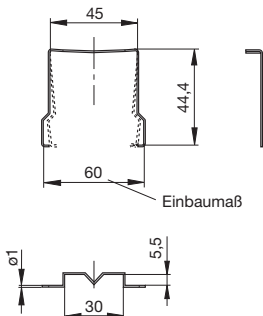
**Mantelklemme**

Best.-Nr. X 211 156 01  
 nicht isoliert  
 (bis max. 35 mm<sup>2</sup>)



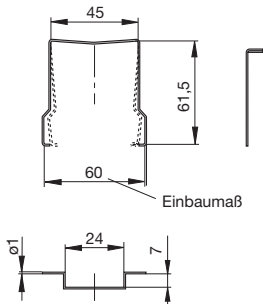
**Klemmfeder Y 300 581 11**

empfohlen zur Fixierung der Gerätetypen 3600/3900



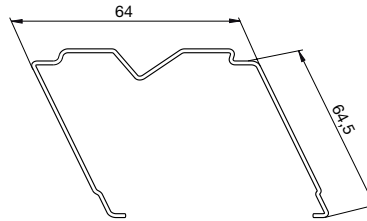
**Klemmfeder Y 302 974 21**

empfohlen zur Fixierung von 1-poligem Gerätetyp 2210



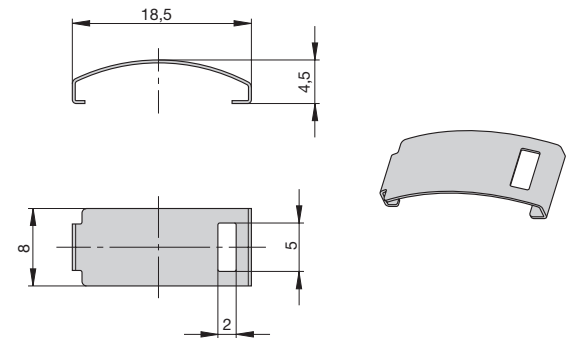
**Klemmfeder Y 308 792 01**

Empfohlen zur Fixierung der Gerätetypen ESX10/E-1048-S6xx/SB-S11-P1-xx mit Stecksocket Typ 17 und 17plus



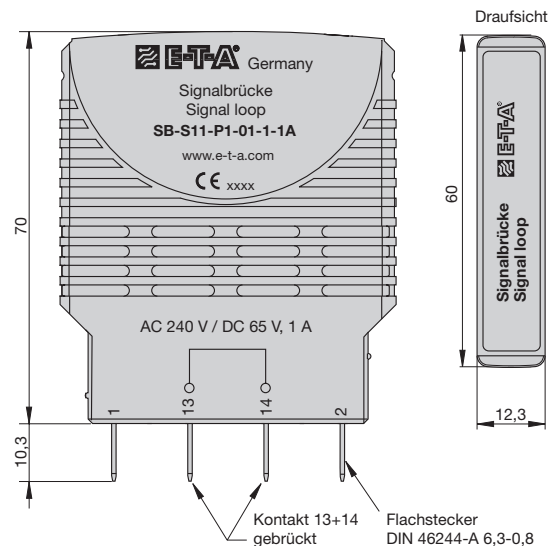
**Klemmbügel Y 307 754 01**

Empfohlen zur Fixierung der Gerätetypen ESS20/ESX10



**Signalbrücke**

Best.-Nr. SB-S11-P1-01-1-1A



**Beschriftungsschild**

nutzbare Beschriftungsfläche 6 x 10 mm  
 (Verpackungseinheit 10 St. = 1 Streifen)  
 Best.-Nr. Y 307 942 61

