

# ProGrid Größe 1

250A, 690VAC

160A, 800VAC

SICHERUNGS-LASTTRENNSCHALTER UND SCHALTLEISTEN NACH IEC

SMART NH SICHERUNGS-LASTSCHALTLEISTEN



ProGrid NH-Sicherungs-Lasttrennschalter sind für den Einbau in 185mm-Sammelschienensysteme in dreipoliger Anordnung konzipiert. Die Einbautiefe von ProGrid beträgt 150 mm.

Dank ihres modularen Systems ermöglicht die ProGrid-Lösung den Einbau einzelner Komponenten, sie bietet dem Anwender die Möglichkeit einer schnellen und einfachen Installation sowie ein hohes Maß an Schutz bei der Installation und Wartung durch die von MERSEN patentierte zweistufige Öffnung: erst parallel, dann in Rotation.

Für eine benutzerfreundliche Installation stehen je nach Bedarf 2 alternative Ausführungen zur Verfügung : - Der Standard ProGrid NH-Sicherungs-Lasttrennschalter zum Schutz der Unterverteilungstation vor Überstrom und zur Unterbrechung des Stromkreises - Der Smart ProGrid NH-Sicherungs-Lasttrennschalter zur Überwachung des Energieflusses zusätzlich zu seinen Standardfunktionen ; die ProGrid-Lösung kann auch kundenseitig von Standard ProGrid auf Smart ProGrid umgerüstet werden.

## TECHNISCHE DATEN ÜBERBLICK

Spannungsbereich AC	400 ... 800 VAC
Bemessungsstrom (A)	160 ... 250 A
Baugröße lt. Norm	1
Schaltvermögen	Ue = AC 400 V; Ie = 250 A 120kA Ue = AC 500 V; Ie = 250 A 120kA Ue = AC 690 V; Ie = 250 A 120kA Ue = AC 800 V; Ie = 160 A 10kA
Montageart	185mm Sammelschienen-System
Schaltbarkeit	1x 3-polig, 3x 1-polig
Anzahl der Pole	3

## PRODUKTVORTEILE

- Montage auf 185 mm Sammelschienen-system Standardausführung mittels Schrauben M 10: M = 35 ±3Nm Bohrungslose Direktmontage mittels Krallenklemmen möglich
- Symmetrische Schaltleiste - Kabelabgang oben/unten bei Einbau wählbar
- Berührungsschutz IP20C während des Schaltvorgangs und beim Schließen
- Leitungsanschlussvarianten: Bolzen, Einpressmutter, V-Anschluss
- Strommessung : 330mV, 1A oder 5A Stromwandler
- Sicheres Schalten unter Last nach IEC 60947-3
- Stromsensoren und Spannungseingänge sind so konzipiert, dass sie auf einer Stand-alone ProGrid Lastschaltleiste nachrüstbar sind

## ANWENDUNGSBEREICHE

- Kabelverteilerschränke
- Trafostationen
- Schalttafeln in Gewerbe- und Industrieanlagen
- Gebäudeverteileranlagen
- Installationsverteiler

## TECHNISCHE NORMEN

- nach IEC/EN 60 947-3. Für NH-Sicherungs-Einsätze Größe 2 nach IEC/EN 60 269-2, VDE 0636-2.



## FLEXIBLES PROGRID - ANGEBOT

ProGrid LASTSCHALTLEISTEN sind für 2 Versionen von Smart-Modulen entwickelt:



oben-Montagemodul für einfachen Einbau in neue Kabelverteilerschranken und Ortsnetzstationen



unten-Montagemodul zur einfachen Nachrüstung von Schaltanlagen durch identische Stellfläche als Stand-alone Sicherungs-lastschaltleiste

# ProGrid Größe 1

250A, 690VAC

160A, 800VAC

## PRODUKTPALETTE



PG1-1P-B

### ProGrid 250 A Größe 1 185 mm 3x1-polig schaltbar

Katalog-nummer	Teile-nummer	Leitungs-anschlussmaterial	Ausführung	Verpackung	Gewicht
PG1-1P-B	Z1212881	3 Bolzen M10	-	1 Stück	4,5 kg
PG1-1P-N	C1212884	3 Flachanschlüsse M10	-	1 Stück	4,3 kg
PG1-1P-V	D1212885	3 V-Anschlüsse ohne V-Klemmen	-	1 Stück	4,3 kg
PG1-1P-VA	E1212886	3 V-Anschlüsse mit 3 V-Klemmen -Aluminium	V-Klemmen - Aluminium (ref: 22SZVK4)	1 Stück	4,5 kg
PG1-1P-VD	F1212887	3 V-Anschlüsse mit 3 V-Doppel-Klemmen	V-Doppel Klemmen - Aluminium (ref: 22SZVK42)	1 Stück	5 kg

### ProGrid 250 A Größe 1 185 mm 3x1-polig schaltbar mit Stromwandler

Katalog-nummer	Teile-nummer	Leitungs-anschlussmaterial	Ausführung	Verpackung	Gewicht
PG1-1P-B-CT1A	A1212882	3 Bolzen M10	Stromwandler 250/1A, class 1, 5VA	1 Stück	4,9 kg
PG1-1P-B-CT33	B1212883	3 Bolzen M10	Stromwandler 250/333mV, class 1	1 Stück	4,9 kg



PG1-3P-B

### ProGrid 250 A Größe 1 185 mm 1x3-polig schaltbar

Katalog-nummer	Teile-nummer	Leitungs-anschlussmaterial	Ausführung	Verpackung	Gewicht
PG1-3P-B	H1212889	3 Bolzen M10	-	1 Stück	4,5 kg
PG1-3P-N	L1212892	3 Flachanschlüsse M10	-	1 Stück	4,3 kg
PG1-3P-V	M1212893	3 V-Anschlüsse ohne V-Klemmen	-	1 Stück	4,3 kg
PG1-3P-VA	N1212894	3 V-Anschlüsse mit 3 V-Klemmen -Aluminium	V-Klemmen - Aluminium (ref: 22SZVK4)	1 Stück	4,5 kg
PG1-3P-VD	P1212895	3 V-Anschlüsse mit 3 V-Doppel-Klemmen	V-Doppel Klemmen - Aluminium (ref: 22SZVK42)	1 Stück	5 kg

### ProGrid 250 A Größe 1 185 mm 1x3-polig schaltbar mit Stromwandler

Katalog-nummer	Teile-nummer	Leitungs-anschlussmaterial	Ausführung	Verpackung	Gewicht
PG1-3P-B-CT1A	J1212890	3 Bolzen M10	Stromwandler 250/1A, class 1, 5VA	1 Stück	4,9 kg
PG1-3P-B-CT33	K1212891	3 Bolzen M10	Stromwandler 250/333mV, class 1	1 Stück	4,9 kg

# ProGrid Größe 1

250A, 690VAC

160A, 800VAC

## TECHNISCHE DATEN GEMÄSS EN / IEC 60947

	<b>ProGrid 250 A Größe 1 185 mm 3x1-polig schaltbar</b>	<b>ProGrid 250 A Größe 1 185 mm 1x3-polig schaltbar</b>
Anzahl der Pole/Phasen	3	3
Baugröße	1	1
Bemessungsbetriebsstrom $I_e$ <sup>1</sup>	250 A	250 A
Konventioneller thermischer Strom in freier Luft mit NH-Sicherungs-Einsätzen $I_{th}$	250 A	250 A
Max. zulässige Bemessungsleistungsabgabe der NH-Sicherungs-Einsätze $P_n$	23 W	23 W
Konventioneller thermischer Strom in freier Luft mit Trennmessern $I_{th}$	400 A	400 A
Max. zulässige Bemessungsleistungsabgabe der Trennmesser $P_n$	3 W	3 W
Bemessungsbetriebsspannung $U_e$	800 V	800 V
Gebrauchskategorie nach IEC/EN 60947-3 $U_e = AC 500 V; I_e = 250 A$ $U_e = AC 500 V; I_e = 250 A$ $U_e = AC 690 V; I_e = 250 A$ $U_e = AC 800 V; I_e = 160 A$		AC 23 B AC 22 B AC 21 B AC 22 B
Bemessungsisolationsspannung $U_i$	1000 V	1000 V
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit $U_{imp}$	20 kV	20 kV
Bemessungsfrequenz	50 ... 60 Hz	50 ... 60 Hz
Schutzart	IP 20C	IP 20C
Verschmutzungsgrad	3	3
Bemessungsbetriebsart	Dauerbetrieb	Dauerbetrieb
Bemessungs-Kurzschluss-Einschaltvermögen mit Trennmessern $I_{cm}$	16 kApeak	16 kApeak
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit mit Trennmessern $I_{cw}$	8,9 kA / 1 s	8,9 kA / 1 s
Bemessungsleistungsabgabe bei $I_{th}$ 400 A ohne Trennmesser	65 W	65 W
<b>Leitungsanschluss</b>		
Standard - Leitungsanschluss	M10	M10
für Kabelschuhe Cu max.	300 mm <sup>2</sup>	300 mm <sup>2</sup>
für Kabelschuhe Al max.	300 mm <sup>2</sup>	300 mm <sup>2</sup>
für Kupferschienen mit max. Dimensionen	40 x 10 mm	40 x 10 mm
V-Laschen für V-Anschlussklemmen	35 - 240 mm <sup>2</sup>	35 - 240 mm <sup>2</sup>
<b>Sammelschienenanschluss</b>		
Standard - Sammelschienenanschluss	M12	M12
Krallenklemme für SaS-Stärke	5 ... 10 mm	5 ... 10 mm
Befestigungsmöglichkeit für Krallenklemmen	Ja	Ja
Sammelschienen-System	185 mm	185 mm
Montageart	Sammelschienen-System	Sammelschienen-System
<sup>1</sup> Bitte beachten Sie den Belastungsfaktor nach IEC/EN 61439 und die Normaltemperatur von -25°C bis 35°C. Über 35°C bis 70°C muss der Betriebsstrom reduziert werden (max. Betriebstemperatur für Messmodul ist 70°C).		

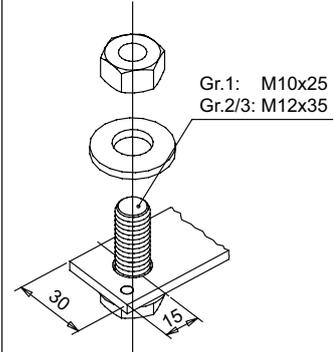
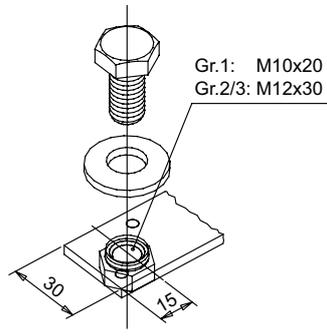
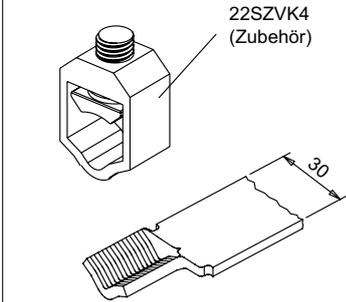
# ProGrid Größe 1

250A, 690VAC

160A, 800VAC

## ABMESSUNGEN

### Leitungsanschlüsse ProGrid 250A

Anschlussart	B	N	V	
Bezeichnung	Bolzenanschluss	Flachanschlüsse	V-Anschlüsse	
Typ	Kabelschuh max. 45 mm breit	Kabelschuh max. 45 mm breit	V-Klemme (Zubehör)	
Klemmbereiche [mm <sup>2</sup> ]	max. 300	max. 300	22SZVK4 50 - 240 se 50 - 185 sm 35 - 70 rm 35 - 50 re	22SZVK41 95 - 300 se 70 - 240 sm 50 - 185 rm 70 - 240 re
M [Nm]	35 ±3	35 ±3	25 ±2	25 ±2
				

Abmessungen in mm

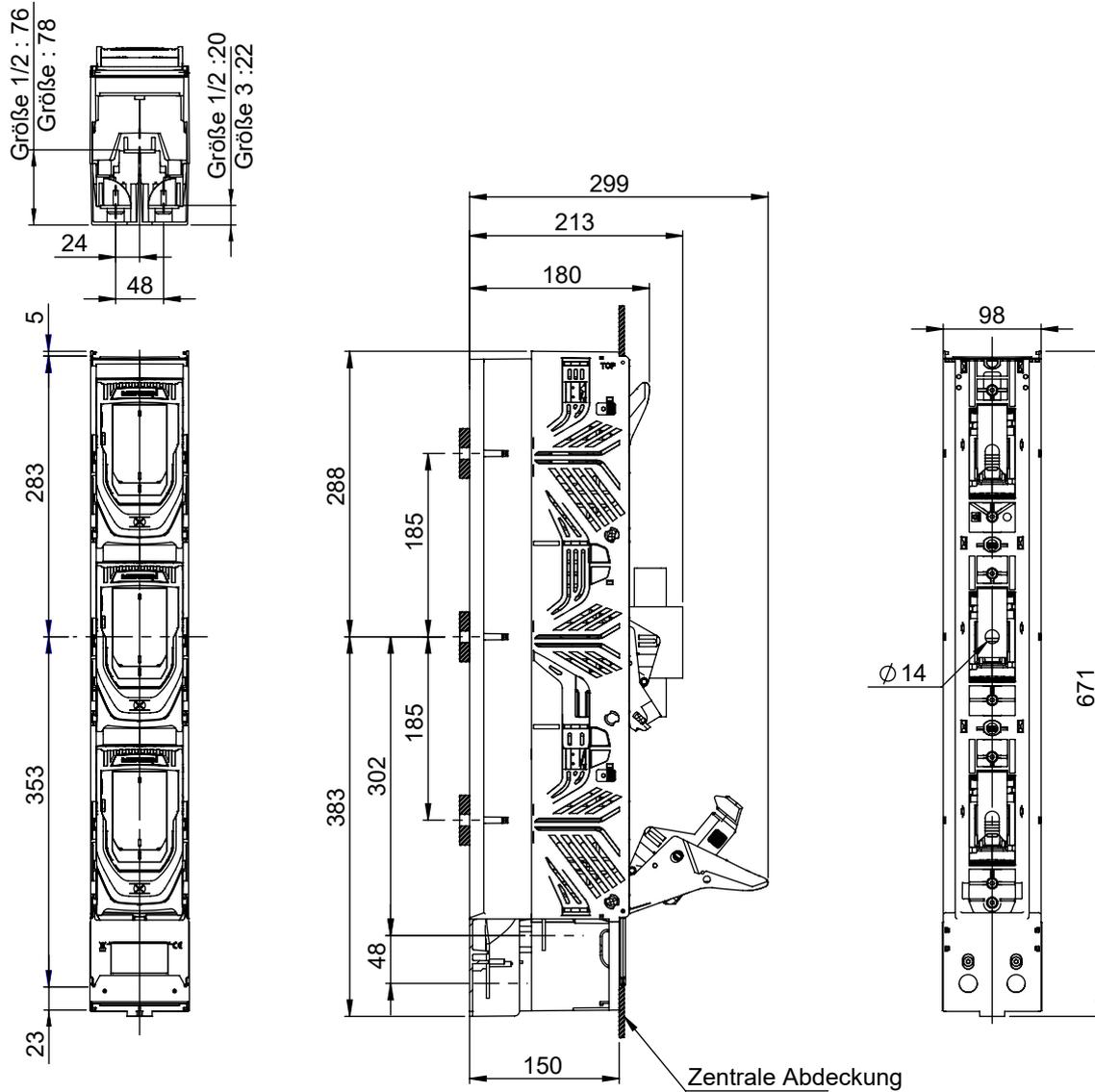
# ProGrid Größe 1

250A, 690VAC

160A, 800VAC

## ABMESSUNGEN

ProGrid 250 A Größe 1 185 mm 3x1-polig schaltbar - 3 Bolzen M10



Abmessungen in mm

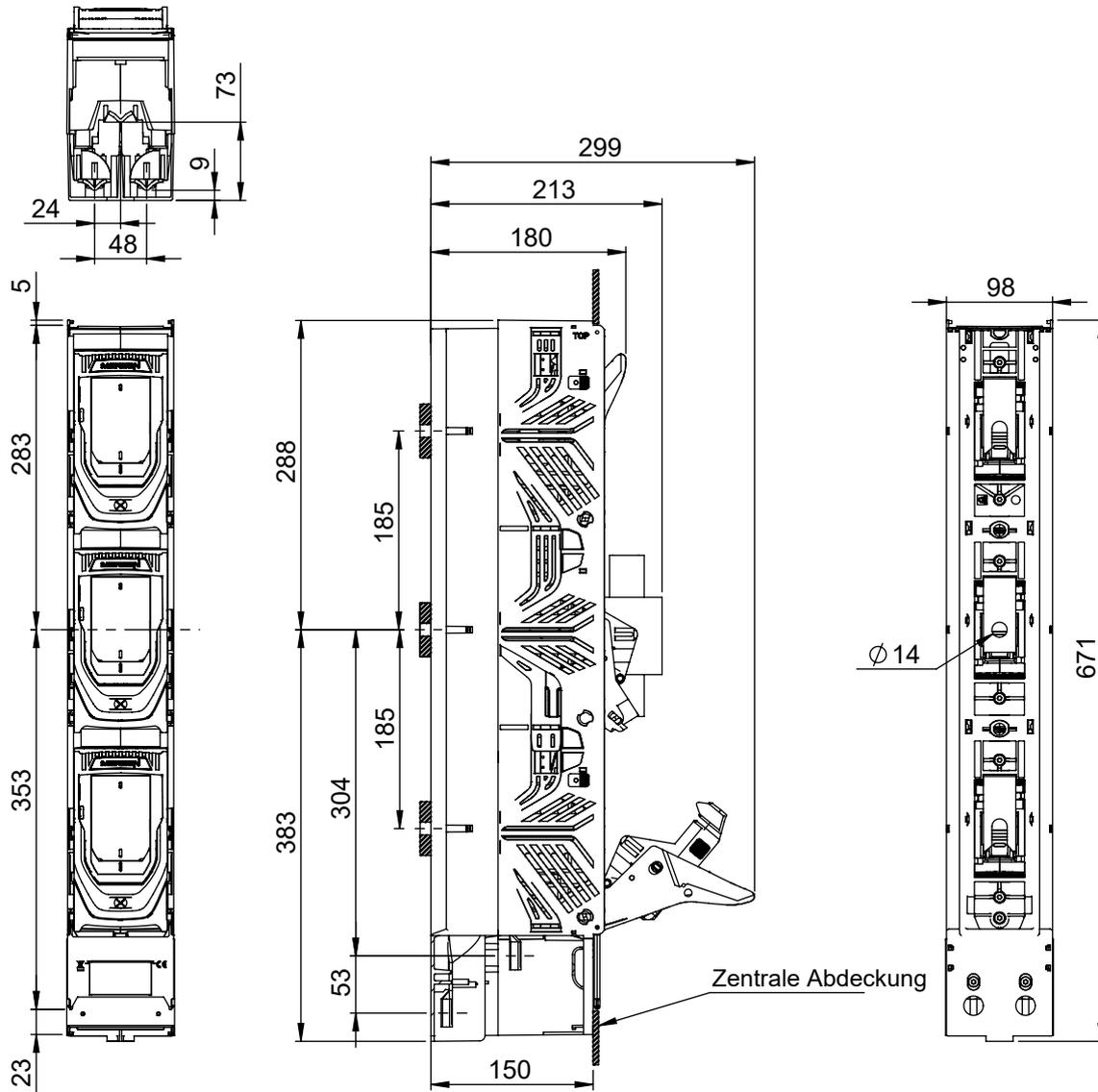
# ProGrid Größe 1

250A, 690VAC

160A, 800VAC

## ABMESSUNGEN

ProGrid 250 A Größe 1 185 mm 3x1-polig schaltbar - 3 V-Anschlüsse ohne V-Klemmen



Abmessungen in mm



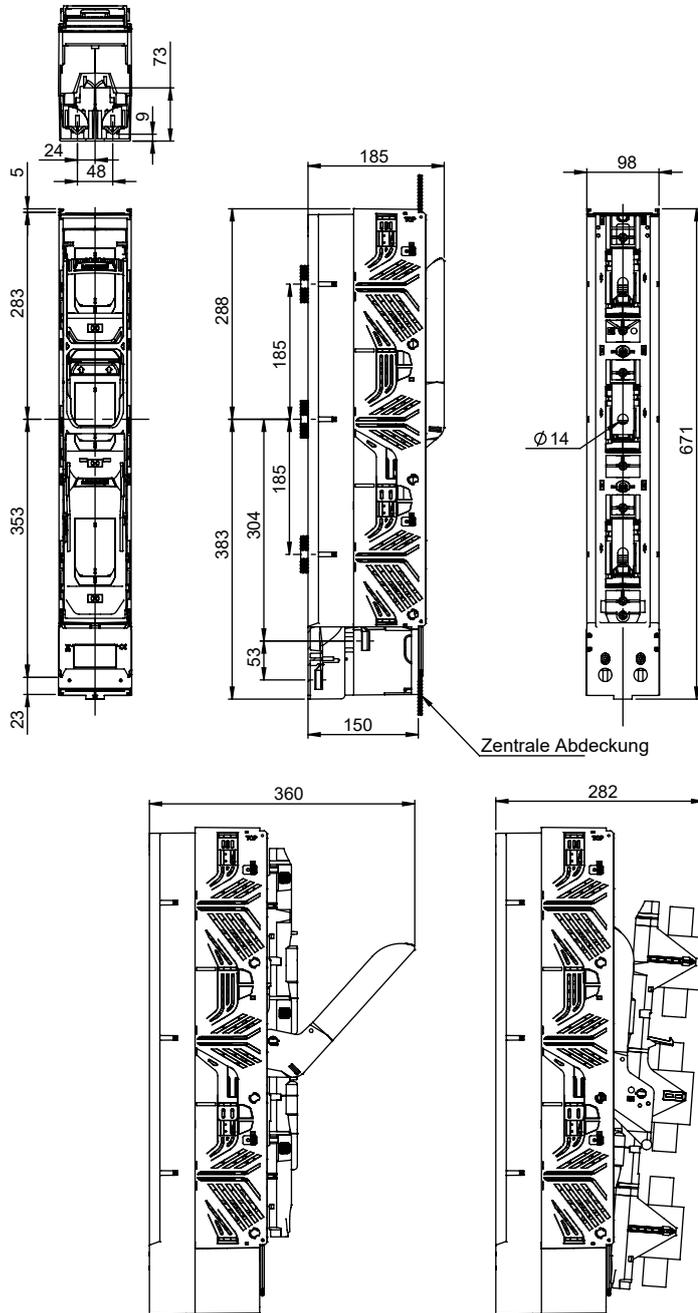
# ProGrid Größe 1

250A, 690VAC

160A, 800VAC

## ABMESSUNGEN

ProGrid 250 A Größe 1 185 mm 1x3-polig schaltbar - 3 V-Anschlüsse ohne V-Klemmen



Abmessungen in mm

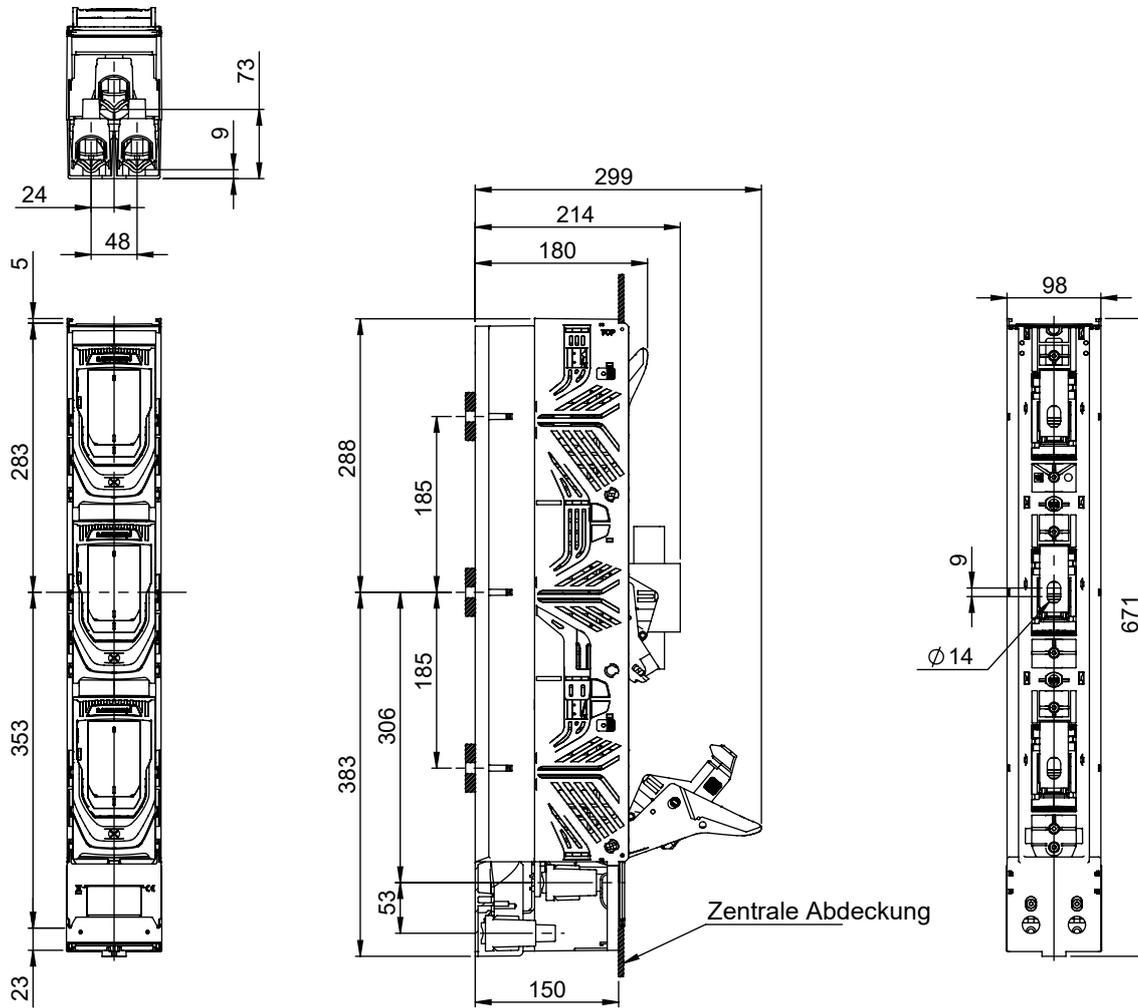
# ProGrid Größe 1

250A, 690VAC

160A, 800VAC

## ABMESSUNGEN

ProGrid 250 A Größe 1 185 mm 3x1-polig schaltbar - V-Stahl-Klemmen Eon type



Abmessungen in mm

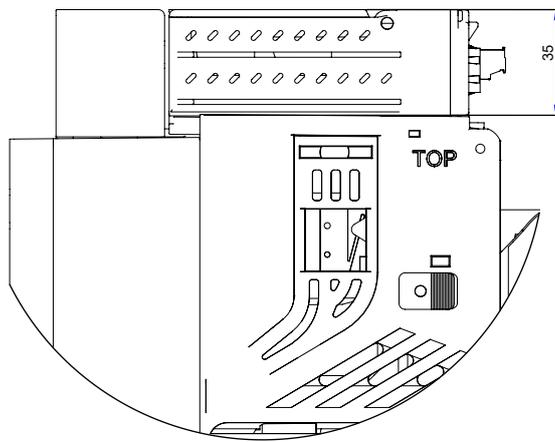
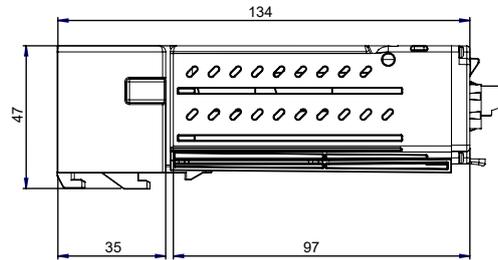
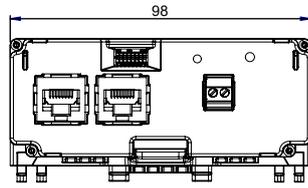
# ProGrid Größe 1

250A, 690VAC

160A, 800VAC

## ABMESSUNGEN

**ProGrid 250 A Größe 1 185 mm 3x1-polig schaltbar mit Smart Modul Oben - 3 Bolzen M10**



Abmessungen in mm

## ZUBEHÖR



MZAW

### Abdeckungen/Ausgleichs- & Systemabdeckungen

Katalognummer	Teilenummer	Ausführung	Verpackungseinheit	Gewicht
MZAW	D218687	Abstützwinkel für Abdeckplattenhalterung 1 Set = 4 Stück	1 Set	27 g



1.002.648

### Montagemöglichkeiten/Sammelschienenmontage

Katalognummer	Teilenummer	Ausführung	Verpackungseinheit	Gewicht
1.002.648	T1023448	Einpressmutter M12, Größe 2 und 3 1 Set = 30 Stück	1 Set	0,28 kg



1.000.852

### Meldeeinrichtungen

Katalognummer	Teilenummer	Ausführung	Verpackungseinheit	Gewicht
1.000.852	Q1002285	Meldeschalter für Schalterstellung Mikroschalter 1 Wechsler 5 A, 250 V	1 Stück	90 g



1.005.090

### Stromwandler

Katalognummer	Teilenummer	Anwendung	Ausführung	Verpackungseinheit	Gewicht
1.005.087	Y1200184	Progrid Größe 1/2/3, Multivert i-Xtensio Größe 2/3	Set von 3 Stromwandler 250 / 5A, 5VA, Klasse 1	1 set	0,4 kg
1.005.088	Z1200185	Progrid Größe 1/2/3, Multivert i-Xtensio Größe 2/3	Set von 3 Stromwandler 400 / 5A, 5VA, Klasse 1	1 set	0,4 kg
1.005.089	A1200186	Progrid Größe 1/2/3, Multivert i-Xtensio Größe 2/3	Set von 3 Stromwandler 600 / 5A, 5VA, Klasse 1	1 set	0,4 kg
1.005.090	B1200187	Progrid Größe 1/2/3, Multivert i-Xtensio Größe 2/3	Set von 3 Stromwandler 400 / 1A, 5VA, Klasse 1	1 set	0,4 kg
1.005.091	C1200188	Progrid Größe 1/2/3, Multivert i-Xtensio Größe 2/3	Set von 3 Stromwandler 600 / 1A, 5VA, Klasse 1	1 set	0,4 kg
1.005.095	D1200189	Progrid Größe 1/2/3, Multivert i-Xtensio Größe 2/3	Set von 3 Stromwandler 300 / 5A, 2,5VA, Klasse 0,5s	1 set	0,4 kg
1.005.096	E1200190	Progrid Größe 1/2/3, Multivert i-Xtensio Größe 2/3	Set von 3 Stromwandler 400 / 5A, 2,5VA, Klasse 0,5s	1 set	0,4 kg
1.005.097	F1200191	Progrid Größe 1/2/3, Multivert i-Xtensio Größe 2/3	Set von 3 Stromwandler 600 / 5A, 5VA, Klasse 0,5s	1 set	0,4 kg

## ZUBEHÖR



1.000.099



1.002.255



1.002.909



1.002.910



1.003.377



22SZVK42

### Varianten der Leitungsanschlüsse

Katalognummer	Teilenummer	Ausführung	Verpackungseinheit	Gewicht
1.000.099	E1023436	Isolierkappe für V-Anschlussklemme Größe 1,2,3	1 Stück	0,1 g
1.002.255	B1024582	Nachrüstset für Mehrfachanschluss, Abgang unten 2 Kabelschuhe Cu/Al: bis max. 300 mm <sup>2</sup> rm, sm 3 Kabelschuhe Cu: bis max. 150 mm <sup>2</sup> rm, sm M = 32-38 Nm	1 Set	1,68 kg
1.002.909	K1024613	V-Anschlussklemme Größe 1,2,3, 10-300 mm <sup>2</sup> se, 10-300 mm <sup>2</sup> sm, 10-300 mm <sup>2</sup> rm, 10-300 mm <sup>2</sup> re, Öffnungsbreite: 26.5 mm M = 23 -27 Nm 1 Set = 3 Stk.	1 Set	0,24 kg
1.002.910	L1024614	V-Anschlussklemme Größe 1,2,3, 95-300 mm <sup>2</sup> se, 70-240 mm <sup>2</sup> sm, 50-185 mm <sup>2</sup> rm, 70-240 mm <sup>2</sup> re, Öffnungsbreite: 26.5 mm M = 23 -27 Nm 1 Set = 3 Stk.	1 Set	0,26 kg
1.003.377	Y1024579	Nachrüstset für Mehrfachanschluss, Abgang oben 2 Kabelschuhe Cu/Al: bis max. 300 mm <sup>2</sup> rm, sm 3 Kabelschuhe Cu: bis max. 150 mm <sup>2</sup> rm, sm M = 32-38 Nm	1 Set	1,74 kg
22SZVK42	Q1024618	V-Anschlussklemme Größe 1,2,3 für 2 Leiter 50-240 mm <sup>2</sup> se, 50-185 mm <sup>2</sup> sm, 50-185 mm <sup>2</sup> rm, 70-240 mm <sup>2</sup> re M = 23-27 Nm	1 Stück	6,8 g