



**Sigma plus, Einbaueinheit**



**Sigma plus, Aufbaueinheit**



**Sigma plus AC/DC, Einbaueinheit**



**Sigma plus AC/DC, Aufbaueinheit**

### Produktmerkmale

- Austausch von Altgeräten – vorhandene Messwertgeber können verwendet werden
- Einstellbar auf alle gängigen Horstmann-Messwertgeber
- Helle 180° sichtbare LED-Anzeige
- Lastabhängige Selbstjustierung oder Festwerte
- Einfach- und Doppelblinkmodus für Strahlen- und Ringnetz

### Ihr Mehrwert

- Schnelles und einfaches Aufrüsten der Schaltanlage
- Nur Austausch des Anzeigers notwendig

Das Gerät ist in erster Linie dafür vorgesehen, einen Anzeigerwechsel zu ermöglichen und Altgeräte, die die Lebensdauererwartung erreicht haben, gegen neue Geräte zu tauschen – ohne Wechsel der installierten Messwertgeber!

Der Sigma plus zeichnet sich durch folgendes Merkmal aus: Wahlschalter zur Einstellung des Gerätes auf alle Messwertgeber der Alpha-, Delta-, Gamma- und Sigma-Serie.

Technische Daten	Sigma plus
Kurzschlussanzeiger	■
Erdschlussanzeiger	■
Erdschlussortungsverfahren	Erdkurzschluss
I>> Ansprechwerte Kurzschlussstrom	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ (100), 200, 300, 400, 600, 800, 1.000 A</li> <li>▪ Selbstjustierung in Abhängigkeit vom Betriebsstrom (I<sub>B</sub>): I<sub>B</sub> &lt; 100 A ⇒ I&gt;&gt; = 400 A, I<sub>B</sub> &gt; 100 A ⇒ I&gt;&gt; = 4 × I<sub>B</sub></li> </ul>
tI>> Ansprechverzögerung	40, 80, 200, 300 ms
I> Ansprechwerte Erdschlussstrom	20, 40, 60, 80, 100, 120, 160 A
tI> Ansprechverzögerung	80, 160 ms
Ansprechtoleranz	±15 %
Anzeige	Kurzschluss: 3 rote LEDs (L1, L2, L3) Kurz-/ Erdschluss: 3 rote LEDs (L1, E, L3)
Fernmeldung	2 Relaiskontakte
Fernmeldekontakt	Potenzialfreier Dauer- oder Wischkontakt (1 s) Kontaktleistung: 230 V AC / 1 A / 62,5 VA max.; 220 V DC / 1 A / 60 W max.
Rücksetzung	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Über Taster</li> <li>▪ Automatische Zeitrücksetzung: 1, 2, 4, oder 8 h</li> <li>▪ Fernrücksetzung</li> <li>▪ Stromwiederkehr</li> </ul>
Versorgung	
Wandlerstromversorgt	■
Interne Hilfsspannung	Langzeit-Lithiumzelle, Lebensdauer ≥20 Jahre, >1.000 h Gesamtblinkzeit
Externe Hilfsspannung	AC/DC-Varianten: 24–230 V AC/DC
Gehäuse	Polycarbonat, IP40 (Einbaugeschäuse), IP65 (Aufbaugeschäuse)
Temperaturbereich	-30 °C bis +70 °C

Einbaugeschäuse: Maßzeichnung auf Seite 145, siehe M3

Aufbaugeschäuse: Maßzeichnung auf Seite 146, siehe M7

Gerätesatz	Seite	Optionales Zubehör	Seite
1 Anzeigeeinheit		Wandgehäuse	56
Sigma plus, Einbaugeschäuse	Art.-Nr. 37-3110-001	Externe Meldeleuchte	56
Sigma plus, Aufbaugeschäuse	Art.-Nr. 37-3510-001	Demontagehilfe	57
Sigma plus AC/DC, Einbaugeschäuse	Art.-Nr. 37-3120-001	Gehäusefeder	57
Sigma plus AC/DC, Aufbaugeschäuse	Art.-Nr. 37-3520-001	Phasenstromgeber	48
		Summenstromgeber	51

Zur Montage auf Durchführungen und Polplatten  
für Alpha M, Alpha E, Sigma *plus*



**ABB**  
Typ  
SafeRing, SafeLink, RGC,  
SafePlus  
Art.-Nr.  
3 x 49-6012-009



**ABB**  
Typ  
SafeRing, RGC,  
SafePlus  
Art.-Nr. Gebersatz  
1 x 49-6012-015



**Driescher**  
Typ  
MINEX, G.I.S.E.L.A.  
Art.-Nr.  
3 x 49-6012-007



**EATON/Holec**  
Typ  
SVS  
Art.-Nr. Gebersatz  
1 x 49-6010-032



**EATON/Holec**  
Typ  
XIRIA  
Art.-Nr. Gebersatz  
1 x 49-6010-048



**Ormazabal**  
Typ  
GA/GAE, GE  
Art.-Nr.  
3 x 49-6010-011



**Schneider Electric**  
Typ  
RM6  
Art.-Nr.  
3 x 49-6010-044



**Schneider Electric**  
Typ  
FBA, GLA, GMA  
Art.-Nr.  
3 x 49-6010-030



**Schneider Electric**  
Typ  
FBX  
Art.-Nr.  
3 x 49-6012-005



**Siemens**  
Typ  
8DJ, 8DJH, SIMOSEC  
Art.-Nr.  
3 x 49-6010-052



**Siemens**  
Typ  
8DJH Modulgeber  
Art.-Nr.  
3 x 49-6010-060

## Zur Montage auf isolierten Kabeln

für Sigma plus



Maße für Leiter [mm]	Leitungslänge [m]	Art.-Nr.
40 – 115	3,00	49-6013-016



Maße für Leiter [mm]	Leitungslänge [m]	Art.-Nr.
280 x 50, oval	3.00	49-6013-028



Maße für Leiter [mm]	Leitungslänge [m]	Art.-Nr.
350 x 50, oval	3.00	49-6013-027

## Zur Montage auf isolierten Kabeln

für Earth 4.0, Earth Zero, Earth Zero Flag



Maße für Leiter [mm]	Leitungslänge [m]	Art.-Nr.
bis 130 mm	3,00	49-6013-029

## Zur Montage auf Mittelspannungskabel

für Opto F+E 3.0



Ansprechwerte <sup>1)</sup> [A]	Maße für Leiter Ø [mm]	Art.-Nr.
(10), (20), 40 oder 80	bis 115	49-6014-007
40, 80, 120 oder 160	bis 115	49-6014-009

1) einstellbar



Ansprechwerte <sup>1)</sup> [A]	Maße für Leiter Ø [mm]	Art.-Nr.
80, 120, 160 oder 200	280 x 50, oval	49-6014-022

1) einstellbar



Ansprechwerte <sup>1)</sup> [A]	Maße für Leiter Ø [mm]	Art.-Nr.
80, 120, 160 oder 200	350 x 50, oval	49-6014-021

1) einstellbar

# Summenstromsensor

## Summenstromsensor, teilbar

für Sigma D+, Sigma D++, ComPass B-Serie



Innen Ø [mm]	Leitungslänge [m]	Art.-Nr.
220 – 250	4,00	49-6023-020

### Wandgehäuse

zur Installation von Kurz- und Erdschlussanzeigern sowie integrierten Spannungsprüfsystemen außerhalb der Schaltanlage



B x H x T  
125 x 75 x 125 mm

Art.-Nr.  
49-9001-001 Kabel unten  
49-9001-002 Kabel hinten



B x H x T  
125 x 175 x 125

Art.-Nr.  
V49-9001-004-001  
inkl. Erdungsschiene



B x H x T  
125 x 75 x 75 mm

Art.-Nr.  
49-9001-006



B x H x T  
290 x 74 x 200 mm

Art.-Nr.  
V49-9001-007-001  
inkl. Erdungsschiene

### Externe Meldeleuchten

zur Installation außerhalb der Schaltanlage



**3 LEDs**

5 m Anschlussleitung, für Dauerkontakt, mit Batterie  
10 m Anschlussleitung, für Dauerkontakt, mit Batterie  
15 m Anschlussleitung, für Dauerkontakt, mit Batterie

**Art.-Nr.**

49-0702-005  
49-0702-010  
49-0702-015



**3 LEDs, bicolor rot/grün**

3 m Anschlussleitung, mit Batterie

**Art.-Nr.**

49-0706-001



**3 LEDs, bicolor rot/grün**

2 m Anschlussleitung, mit Batterie, ohne LWL (s. Seite 57)

**Art.-Nr.**

49-0704-001



		Art.-Nr.
Tablet, inkl. WINDOWS 8, Inbetriebnahmesoftware, Hülle, Stift, Netzteil und USB-Kabel		49-6022-010

## Temperaturfühler PT100 (2-Leiter)



		Art.-Nr.
Temperaturbereich	-50 °C bis +180 °C	49-9090-013
Fühler	6 x 50 mm	
Anschlussleitung	10 m (Silikon, Aderendhülsen)	
Schutzgrad	IP65	

## Lichtwellenleiter (LWL)



		Art.-Nr.
Lichtwellenleiter 3 m (Standard für Phasenstromgeber)		49-0602-009
Lichtwellenleiter 4 m (Standard für Summenstromgeber)		49-0602-001
Lichtwellenleiter 1,8 m (Standard Externe Meldeleuchte)		49-6007-206

## Sonstiges Zubehör für Opto-Serie



		Art.-Nr.
Schneidwerkzeug für Lichtwellenleiter		49-0109-003



		Art.-Nr.
Transformator mit Kabel für Hutschienenmontage (115 V–230 V AC/24 V–48 V AC)		49-0921-002



		Art.-Nr.
Optischer Tester zum Anregen des Anzeigers für den Anschluss an LWL-Stecker		49-0109-002

## Zubehör Einbaugehäuse



		Art.-Nr.
Demontagehilfe		49-9090-016
Demontagehilfe für ComPass B 2.0, ComPass Bs 2.0		49-9090-017



		Art.-Nr.
Gehäusefeder für Frontblechstärke 2 mm (Standard)		49-9090-018
Gehäusefeder für Frontblechstärke 3 mm		49-9090-019