



ENYSTAR®

Installationsverteiler bis 250 A mit Tür

- kombinierfähiges Gehäusesystem
- Schutzart IP 65
- aus Polycarbonat
- Schutzklasse II, 
- nach IEC 60 439-3

Montage-Film



Schnell, einfach, clever planen

www.ENYGUIDE.eu



Systembeschreibung / Gehäusesystem	164 - 165
Systemaufbau / Gehäusewände	166 - 167
Kombinations- und Anwendungsbeispiele	168 - 169
Installationsverteiler nach DIN EN 60 439-3 bis 250 A, Zugang und Bedienung	170 - 171
Programmübersicht: Bedienung auch durch elektrotechnische Laien	172 - 173
Zugang und Bedienung nur durch eine Elektro-Fachkraft	174 - 175



Leergehäuse mit transparenter Tür	176 - 178
---	-----------



Leergehäuse mit nichtdurchsichtiger Tür	179 - 181
---	-----------



Automatengehäuse zum Einbau von Reiheneinbaugeräten bis 63 A nach DIN 43 880, mit PE- und N-Klemmen 9 bis 54 Teilungseinheiten	182 - 185
--	-----------



Automatengehäuse zum Einbau von Reiheneinbaugeräten bis 100 A nach DIN 43 880, ohne PE- und N-Klemmen 12 bis 54 Teilungseinheiten	186 - 187
Klemmgehäuse	187



Zählergehäuse	188 - 189
----------------------	-----------



Sammelschienengehäuse

mit Gerätebestückung
mit Sicherungselementen 63 A, Neozed
mit Sicherungslasttrennschalter NH 00C

190
191



Sammelschienengehäuse

5-poliges Sammelschienensystem, 250 A
Abdeckungen und Sicherungsgeräte
Zubehör (Sammelschienen-Direktanschlussklemmen)
Bestückungsmöglichkeiten

192
193
194 - 195
196



NH-Sicherungslasttrennschaltergehäuse

mit Sicherungslasttrennschalter nach IEC 60 947-3

197



Lasttrennschaltergehäuse

mit Lasttrennschalter nach IEC 60 947-3

198 - 200



Leistungsschaltergehäuse

mit Leistungsschalter nach IEC 60 947-2

201



Zubehör

202 - 222



Techischer Anhang

Planen und Projektieren mit dem Konfigurator

ENYGUIDE www.enyguide.eu

Zusammenbau

223 - 232

233 - 235

236 - 241

Zusätzliche Informationen und Planungshilfen (z.B. CAD-Teilebibliotheken) finden Sie im Internet unter www.hensel-electric.de



Kombinierfähiges Gehäusesystem mit Tür

Installationsverteiler bis 250 A mit Tür
kombinierfähiges Gehäusesystem
Schutzart IP 65, aus Polycarbonat
nach IEC 60 439-3

Installationsverteiler bis 250 A mit Tür

- für die geschützte Installation im Freien
- staubdicht und wassergeschützt (IP 65)
- Schutzklasse II
- Farbton: grau, RAL 7035



Bedienung der Geräte hinter der Tür mit Berührungsschutz

Türen

- alle Gehäusegrößen mit Tür
- transparent und nichtdurchsichtig
- Türanschlag veränderbar
- plombierbar
- Verschließmöglichkeiten mit Werkzeug oder Schlüssel
- Bedienung der Geräte hinter der Tür mit Berührungsschutz
- keine hervorstehenden Antriebe



Schnelle Gehäuseverbindung

Schnelle Gehäuseverbindung

- offene Gehäusewände, die mit Verschlussplatten-Sets schnell und einfach geschlossen werden können
- integrierte Dichtungen
- sichere gesteckte Verbindungen



Vormontierte Funktionsgehäuse

Vormontierte Funktionsgehäuse

- Funktionsgehäuse mit Abdeckung als Berührungsschutz
- Connection Box zum Einbau von Geräten, die von außen bedient werden müssen wie z. B. Steckvorrichtungen, Taster und Schalter
- EMV-gerechtes Sammelschienenensystem
- N-Leiter mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter
- kontaktierbare Sicherungsgeräte
- Kabeleinführung über Anbauflansche bis 72 mm Kabeldurchmesser



Hauptsammelschienenensystem standardmäßig EMV-gerecht, mit N/PEN-Leiter im Bereich der Außenleiter und mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter

	<p>Umgebungsbedingungen</p>	<p>Umgebungstemperatur</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ für Verteiler nach IEC 60 439-3: -5° C bis 35° C, max. + 40° C Luftfeuchte: 50% bei 40° C, 100% bei 25° C ■ für Leergehäuse: - 25°C bis + 70° C <p>Durch die eingebauten Geräte können die maximalen Umgebungstemperaturen eingeschränkt werden.</p>
	<p>Aufstellung</p>	<p>Die Gehäuse sind zur geschützten Montage im Freien geeignet. Es sind jedoch die klimatischen Ein- und Auswirkungen auf die Betriebsmittel zu beachten, siehe Register Technik.</p>
	<p>Isolierung</p>	<p>schutzisolierte Gehäuse (Schutzklasse II) </p>
	<p>Schlagfestigkeit</p>	<p>Schutzgrad für mechanische Beanspruchung IK 08 (5 Joule) nach DIN EN 50 102</p>
	<p>Fremdkörper- und Berührungsschutz</p>	<p>staubdicht Schutzart IP 65</p>
	<p>Wasserschutz</p>	<p>strahlwassergeschützt Schutzart IP 65</p>
	<p>Elektrische Bemessungsgrößen</p>	<p>Bemessungsstrom: 250 A Bemessungsisolationsspannung: AC 690 V, DC 1000 V ¹⁾, VDE 0110 ¹⁾ Die Bemessungsisolationsspannung wird eventuell durch die eingebaute Gerätetechnik reduziert.</p>
<p>Werkstoff: Polycarbonat</p>		
	<p>Brennverhalten</p>	<p>Glühdrahtprüfung 960°C nach IEC 60 695-2-11 selbst verlöschend, schwer entflammbar</p>
	<p>UV-Beständigkeit</p>	<p>UV-beständig nach DIN EN 61 439-1 Absatz 10.2.4 Das Material ist auf UV-Beständigkeit geprüft und damit zum Einsatz bei direkter Sonneneinstrahlung in der Außenanwendung geeignet.</p>
	<p>Chemische Beständigkeit</p>	<p>Beständigkeit gegen 10%-ige Säuren und 10%-ige Laugen, Benzin und Mineralöl</p>
	<p>Toxisches Verhalten</p>	<p>silikon- und halogenfrei</p>

Systemabhängig

Materialabhängig

Funktionsgehäuse

Leergehäuse

**Kombinierfähige
Installationsverteiler mit Tür**



**Kombinierfähige Gehäuse mit Tür
und Verschlussplatten**

Leergehäuse
mit Verschlussplatten



Anbauflansche separat
bestellen

Automatengehäuse



Automatengehäuse
mit Verschlussplatten



Anbauflansche separat
bestellen

Zählergehäuse



Sammelschienengehäuse
mit Gerätebestückungen



Sammelschienengehäuse



NH-Sicherungslast-
trennschaltergehäuse



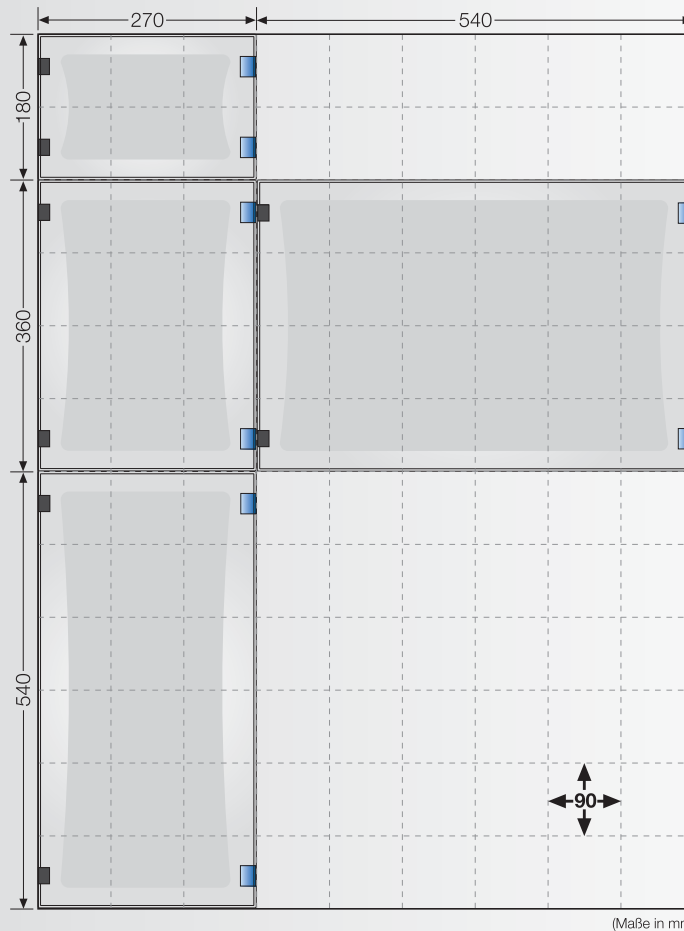
Schaltergehäuse



Verschlussplatten-Sets, einzelne Verschluss-
platten und Anbauflansche separat bestellen

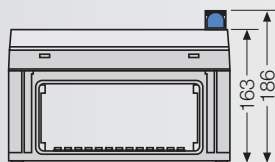
**Kombinierfähige
Installationsverteiler
mit Tür**

- modularer Gehäuseaufbau im Raster von 90 mm
- 4 Gehäusegrößen: 270 x 180 mm, 270 x 360 mm, 270 x 540 mm und 540 x 360 mm
- und einfach zu größeren Kombinationen zusammenzubauen

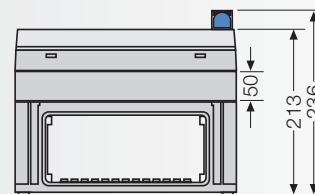


**Kombinierfähige
Gehäuse mit Tür
und Verschlussplatten**

- 4 Gehäusegrößen: 276 x 186 mm, 276 x 366 mm, 276 x 546 mm und 546 x 366 mm



Einheitliche Gehäusetiefe



Zwischenrahmen zur Vergrößerung der Einbautiefen um 50 mm

**Zuordnung der
Gehäusewände**

Die Zuordnung der Gehäusewände erfolgt über die Wandsymbole, die jedem Produkt zugewiesen sind. Die einzelnen Zahlen **1** geben den Hinweis, um welche Wand es sich handelt.



**ENYSTAR®
Installationsverteiler
Gehäusewände**

- Wand 1 (180 mm)**
 Wandöffnung:
 100 x 80 mm

- Wand 2 (270 mm)**
 Wandöffnung:
 190 x 80 mm

- Wand 3 (360 mm)**
 Wandöffnung:
 280 x 80 mm

- Wand 4 (540 mm)**
 Wandöffnung:
 2 x 190 x 80 mm



ENYSTAR®
Connection Box

Mit der ENYSTAR Connection Box können Sie einfach und schnell Geräte einbauen, die von außen bedient werden müssen.

Dazu gehören z.B. Steckvorrichtungen, Taster, Schalter oder auch Touch Panels.

Montiert wird die Connection Box wie das übrige System über sichere gesteckte Verbindungen.

Die neue ENYSTAR Connection Box ist erhältlich in unterschiedlichen Ausführungen und Standard-Bestückungen.

In alle Richtungen kombinier- und erweiterbar

Flexibilität ist in der Elektroinstallation entscheidend, denn die Anforderungen wachsen täglich.

ENYSTAR-Gehäuse lassen sich frei kombinieren und anordnen, um das System flexibel den individuellen Anforderungen vor Ort anzupassen: Kombination nebeneinander oder übereinander.

Unterschiedliche Sicherungsgeräte, wie D0 2-Reitersicherungselemente oder NH-Reitersicherungslasttrennschalter lassen sich ebenso wie Sammelschienen-Direktanschlussklemmen in einem Gehäuse kombinieren.



Große Türen für alle Gehäuse ermöglichen eine einfache Zugänglichkeit der elektrischen Funktion



Kombination der Gehäuse nebeneinander



Kombination der gleichen Gehäuse übereinander



Installationsverteiler mit 72 Teilungseinheiten (6 x 12 x 18 mm), Gehäusekombination von zwei FP 1318 mit Verschlussplatten



Installationsverteiler mit 125 A-Einspeisung, 36 Teilungseinheiten (3 x 12 x 18 mm) mit Klemmgehäuse für PE und N



Anforderungen an Installationsverteiler in Gewerbe und Industrie

Installationsverteiler werden üblicherweise in Arbeitsplatznähe eingesetzt. Ihre Nutzung ist vielfältig.

Hierbei sind die jeweiligen Anforderungen, die sich aus dem Montageort ergeben, zu beachten.

Allgemeine Anforderungen an Installationsverteiler:

1. Klare Trennung zwischen Bedien- und Verteilungsbereichen

Bei Installationsverteilern fordert die Norm daher besondere Schutzmaßnahmen für Bereiche, zu denen elektrotechnische Laien Zutritt haben:

- Aktive Teile sind mit einem Berührungsschutz abzudecken.
- Geräte, die nur durch eine Elektro-Fachkraft bedient werden dürfen, sind in einem separaten Bereich anzuordnen, der nur mit Werkzeug zu öffnen ist.

2. Schnelles und sicheres Bedienen der vorgesehenen Geräte, z. B. Reiheneinbaugeräte und Sicherungen

3. Keine abnehmbaren Deckel oder Teile

damit elektrotechnische Laien einfach bedienen können.

Zusätzliche besondere Anforderungen für den Einsatz in Gewerbe und Industrie:

1. Hohe Schutzart IP 65

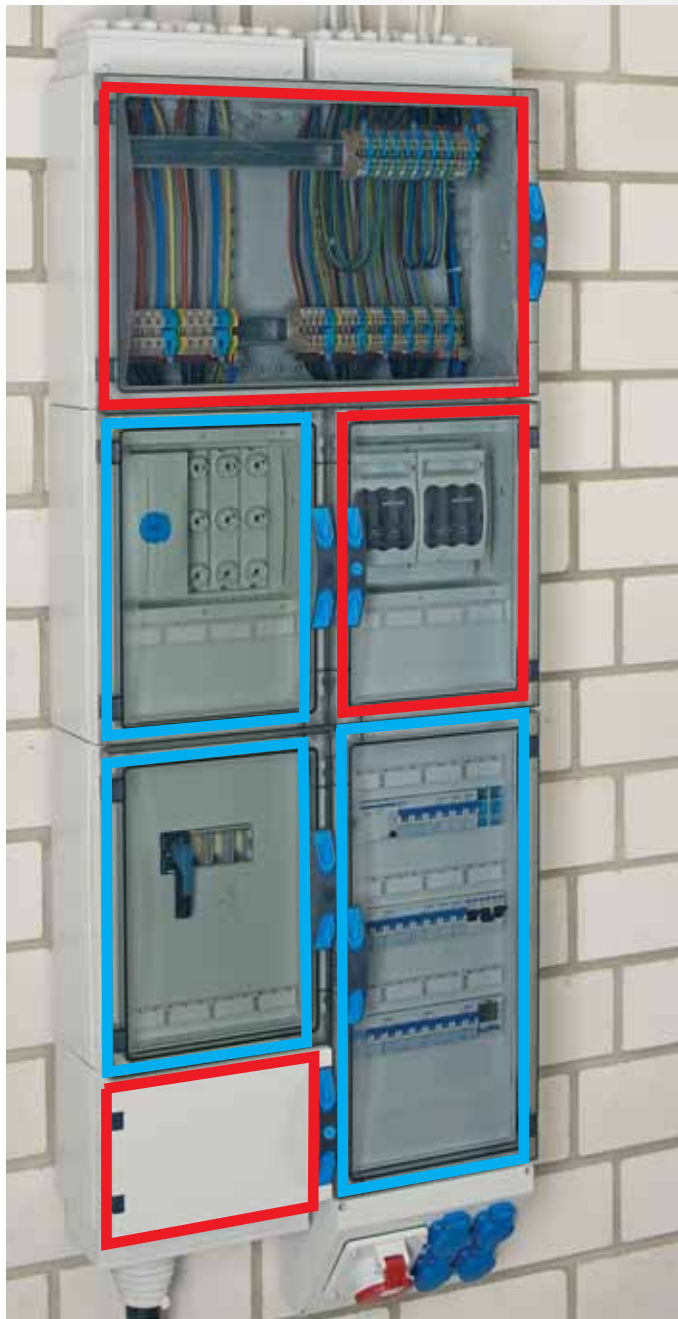
Staubdicht und wassergeschützt

2. Robustes Material für den Einsatz in rauen Umgebungsbedingungen

hochwertiger Thermoplast für hohe mechanische Beanspruchung

3. Korrosionsfestigkeit

Material beständig gegen Korrosion aus Luftfeuchtigkeit oder industriellen Prozessen



Modulare Verteiler für die speziellen Anforderungen in Industrie und Gewerbe ...


- Schutzisolierte Gehäuse, Schutzklasse II
- Hohe Schutzart IP 65: staubdicht und wassergeschützt
- Korrosionsfeste Kapselung durch hochwertigen Isolierstoff
- Hohe mechanische Festigkeit IK 08 für starke Beanspruchung in Gewerbe und Industrie

... und mit klar getrennten Funktionsbereichen!

- Modulare Bauweise zur klaren Trennung der Zugangs- und Bedienbereiche für Elektro-Fachkräfte und der elektrotechnischen Laien.
- Große, transparente Türen für eine schnelle Kontrolle und bequeme Bedienung der Einbaugeräte
- Schnelles Öffnen und Schließen der Türen mit einem Handgriff
- Jederzeit erweiterbares, modulares System

**Zugang und Bedienung
nur durch Elektro-Fachkräfte**

 Zu folgenden Bereichen darf **nur eine Elektro-Fachkraft** Zugang haben:

- Einspeisung
- Vorsicherungen
- Abgangsklemmen.

 Deshalb ist der Zugang **nur mit entsprechendem Werkzeug** möglich. Der Zugang kann durch optional abschließbare Türen verhindert werden. Der elektrotechnische Laie hat hier nichts zu suchen.

Zugang ist meist nur bei Erst- oder Nachinstallation, bei Wartungsarbeiten oder Prüfungen notwendig!
**Bedienung
auch durch elektrotechnische Laien**

 Zu Bereichen mit Installationseinbaugeräten, wie Reiheneinbaugeräten, Sicherungselementen bis 63 A, Lastschaltern und IT-Komponenten soll der Nutzer **als elektrotechnischer Laie** einen schnellen Zugang haben.

 Hier müssen Geräte unmittelbar betätigt werden, um Betriebsunterbrechungen so kurz wie möglich zu halten. Daher befinden sich die Geräte hinter einer Tür, die schnell und einfach **von Hand** geöffnet werden kann.

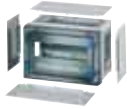
- In Bereichen mit diesen Einbaugeräten ist ein **vollkommener Berührungsschutz IP XXC** für den Bediener vorgeschrieben. Alle aktiven Teile sind abgedeckt.

Automatengehäuse für Geräte bis 63 A mit PE- und N-Klemmen

Seiten 182 - 185



FP 1109
1x9x18 mm



FP 1108
1x9x18 mm mit Verschlussplatten



FP 1219
2x12x18 mm



FP 1218
2x12x18 mm mit Verschlussplatten



FP 1319
3x12x18 mm



FP 1318
3x12x18 mm mit Verschlussplatten



FP 1409
2x27x18 mm mit Verschlussplatten



FP 1408
2x27x18 mm mit Verschlussplatten



FP 1418
3x17x18 mm mit Verschlussplatten



FP 1211
1x12x18 mm für Hauptschutzschalter

Automatengehäuse zum Einbau von Reiheneinbaugeräten nach DIN 43 880 von 9 bis 54 Teilungseinheiten

Automatengehäuse für Geräte bis 100 A ohne PE- und N-Klemmen

Seiten 186 - 187



FP 1101
1x12x18 mm



FP 1249
2x12x18 mm



FP 1349
3x12x18 mm



FP 1439
2x27x18 mm



FP 1211
1x12x18 mm für Hauptschutzschalter mit PE- und N-Klemmen



FP 1100
Klemmgehäuse

Automatengehäuse zum Einbau von Reiheneinbaugeräten nach DIN 43 880 von 9 bis 54 Teilungseinheiten

Zählergehäuse

Seiten 189



FP 2212
zum Einbau von 1 elektronischen Haushaltszähler (eHz)



FP 2213
zum Einbau von 2 elektronischen Haushaltszählern (eHz)



FP 3235
250 A, 5-polig 4 D0 2 mit Anschlussklemmen



FP 3435
250 A, 5-polig 11 D0 2 mit Anschlussklemmen

Zählergehäuse für den Einsatz im ungemessenen Bereich nach Absprache mit örtlichem VNB. Gehäuse plombierbar.

Standardmäßig EMV-gerechte Sammelschienensysteme: mit N/PEN-Leiter im Bereich der Außenleiter und N-Leiter mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter



Lasttrennschaltergehäuse

Seiten 198 - 200



FP 5101 63 A
3-polig, PE + N



FP 5103 63 A
4-polig + PE



FP 5102 100 A
3-polig, PE + N



FP 5104 100 A
4-polig + PE



FP 5201
125 A
3-polig, PE + N



FP 5202
125 A
4-polig, PE



FP 5211
160 A
3-polig, PE + N



FP 5213
160 A
4-polig + PE



FP 5312
250 A
3-polig, PE + Na

Leergehäuse mit transparenter Tür

Seiten 176 - 178



FP 0100
Einbaumaße
220x130x140 mm



FP 0101
Einbaumaße
220x130x140 mm
mit Verschluss-
platten



FP 0210
Einbaumaße
220x310x140 mm



FP 0211
Einbaumaße
220x310x140 mm
mit Verschluss-
platten



FP 0310
Einbaumaße
220x490x140 mm



FP 0311
Einbaumaße
220x490x140 mm
mit Verschluss-
platten



FP 0400
Einbaumaße
490x310x140 mm



FP 0401
Einbaumaße
490x310x140 mm
mit Verschluss-
platten



FP 0411
Einbaumaße
310x490x140 mm
mit Verschluss-
platten

Leergehäuse mit nichtdurchsichtiger Tür

Seiten 179 - 181



FP 0120
Einbaumaße
220x130x140 mm



FP 0121
Einbaumaße
220x130x140 mm
mit Verschluss-
platten



FP 0230
Einbaumaße
220x310x140 mm



FP 0231
Einbaumaße
220x310x140 mm
mit Verschluss-
platten



FP 0330
Einbaumaße
220x490x140 mm
mit Verschluss-
platten



FP 0331
Einbaumaße
220x490x140 mm
mit Verschluss-
platten



FP 0420
Einbaumaße
490x310x140 mm



FP 0421
Einbaumaße
490x310x140 mm
mit Verschluss-
platten



FP 0431
Einbaumaße
310x490x140 mm
mit Verschluss-
platten

Zählergehäuse

Seite 188



FP 2211
zum Einbau von
1 Zähler



FP 2312
zum Einbau von
2 Zählern oder
1 Zähler + 1 Trag-
schiene

Sammelschiengehäuse

Seite 192 - 193



FP 3212
250 A, 5-polig



FP 3402
250 A, 5-polig



FP AP 21
Abdeckung für
kontaktierbare
Sicherungsgeräte
Platzeinheiten: 12



FP AP 41
Abdeckung für
kontaktierbare
Sicherungsgeräte
Platzeinheiten:
10 + 16



FP BA 70
Blindabdeckung
H 160 x B 126 mm
Platzeinheiten: 7



NH RT 00C
Reitersicherungs-
lasttrennschalter
3-polig, 125 A
Platzeinheiten: 5



ZS RS 18
D0 2-Reitersiche-
rungselement 63 A
Platzeinheiten: 2

Leergehäuse für die Aufnahme verschiedenster elektrotechnischer Geräte entweder direkt über Befestigungen im Gehäuseboden oder auf Tragschienen bzw. Montageplatten.

Leergehäuse für die Aufnahme verschiedenster elektrotechnischer Geräte entweder direkt über Befestigungen im Gehäuseboden oder auf Tragschienen bzw. Montageplatten.

Zählergehäuse für den Einsatz im ungemessenen Bereich nach Absprache mit örtlichem VNB. Gehäuse plombierbar.

Standardmäßig EMV-gerechte Sammelschiensysteme: mit N/PEN-Leiter im Bereich der Außenleiter und N-Leiter mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter

**Sammelschienengehäuse
mit Gerätebestückung**

Seite 191



FP 3226
250 A, 5-polig
1 NH 00C
mit Anschluss-
klemmen



FP 3426
250 A, 5-polig
2 NH 00C
mit Anschluss-
klemmen

**NH-Sicherungslasttrenn-
schaltergehäuse**

Seite 197



FP 4211
1xNH 00C, 125 A
3-polig, PE + N



FP 4212
2xNH 00C, 125 A
3-polig, PE + N



FP 4312
1xNH 1, 250 A
3-polig, PE + N

Leistungsschaltergehäuse

Seiten 201



FP 5216
160 A
3-polig, PE + N



FP 5325
250 A
3-polig, PE + N



Standardmäßig EMV-gerechte
Sammelschiensysteme:
mit N/PEN-Leiter im Bereich der Außen-
leiter und N-Leiter mit gleicher Stromtrag-
fähigkeit wie die Außenleiter

NH-Sicherungslasttrennschaltergehäuse
mit Sicherungslasttrennschaltern
nach IEC 60 947-3

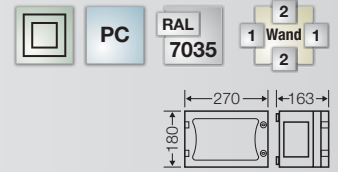
Leistungsschaltergehäuse mit
Leistungsschalter nach IEC 60 947-2,
mit Überlast- und Kurzschlussauslöser



FP 0100

Gehäusegröße 1

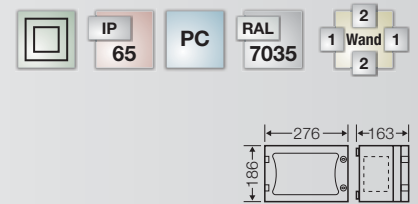
- mit transparenter Tür
- Türverschluss mit Werkzeugbetätigung
- max. Einbautiefe bei eingebauter Montageplatte 136 mm, bei eingebauter Tragschiene 125 mm
- Tragschienen, Montageplatten oder Abdeckungen zusätzlich bestellen
- Gehäuseverbinder: 4 Stück
- Verschlussplatten-Sets, einzelne Verschlussplatten und Anbauflansche separat bestellen



FP 0101

Gehäusegröße 1 mit Verschlussplatten-Set

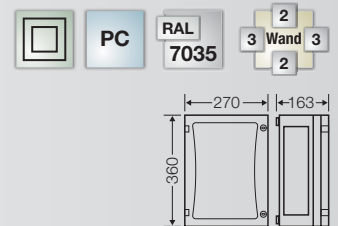
- mit transparenter Tür
- Türverschluss mit Werkzeugbetätigung
- max. Einbautiefe bei eingebauter Montageplatte 136 mm, bei eingebauter Tragschiene 125 mm
- Tragschienen, Montageplatten oder Abdeckungen zusätzlich bestellen
- Gehäuseverbinder: 4 Stück
- Anbauflansche separat bestellen



FP 0210

Gehäusegröße 2

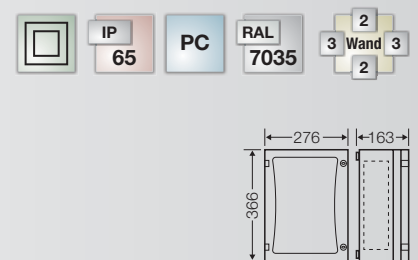
- mit transparenter Tür
- Türverschluss mit Werkzeugbetätigung
- max. Einbautiefe bei eingebauter Montageplatte 136 mm, bei eingebauter Tragschiene 125 mm
- Tragschienen, Montageplatten oder Abdeckungen zusätzlich bestellen
- Gehäuseverbinder: 4 Stück
- Verschlussplatten-Sets, einzelne Verschlussplatten und Anbauflansche separat bestellen



FP 0211

Gehäusegröße 2 mit Verschlussplatten-Set

- mit transparenter Tür
- Türverschluss mit Werkzeugbetätigung
- max. Einbautiefe bei eingebauter Montageplatte 136 mm, bei eingebauter Tragschiene 125 mm
- Tragschienen, Montageplatten oder Abdeckungen zusätzlich bestellen
- Gehäuseverbinder: 4 Stück
- Anbauflansche separat bestellen

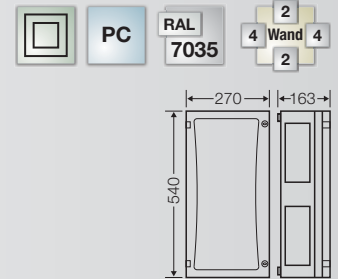


ENYSTAR® ENYBOARD KV ENYCASE DK



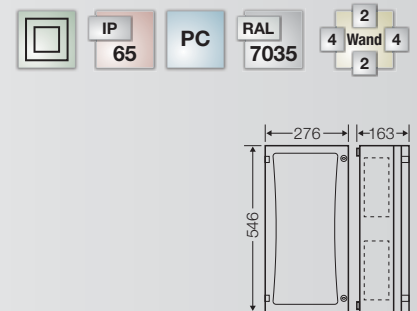
FP 0310
Gehäusegröße 3

- mit transparenter Tür
- Türverschluss mit Werkzeugbetätigung
- max. Einbautiefe bei eingebauter Montageplatte 136 mm, bei eingebauter Tragschiene 125 mm
- Tragschienen, Montageplatten oder Abdeckungen zusätzlich bestellen
- Gehäuseverbinder: 6 Stück
- Verschlussplatten-Sets, einzelne Verschlussplatten und Anbauflansche separat bestellen



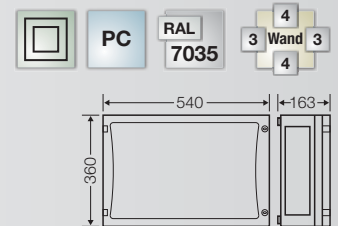
FP 0311
Gehäusegröße 3
mit Verschlussplatten-Set

- mit transparenter Tür
- Türverschluss mit Werkzeugbetätigung
- max. Einbautiefe bei eingebauter Montageplatte 136 mm, bei eingebauter Tragschiene 125 mm
- Tragschienen, Montageplatten oder Abdeckungen zusätzlich bestellen
- Gehäuseverbinder: 6 Stück
- Anbauflansche separat bestellen



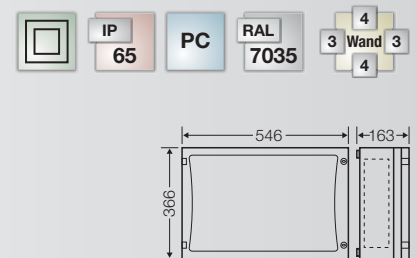
FP 0400
Gehäusegröße 4

- mit transparenter Tür
- Türverschluss mit Werkzeugbetätigung
- max. Einbautiefe bei eingebauter Montageplatte 136 mm, bei eingebauter Tragschiene 125 mm
- Tragschienen, Montageplatten oder Abdeckungen zusätzlich bestellen
- Gehäuseverbinder: 6 Stück
- Verschlussplatten-Sets, einzelne Verschlussplatten und Anbauflansche separat bestellen



FP 0401
Gehäusegröße 4
mit Verschlussplatten-Set

- mit transparenter Tür
- Türverschluss mit Werkzeugbetätigung
- max. Einbautiefe bei eingebauter Montageplatte 136 mm, bei eingebauter Tragschiene 125 mm
- Tragschienen, Montageplatten oder Abdeckungen zusätzlich bestellen
- Gehäuseverbinder: 6 Stück
- Anbauflansche separat bestellen

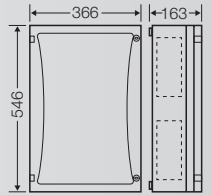




FP 0411

**Gehäusegröße 4
mit Verschlussplatten-Set**

- mit transparenter Tür
- Türverschluss mit Werkzeugbetätigung
- max. Einbautiefe bei eingebauter Montageplatte 136 mm, bei eingebauter Tragschiene 125 mm
- Tragschienen, Montageplatten oder Abdeckungen zusätzlich bestellen
- Gehäuseverbinder: 6 Stück
- Anbauflansche separat bestellen



ENYSTAR®
 ENYBOARD
 KV
 ENYCASE®
 DK

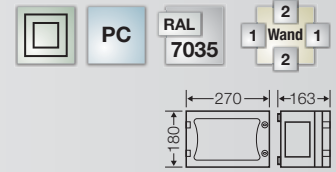
Leergehäuse mit nichtdurchsichtiger Tür Zugang und Bedienung nur durch Elektro-Fachkräfte



FP 0120

Gehäusegröße 1

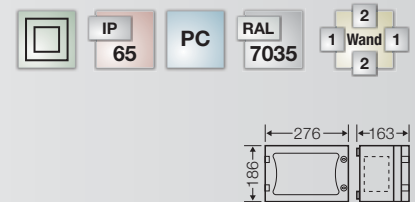
- mit nichtdurchsichtiger Tür
- Türverschluss mit Werkzeugbetätigung
- max. Einbautiefe bei eingebauter Montageplatte 136 mm, bei eingebauter Tragschiene 125 mm
- Tragschienen, Montageplatten oder Abdeckungen zusätzlich bestellen
- Gehäuseverbinder: 4 Stück
- Verschlussplatten-Sets, einzelne Verschlussplatten und Anbauflansche separat bestellen



FP 0121

Gehäusegröße 1 mit Verschlussplatten-Set

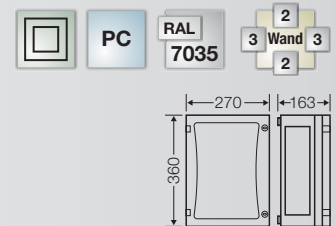
- mit nichtdurchsichtiger Tür
- Türverschluss mit Werkzeugbetätigung
- max. Einbautiefe bei eingebauter Montageplatte 136 mm, bei eingebauter Tragschiene 125 mm
- Tragschienen, Montageplatten oder Abdeckungen zusätzlich bestellen
- Gehäuseverbinder: 4 Stück
- Anbauflansche separat bestellen



FP 0230

Gehäusegröße 2

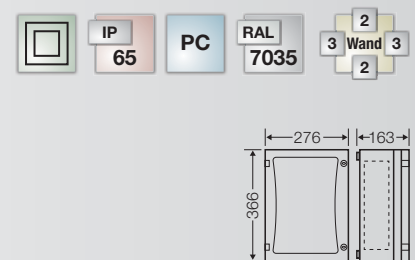
- mit nichtdurchsichtiger Tür
- Türverschluss mit Werkzeugbetätigung
- max. Einbautiefe bei eingebauter Montageplatte 136 mm, bei eingebauter Tragschiene 125 mm
- Tragschienen, Montageplatten oder Abdeckungen zusätzlich bestellen
- Gehäuseverbinder: 4 Stück
- Verschlussplatten-Sets, einzelne Verschlussplatten und Anbauflansche separat bestellen



FP 0231

Gehäusegröße 2 mit Verschlussplatten-Set

- mit nichtdurchsichtiger Tür
- Türverschluss mit Werkzeugbetätigung
- max. Einbautiefe bei eingebauter Montageplatte 136 mm, bei eingebauter Tragschiene 125 mm
- Tragschienen, Montageplatten oder Abdeckungen zusätzlich bestellen
- Gehäuseverbinder: 4 Stück
- Anbauflansche separat bestellen



**Leergehäuse mit nichtdurchsichtiger Tür
Zugang und Bedienung nur durch Elektro-Fachkräfte**

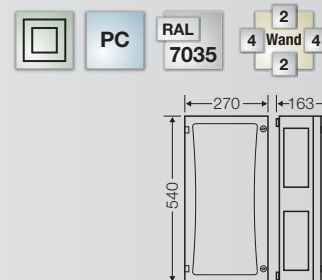
ENYSTAR®
ENYBOARD
KV
ENYCASE
DK



FP 0330

Gehäusegröße 3

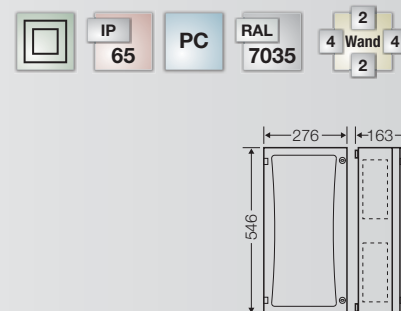
- mit nichtdurchsichtiger Tür
- Türverschluss mit Werkzeugbetätigung
- max. Einbautiefe bei eingebauter Montageplatte 136 mm, bei eingebauter Tragschiene 125 mm
- Tragschienen, Montageplatten oder Abdeckungen zusätzlich bestellen
- Gehäuseverbinder: 6 Stück
- Verschlussplatten-Sets, einzelne Verschlussplatten und Anbauflansche separat bestellen



FP 0331

**Gehäusegröße 3
mit Verschlussplatten-Set**

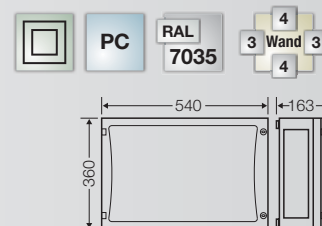
- mit nichtdurchsichtiger Tür
- Türverschluss mit Werkzeugbetätigung
- max. Einbautiefe bei eingebauter Montageplatte 136 mm, bei eingebauter Tragschiene 125 mm
- Tragschienen, Montageplatten oder Abdeckungen zusätzlich bestellen
- Gehäuseverbinder: 6 Stück
- Anbauflansche separat bestellen



FP 0420

Gehäusegröße 4

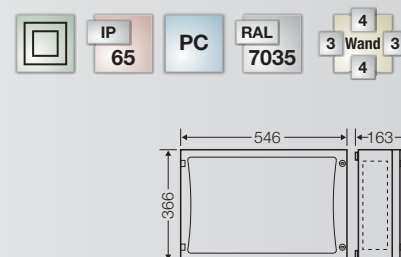
- mit nichtdurchsichtiger Tür
- Türverschluss mit Werkzeugbetätigung
- max. Einbautiefe bei eingebauter Montageplatte 136 mm, bei eingebauter Tragschiene 125 mm
- Tragschienen, Montageplatten oder Abdeckungen zusätzlich bestellen
- Gehäuseverbinder: 6 Stück
- Verschlussplatten-Sets, einzelne Verschlussplatten und Anbauflansche separat bestellen



FP 0421

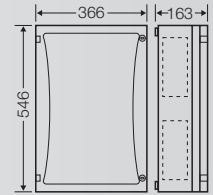
**Gehäusegröße 4
mit Verschlussplatten-Set**

- mit nichtdurchsichtiger Tür
- Türverschluss mit Werkzeugbetätigung
- max. Einbautiefe bei eingebauter Montageplatte 136 mm, bei eingebauter Tragschiene 125 mm
- Tragschienen, Montageplatten oder Abdeckungen zusätzlich bestellen
- Gehäuseverbinder: 6 Stück
- Anbauflansche separat bestellen




FP 0431
Gehäusegröße 4
mit Verschlussplatten-Set

- mit nichtdurchsichtiger Tür
- Türverschluss mit Werkzeugbetätigung
- max. Einbautiefe bei eingebauter Montageplatte 136 mm, bei eingebauter Tragschiene 125 mm
- Tragschienen, Montageplatten oder Abdeckungen zusätzlich bestellen
- Gehäuseverbinder: 6 Stück
- Anbauflansche separat bestellen

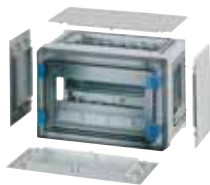
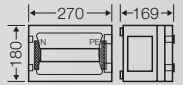




FP 1109

Gehäusegröße 1
9 Teilungseinheiten: 1 x 9 x 18 mm

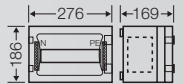
- 1-reihig
- FIXCONNECT®-Steckklemmenteknik für PE und N
- je PE/N Anzahl x Querschnitt: 2 x 25 mm², 8 x 4 mm² Cu
- zum Einbau von Reiheneinbaugeräten bis 63 A nach DIN 43 880
- mit transparenter Tür
- Türverschluss mit Handbetätigung
- mit Abdeckstreifen für den Geräteausschnitt
- mit Beschriftungsstreifen
- Gehäuseverbinder: 4 Stück
- Verschlussplatten-Sets, einzelne Verschlussplatten und Anbaufiansche separat bestellen



FP 1108

Gehäusegröße 1
9 Teilungseinheiten: 1 x 9 x 18 mm
mit Verschlussplatten-Set

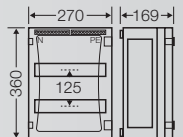
- 1-reihig
- FIXCONNECT®-Steckklemmenteknik für PE und N
- je PE/N Anzahl x Querschnitt: 2 x 25 mm², 8 x 4 mm² Cu
- zum Einbau von Reiheneinbaugeräten bis 63 A nach DIN 43 880
- mit transparenter Tür
- Türverschluss mit Handbetätigung
- mit Abdeckstreifen für den Geräteausschnitt
- mit Beschriftungsstreifen
- Gehäuseverbinder: 4 Stück
- Anbaufiansche separat bestellen



FP 1219

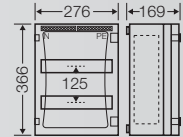
Gehäusegröße 2
24 Teilungseinheiten: 2 x 12 x 18 mm

- 2-reihig
- FIXCONNECT®-Steckklemmenteknik für PE und N
- je PE/N Anzahl x Querschnitt: 3 x 25 mm², 12 x 4 mm² Cu
- zum Einbau von Reiheneinbaugeräten bis 63 A nach DIN 43 880
- mit transparenter Tür
- Türverschluss mit Handbetätigung
- mit Abdeckstreifen für den Geräteausschnitt
- mit Beschriftungsstreifen
- Gehäuseverbinder: 4 Stück
- Verschlussplatten-Sets, einzelne Verschlussplatten und Anbaufiansche separat bestellen

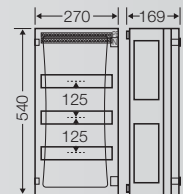



FP 1218
Gehäusegröße 2
**24 Teilungseinheiten: 2 x 12 x 18 mm
mit Verschlussplatten-Set**

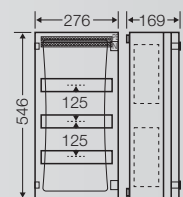
- 2-reihig
- FIXCONNECT®-Steckklemmentechnik für PE und N
- je PE/N Anzahl x Querschnitt: 3 x 25 mm², 12 x 4 mm² Cu
- zum Einbau von Reiheneinbaugeräten bis 63 A nach DIN 43 880
- mit transparenter Tür
- Türverschluss mit Handbetätigung
- mit Abdeckstreifen für den Geräteausschnitt
- mit Beschriftungsstreifen
- Gehäuseverbinder: 4 Stück
- Anbauflansche separat bestellen


FP 1319
Gehäusegröße 3
36 Teilungseinheiten: 3 x 12 x 18 mm

- 3-reihig
- FIXCONNECT®-Steckklemmentechnik für PE und N
- je PE/N Anzahl x Querschnitt: 6 x 25 mm², 24 x 4 mm² Cu
- zum Einbau von Reiheneinbaugeräten bis 63 A nach DIN 43 880
- mit transparenter Tür
- Türverschluss mit Handbetätigung
- mit Abdeckstreifen für den Geräteausschnitt
- mit Beschriftungsstreifen
- Gehäuseverbinder: 6 Stück
- Verschlussplatten-Sets, einzelne Verschlussplatten und Anbauflansche separat bestellen


FP 1318
Gehäusegröße 3
**36 Teilungseinheiten: 3 x 12 x 18 mm
mit Verschlussplatten-Set**

- 3-reihig
- FIXCONNECT®-Steckklemmentechnik für PE und N
- je PE/N Anzahl x Querschnitt: 6 x 25 mm², 24 x 4 mm² Cu
- zum Einbau von Reiheneinbaugeräten bis 63 A nach DIN 43 880
- mit transparenter Tür
- Türverschluss mit Handbetätigung
- mit Abdeckstreifen für den Geräteausschnitt
- mit Beschriftungsstreifen
- Gehäuseverbinder: 6 Stück
- Anbauflansche separat bestellen



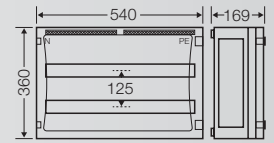


FP 1409

Gehäusegröße 4

54 Teilungseinheiten: 2 x 27 x 18 mm

- 2-reihig
- FIXCONNECT®-Steckklemmentechnik für PE und N
- je PE/N Anzahl x Querschnitt: 6 x 25 mm², 24 x 4 mm² Cu
- zum Einbau von Reiheneinbaugeräten bis 63 A nach DIN 43 880
- mit transparenter Tür
- Türverschluss mit Handbetätigung
- mit Abdeckstreifen für den Geräteausschnitt
- mit Beschriftungsstreifen
- Gehäuseverbinder: 6 Stück
- Verschlussplatten-Sets, einzelne Verschlussplatten und Anbauflansche separat bestellen

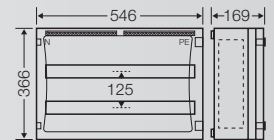


FP 1408

Gehäusegröße 4

54 Teilungseinheiten: 2 x 27 x 18 mm
mit Verschlussplatten-Set

- 2-reihig
- FIXCONNECT®-Steckklemmentechnik für PE und N
- je PE/N Anzahl x Querschnitt: 6 x 25 mm², 24 x 4 mm² Cu
- zum Einbau von Reiheneinbaugeräten bis 63 A nach DIN 43 880
- mit transparenter Tür
- Türverschluss mit Handbetätigung
- mit Abdeckstreifen für den Geräteausschnitt
- mit Beschriftungsstreifen
- Gehäuseverbinder: 6 Stück
- Anbauflansche separat bestellen

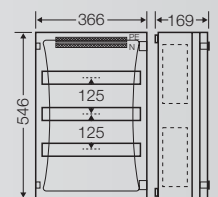


FP 1418

Gehäusegröße 4

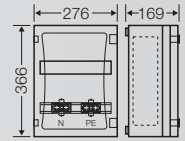
51 Teilungseinheiten: 3 x 17 x 18 mm
mit Verschlussplatten-Set

- 3-reihig
- FIXCONNECT®-Steckklemmentechnik für PE und N
- je PE/N Anzahl x Querschnitt: 6 x 25 mm², 24 x 4 mm² Cu
- zum Einbau von Reiheneinbaugeräten bis 63 A nach DIN 43 880
- mit transparenter Tür
- Türverschluss mit Handbetätigung
- mit Abdeckstreifen für den Geräteausschnitt
- mit Beschriftungsstreifen
- Gehäuseverbinder: 6 Stück
- Anbauflansche separat bestellen

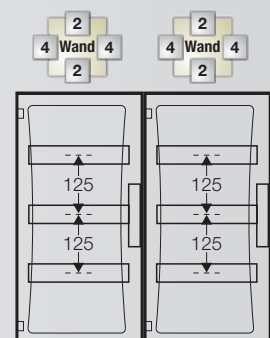



FP 1211
Gehäusegröße 2
12 Teilungseinheiten: 1 x 12 x 18 mm

- 1-reihig
- für Hauptleitungsschutzschalter (SH-Schalter)
- mit 1 DIN-Tragschiene 216 mm breit (für Geräteeinbautiefe 72 mm)
- zum Einbau von Reiheneinbaugeräten bis 100 A nach DIN 43 880
- je PE/N Anzahl x Querschnitt: 2 x 25 mm², 4 x 16 mm² Cu
- Abdeckung plombierbar
- mit verriegelbarem Abdeckstreifen
- Gehäuseverbinder: 4 Stück
- Verschlussplatten-Sets, einzelne Verschlussplatten und Anbauflansche separat bestellen


Aufbaubeispiel Installationsverteiler:
2 x FP 1318
72 Teilungseinheiten: 6 x 12 x 18 mm
mit Verschlussplatten

- 2 x 3-reihig
- je PE/N Anzahl x Querschnitt:
- 6 x 25 mm², Cu
- 24 x 4 mm², Cu
- beigefügte Gehäuseverbinder: 6 Stück
- Anbauflansche separat bestellen
- Schutzart IP 65

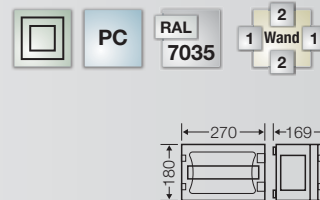




FP 1101

Gehäusegröße 1
12 Teilungseinheiten: 1 x 12 x 18 mm

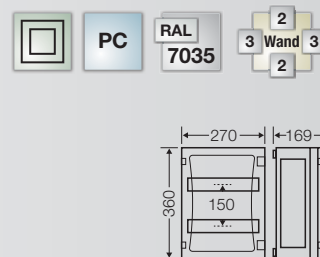
- 1-reihig
- ohne PE- und N-Klemme
- bei Einbau einer PE/N-Klemme Reduzierung auf 1 x 9 x 18 mm
- zum Einbau von Reiheneinbaugeräten bis 100 A nach DIN 43 880
- mit transparenter Tür
- Türverschluss mit Handbetätigung
- mit Abdeckstreifen für den Geräteausschnitt
- mit Beschriftungsstreifen
- Gehäuseverbinder: 4 Stück
- Verschlussplatten-Sets, einzelne Verschlussplatten und Anbauflansche separat bestellen



FP 1249

Gehäusegröße 2
24 Teilungseinheiten: 2 x 12 x 18 mm

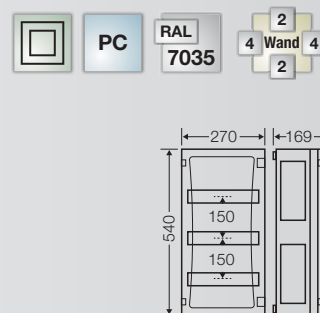
- 2-reihig
- ohne PE- und N-Klemme
- zum Einbau von Reiheneinbaugeräten bis 100 A nach DIN 43 880
- mit transparenter Tür
- Türverschluss mit Handbetätigung
- mit Abdeckstreifen für den Geräteausschnitt
- mit Beschriftungsstreifen
- Gehäuseverbinder: 4 Stück
- Verschlussplatten-Sets, einzelne Verschlussplatten und Anbauflansche separat bestellen



FP 1349

Gehäusegröße 3
36 Teilungseinheiten: 3 x 12 x 18 mm

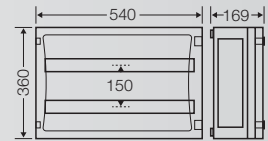
- 3-reihig
- ohne PE- und N-Klemme
- zum Einbau von Reiheneinbaugeräten bis 100 A nach DIN 43 880
- mit transparenter Tür
- Türverschluss mit Handbetätigung
- mit Abdeckstreifen für den Geräteausschnitt
- mit Beschriftungsstreifen
- Gehäuseverbinder: 6 Stück
- Verschlussplatten-Sets, einzelne Verschlussplatten und Anbauflansche separat bestellen



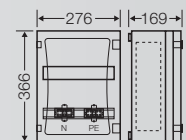
ENYSTAR®
 ENYBOARD
 KV
 ENYCASE®
 DK


FP 1439
Gehäusegröße 4
54 Teilungseinheiten: 2 x 27 x 18 mm

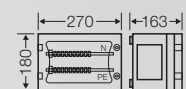
- 2-reihig
- ohne PE- und N-Klemme
- zum Einbau von Reiheneinbaugeräten bis 100 A nach DIN 43 880
- mit transparenter Tür
- Türverschluss mit Handbetätigung
- mit Abdeckstreifen für den Geräteausschnitt
- mit Beschriftungsstreifen
- Gehäuseverbinder: 6 Stück
- Verschlussplatten-Sets, einzelne Verschlussplatten und Anbauflansche separat bestellen


FP 1211
Gehäusegröße 2
12 Teilungseinheiten: 1 x 12 x 18 mm

- 1-reihig
- für Hauptleitungsschutzschalter (SH-Schalter)
- mit 1 DIN-Tragschiene 216 mm breit (für Geräteeinbautiefe 72 mm)
- zum Einbau von Reiheneinbaugeräten bis 100 A nach DIN 43 880
- je PE/N Anzahl x Querschnitt: 2 x 25 mm², 4 x 16 mm² Cu
- Abdeckung plombierbar
- mit verriegelbarem Abdeckstreifen
- Gehäuseverbinder: 4 Stück
- Verschlussplatten-Sets, einzelne Verschlussplatten und Anbauflansche separat bestellen


FP 1100
Klemmgehäuse

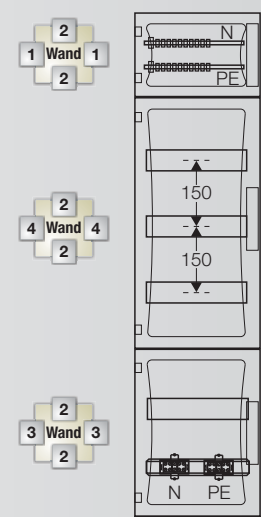
- Bemessungsstrom: 125 A
- Klemmen je PE+N: 12 x 1,5-16 mm² Cu, 1 x 4-35 mm² Cu
- Gehäusegröße 1
- mit nichtdurchsichtiger Tür
- Türverschluss mit Werkzeugbetätigung
- Verschlussplatten-Sets, einzelne Verschlussplatten und Anbauflansche separat bestellen


Aufbaubeispiel Installationsverteiler:
100 A Einspeisung
36 Teilungseinheiten: 3 x 12 x 18 mm
Gehäuse:

- 1 x FP 1349
- 1 x FP 1211
- 1 x FP 1100

Zubehör:

- 2 x FP VP 18
- 4 x FP VP 27
- 2 x FP VP 36
- 1 x FP FM 263
- 1 x FP FM 225

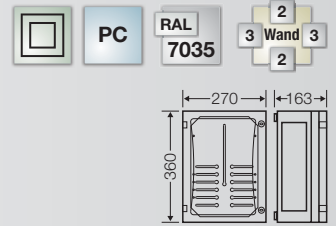




FP 2211

Gehäusegröße 2

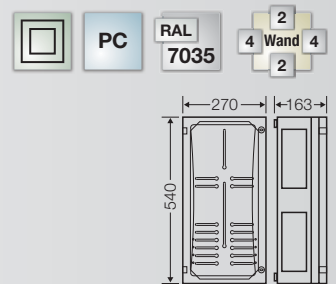
- max. Einbautiefe 136 mm
- mit integrierter Zählerbefestigung und Zählerbefestigungsschrauben
- Einsatz im ungemessenen Bereich nach Absprache mit örtlichem VNB
- mit transparenter Tür
- Türverschluss mit Werkzeugbetätigung
- Gehäuseverbinder: 4 Stück
- Verschlussplatten-Sets, einzelne Verschlussplatten und Anbauflansche separat bestellen



FP 2312

Gehäusegröße 3

- max. Einbautiefe 136 mm
- mit integrierter Zählerbefestigung für 2 Zähler und Zählerbefestigungsschrauben
- oder zum Einbau von 1 Zähler und einer zusätzlichen Tragschiene
- Einsatz im ungemessenen Bereich nach Absprache mit örtlichem VNB
- mit transparenter Tür
- Türverschluss mit Werkzeugbetätigung
- Gehäuseverbinder: 6 Stück
- Verschlussplatten-Sets, einzelne Verschlussplatten und Anbauflansche separat bestellen



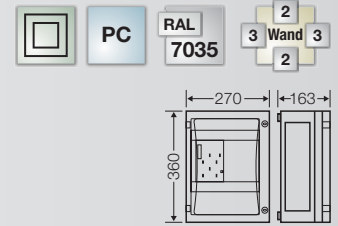
ENYSTAR®
 ENYBOARD
 KV
 ENYCASE®
 DK



FP 2212

Gehäusegröße 2

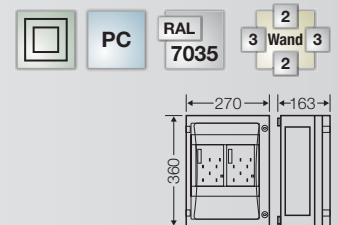
- max. Einbautiefe 95 mm
- mit Zählerfeld BKE-I zum Einbau von 1 elektronischen Haushaltszähler (eHz)
- mit konfektionierten Anschlussleitungen
- Länge Anschlussleitungen:
Zuleitung 4 x 1000 mm, Ableitung 3 x 1000 mm
- Einsatz im ungemessenen Bereich nach Absprache mit örtlichem VNB
- mit transparenter Tür
- Türverschluss mit Handbetätigung
- Gehäuseverbinder: 4 Stück
- Verschlussplatten-Sets, einzelne Verschlussplatten und Anbauflansche separat bestellen



FP 2213

Gehäusegröße 2

- max. Einbautiefe 95 mm
- mit Zählerfeld BKE-I zum Einbau von 2 elektronischen Haushaltszählern (eHz)
- mit konfektionierten Anschlussleitungen
- Länge Anschlussleitungen:
Zuleitung 4 x 1000 mm, Ableitung 3 x 1000 mm
- Einsatz im ungemessenen Bereich nach Absprache mit örtlichem VNB
- mit transparenter Tür
- Türverschluss mit Handbetätigung
- Gehäuseverbinder: 4 Stück
- Verschlussplatten-Sets, einzelne Verschlussplatten und Anbauflansche separat bestellen



Anwendungsbeispiel:

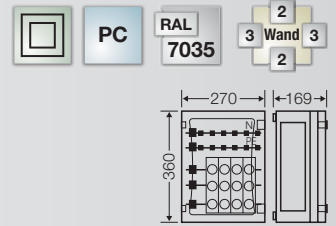
ENYSTAR-Zählergehäuse mit eingebautem elektronischen Haushaltszähler (eHz)



FP 3235

Sicherungsgröße 4 x 63 A 3-polig

- D0 2, E 18, Passhülensystem
- 6 Klemmen je PE+N
- mit PE- und N-Klemmen, max. 16 mm², Cu
- Klemmbereich:
Zuleitungsklemmen 4-35 mm², Abgangsklemmen 1,5-16 mm²
- aufgebaut auf Sammelschienen
- N-Leiter mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter
- Türverschluss mit Handbetätigung
- Gehäusegröße 2
- Gehäuseverbinder: 4 Stück
- Verschlussplatten-Sets, einzelne Verschlussplatten und Anbauflansche separat bestellen



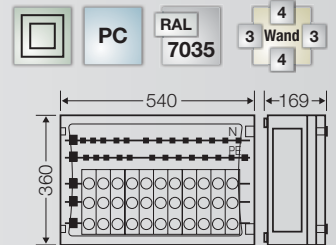
Sammelschienen-Bemessungsstrom	250 A
Bemessungsspannung	AC 400 V



FP 3435

Sicherungsgröße 11 x 63 A 3-polig

- D0 2, E 18, Passhülensystem
- 13 Klemmen je PE+N
- mit PE- und N-Klemmen, max. 16 mm², Cu
- Klemmbereich:
Zuleitungsklemmen 4-35 mm², Abgangsklemmen 1,5-16 mm²
- aufgebaut auf Sammelschienen
- N-Leiter mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter
- mit transparenter Tür
- Türverschluss mit Handbetätigung
- Gehäusegröße 4
- Gehäuseverbinder: 6 Stück
- Verschlussplatten-Sets, einzelne Verschlussplatten und Anbauflansche separat bestellen



Sammelschienen-Bemessungsstrom	250 A
Bemessungsspannung	AC 400 V



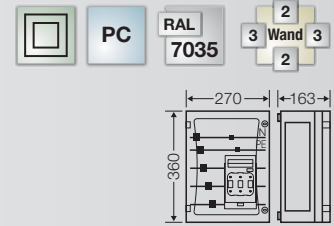
FP SV 25

Sammelschienenverbinder

- 5-polig
- Bemessungsstrom: 250 A
- für die elektrische Verbindung von ENYSTAR-Sammelschienengehäusen

Sammelschienengehäuse mit Sicherungslasttrennschalter nach EN 60 947-3, Größe NH 00C, 3-polig
Zugang und Bedienung nur durch Elektro-Fachkräfte
FP 3226
Sicherungsgröße 1 x NH 00C 3-polig

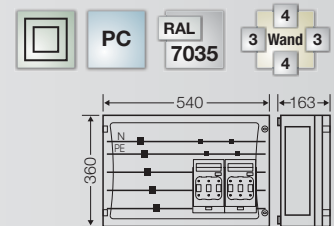
- 1 Klemme je PE+N
- mit PE- und N-Klemmen für Kupferleiter
- Klemmbereich:
Zuleitungsklemmen 10-70 mm² Mi VS 100/160,
Abgangsklemmen 1,5-50 mm²
- aufgebaut auf Sammelschienen
- N-Leiter mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter
- Abgänge veränderbar oben oder unten
- mit transparenter Tür
- Türverschluss mit Werkzeugbetätigung
- Gehäusegröße 2
- Gehäuseverbinder: 6 Stück
- Verschlussplatten-Sets, einzelne Verschlussplatten und Anbauflansche separat bestellen



Sammelschienen-Bemessungsstrom	250 A
Sammelschienen-Poligkeit	5-polig
Bemessungsstrom	125 A
Sammelschienenmittenabstand:	60 mm
Bemessungsspannung	AC 690 V


FP 3426
Sicherungsgröße 2 x NH 00C 3-polig

- 2 Klemmen je PE+N
- mit PE- und N-Klemmen für Kupferleiter
- Klemmbereich:
Zuleitungsklemmen 10-70 mm² Mi VS 100/160,
Abgangsklemmen 1,5-50 mm²
- aufgebaut auf Sammelschienen
- N-Leiter mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter
- Abgänge veränderbar oben oder unten
- mit transparenter Tür
- Türverschluss mit Werkzeugbetätigung
- Gehäusegröße 4
- Gehäuseverbinder: 6 Stück
- Verschlussplatten-Sets, einzelne Verschlussplatten und Anbauflansche separat bestellen



Sammelschienen-Bemessungsstrom	250 A
Sammelschienen-Poligkeit	5-polig
Bemessungsstrom	125 A
Sammelschienenmittenabstand:	60 mm
Bemessungsspannung	AC 690 V


FP SV 25
Sammelschienenverbinder

- 5-polig
- Bemessungsstrom: 250 A
- für die elektrische Verbindung von ENYSTAR-Sammelschienengehäusen



Sammelschienengehäuse

Zugang und Bedienung nur durch Elektro-Fachkräfte

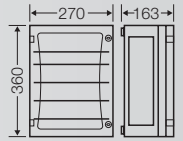


FP 3212

Gehäusegröße 2

Sammelschienen-Bemessungsstrom 250 A

- 5-polig
- Sammelschienenmittenabstand: 60 mm
- N-Leiter mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter
- nutzbare Breite: 216 mm
- Platzeinheiten: 12
- mit transparenter Tür
- Türverschluss mit Werkzeugbetätigung
- Gehäuseverbinder: 4 Stück
- Verschlussplatten-Sets, einzelne Verschlussplatten und Anbauflansche separat bestellen

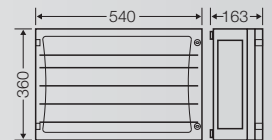


FP 3402

Gehäusegröße 4

Sammelschienen-Bemessungsstrom 250 A

- 5-polig
- Sammelschienenmittenabstand: 60 mm
- N-Leiter mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter
- nutzbare Breiten: 180 mm und 288 mm
- Platzeinheiten: 10 und 16
- mit transparenter Tür
- Türverschluss mit Werkzeugbetätigung
- Gehäuseverbinder: 6 Stück
- Verschlussplatten-Sets, einzelne Verschlussplatten und Anbauflansche separat bestellen



FP SV 25

Sammelschienenverbinder

- 5-polig
- Bemessungsstrom: 250 A
- für die elektrische Verbindung von ENYSTAR-Sammelschienengehäusen

ENYSTAR®
 ENYBOARD
 KV
 ENYCASE®
 DK



FP AP 21

Abdeckung für kontaktierbare Sicherungsgeräte



- als Berührungsschutz für Gehäusegröße 2
- für Sammelschienegehäuse zur Bestückung mit Sicherungsgeräten NH RT 00C und ZS RS 18
- Ausschnitt: Höhe 160 mm x Breite 216 mm
- Platzeinheiten: 12



FP AP 41

Abdeckung für kontaktierbare Sicherungsgeräte



- als Berührungsschutz für Gehäusegröße 4
- für Sammelschienegehäuse zur Bestückung mit Sicherungsgeräten NH RT 00C und ZS RS 18
- Ausschnitt: Höhe 160 mm x Breite 180 mm und Höhe 160 mm x Breite 288 mm
- Platzeinheiten: 10 und 16



FP BA 70

**Breite: 126 mm
Blindabdeckung**

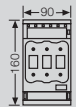
- zum Verschließen von Leerplätzen und Sammelschienen-Direktanschlussklemmen 16-70 mm²
- einrastbar in der Abdeckung für Sicherungsgeräte
- Höhe 160 mm x Breite 126 mm
- Platzeinheiten: 7
- teilbar alle 18 mm



NH RT 00C

NH 00C-Reitersicherungslastschalter

- 3-polig
- Breite 90 mm x Höhe 160 mm, Platzeinheiten: 5
- zur Montage auf Sammelschienen
- Sammelschienenstärke 5 mm und Mittenabstand 60 mm
- Bemessungsstrom: 125 A
- Anschluss: 1,5-50 mm² Cu



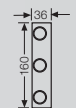
Bemessungsspannung	AC 690 V
--------------------	----------



ZS RS 18

D02-Reitersicherungselement

- Breite 36 mm x Höhe 160 mm, Platzeinheiten: 2
- zur Montage auf Sammelschienen
- Sammelschienenstärke 5 mm und Mittenabstand 60 mm
- Bemessungsstrom: 63 A
- Anschluss: 1,5-16 mm² Cu



Bemessungsspannung	AC 400 V
--------------------	----------

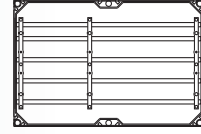
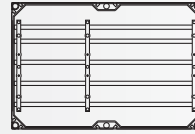
Sammelschienen-Direktanschlussklemmen

- für Cu-Leiter eindrätig (sol), mehrdrätig (s), flexibel (f) mit gasdicht verpresster Aderendhülse und für lamelliertes Verdrahtungsband
- **Hinweis:** Zur Einhaltung der Isolationsfestigkeit sind zwischen unterschiedlichen Potentialen 10 mm und zu inaktiven, leitfähigen Metallteilen 15 mm Luftstrecke einzuhalten.

	Typ	Leiterquerschnitt	Verdrahtungsband	für Sammelschienen
	KS 16 F	1,5-16 mm ² Cu		... x 5 mm
	KS 35 F	4-35 mm ² Cu	100 A: Mi VS 100 160 A: Mi VS 160	... x 5 mm
	KS 70 F	10-70 mm ² Cu	100 A: Mi VS 100 160 A: Mi VS 160	... x 5 mm
	KS 150 F	35-150 mm ² Cu	250 A: Mi VS 250	12 x 5 mm / 12 x 10 mm
	KS 240/12	35-240 mm ² Cu/ Alu		12 x 5 mm / 12 x 10 mm
	AM RK 150	Anschlussmodul 35-150 mm²		
		<ul style="list-style-type: none"> ■ zur Montage in Sammelschienen-Gehäusen mit Abdeckung ■ 5-polig ■ Platzeinheiten: 8 		
		L1-L3, N: 35-150 mm ² Cu PE: 10-70 mm ² Cu	250 A: Mi VS 250 160 A: Mi VS 160	12 x 5 mm

Hinweis zur Vorbereitung von Aluminiumleitern:

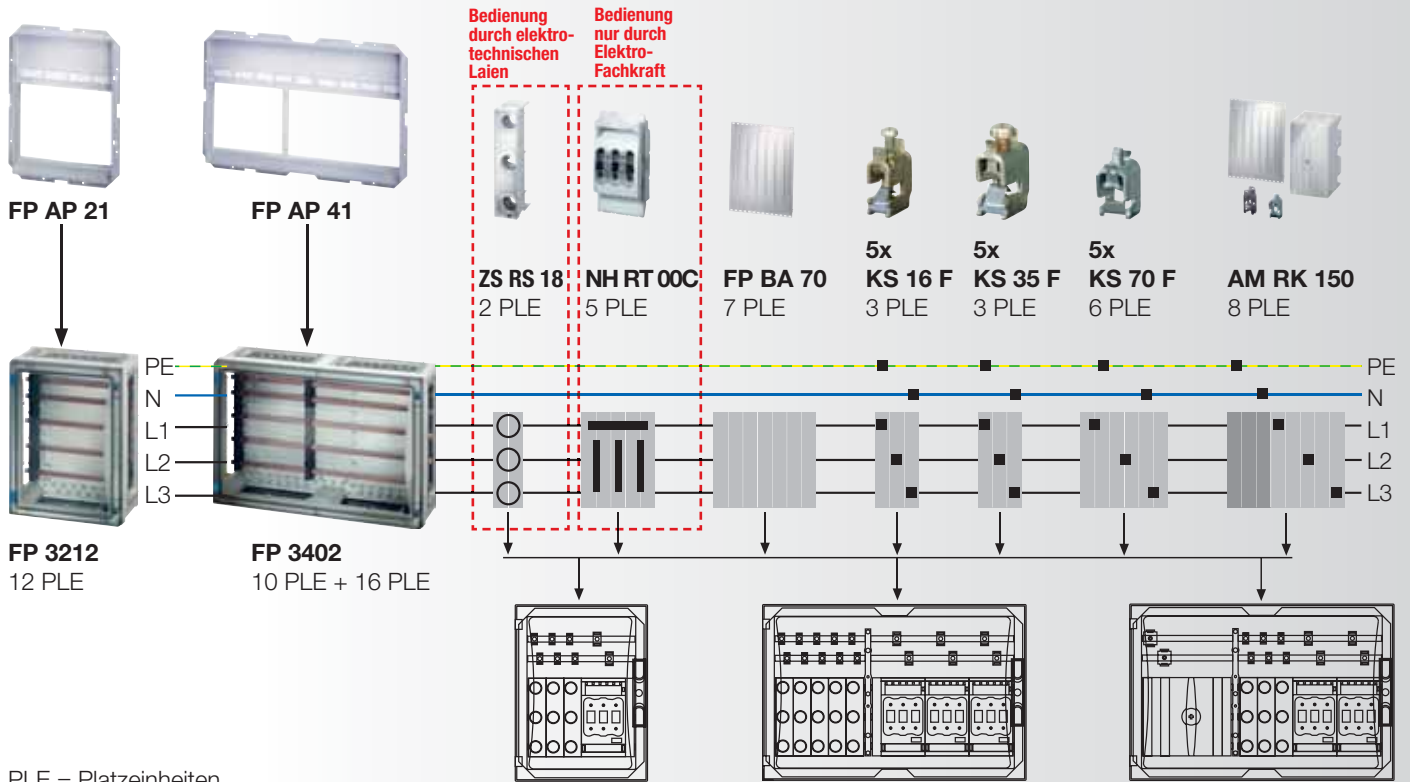
1. Das abisolierte Leiterende sorgfältig durch Schaben, zum Beispiel mit einem Messer, von der Oxydschicht säubern (keine Feilen, Schmirgelpapier oder Bürsten verwenden!).
2. Unmittelbar nach Entfernen der Oxydschicht ist das Leiterende mit säure- und alkalifreiem Fett, zum Beispiel Vaseline, einzureiben und sofort in der Klemme anzuschließen.
3. Die vorgenannten Arbeitgänge sind zu wiederholen, wenn der Leiter abgeklemmt wurde und wieder angeklemmt wird.
4. Aufgrund der Fließneigung von Aluminium sind die Klemmen vor der Inbetriebnahme und nach den ersten 200 Betriebsstunden nachzuziehen.



Breite	Anzugsdrehmoment Klemme	Für Sammelschienen-Gehäuse	Für Sammelschienen-Gehäuse mit Abdeckung zur Kombination mit Sicherungsgeräten	Für Sammelschienen-Gehäuse mit Abdeckung zur Kombination mit Sicherungsgeräten und Blindabdeckung
11 mm	4 Nm	<p>PE N L₁ L₂ L₃</p>	<p>PE N L₁ L₂ L₃</p>	<p>PE N L₁ L₂ L₃</p>
16 mm	6 Nm	<p>PE N L₁ L₂ L₃</p>	<p>PE N L₁ L₂ L₃</p>	<p>PE N L₁ L₂ L₃</p>
21 mm	10 Nm	<p>PE N L₁ L₂ L₃</p>	<p>PE N L₁ L₂ L₃</p>	<p>PE N L₁ L₂ L₃</p>
34 mm	12 Nm	<p>PE N L₁ L₂ L₃</p>	<p>PE N L₁ L₂ L₃</p>	
34 mm	40 Nm	<p>PE N L₁ L₂ L₃</p>		
144 mm	12,0 Nm L1-L3, N 10,0 Nm PE		<p>PE N L₁ L₂ L₃</p>	<p>PE N L₁ L₂ L₃</p>

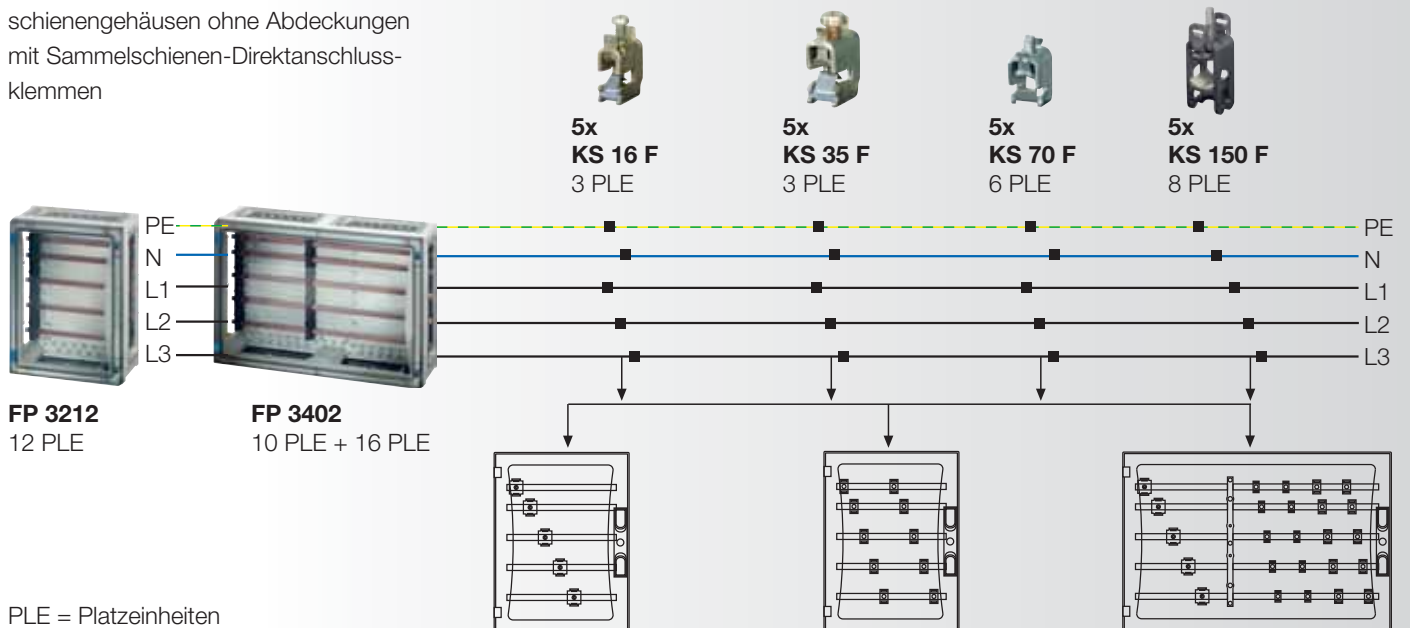
Bestückungsmöglichkeit von Sammelschienegehäusen mit Abdeckungen mit Sicherungsgeräten und Sammelschiene-Direktanschlussklemmen

Sicherungsgeräte und Sammelschiene-Direktanschlussklemmen



Bestückungsmöglichkeit von Sammelschienegehäusen ohne Abdeckungen mit Sammelschiene-Direktanschlussklemmen

Sammelschiene-Direktanschlussklemmen

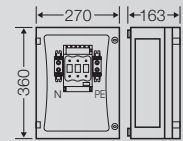


**NH-Sicherungslasttrennschaltergehäuse,
Sicherungslasttrennschalter nach IEC 60 947-3
Zugang und Bedienung nur durch Elektro-Fachkräfte**


FP 4211

Gehäusegröße 2
Sicherungsgröße 1 x NH 00C

- 3-polig
- mit PE- und N-Klemmen für Kupferleiter
- Anschluss: 2,5-50 mm² Rahmenklemme Cu
- Anschlussraum unten/oben veränderbar
- mit transparenter Tür
- Türverschluss mit Werkzeugbetätigung
- Gehäuseverbinder: 4 Stück
- Verschlussplatten-Sets, einzelne Verschlussplatten und Anbauflansche separat bestellen

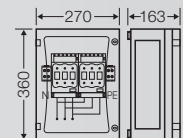


Bemessungsspannung	AC 690 V
--------------------	----------


FP 4212

Gehäusegröße 2
Sicherungsgröße 2 x NH 00C

- 3-polig
- mit PE- und N-Klemmen für Kupferleiter
- Anschluss: Zuleitung 2,5-35 mm² Rahmenklemme Cu
- Anschluss: Ableitung 2,5-50 mm² Rahmenklemme Cu
- Anschlussraum unten/oben veränderbar
- mit Brücke zur Aufteilung der Zuleitung
- mit transparenter Tür
- Türverschluss mit Werkzeugbetätigung
- Gehäuseverbinder: 4 Stück
- Verschlussplatten-Sets, einzelne Verschlussplatten und Anbauflansche separat bestellen

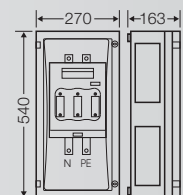


Bemessungsspannung	AC 690 V
--------------------	----------


FP 4312

Gehäusegröße 3
Sicherungsgröße 1 x NH 1

- 3-polig
- mit PE- und N-Klemmen für Kupferleiter
- Anschluss: M 10 / Mi VS 250+VA 400 (Kemmentechnik siehe Register Technik)
- Anschlussraum unten/oben veränderbar
- mit transparenter Tür
- Türverschluss mit Werkzeugbetätigung
- Gehäuseverbinder: 6 Stück
- Verschlussplatten-Sets, einzelne Verschlussplatten und Anbauflansche separat bestellen



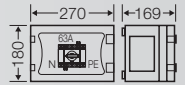
Bemessungsspannung	AC 690 V
--------------------	----------



FP 5101

**Gehäusegröße 1
Lasttrennschalter 63 A**

- 3-polig + PE + N
- Anschluss: 2,5-35 mm² Cu oder Mi VS 100
- mit transparenter Tür
- Türverschluss mit Handbetätigung
- Schalterantrieb abschließbar
- Gehäuseverbinder: 4 Stück
- Verschlussplatten-Sets, einzelne Verschlussplatten und Anbauflansche separat bestellen



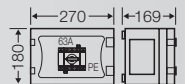
Schaltvermögen	30 kW AC-23A/B 400 V
maximale Vorsicherung	80 A
Bemessungsspannung	Ue= AC 690 V



FP 5103

**Gehäusegröße 1
Lasttrennschalter 63 A**

- Anschluss: 2,5-35 mm² Cu oder Mi VS 100
- 4-polig + PE
- mit transparenter Tür
- Türverschluss mit Handbetätigung
- Schalterantrieb abschließbar
- Gehäuseverbinder: 4 Stück
- Verschlussplatten-Sets, einzelne Verschlussplatten und Anbauflansche separat bestellen



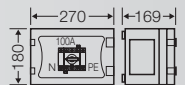
Schaltvermögen	30 kW AC-23A/B 400 V
maximale Vorsicherung	80 A
Bemessungsspannung	Ue= AC 690 V



FP 5102

**Gehäusegröße 1
Lasttrennschalter 100 A**

- 3-polig + PE + N
- Anschluss: 10-35 mm² Cu oder Mi VS 100
- mit transparenter Tür
- Türverschluss mit Handbetätigung
- Schalterantrieb abschließbar
- Gehäuseverbinder: 4 Stück
- Verschlussplatten-Sets, einzelne Verschlussplatten und Anbauflansche separat bestellen



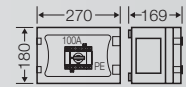
Schaltvermögen	40 kW AC-22A/B 400 V
maximale Vorsicherung	100 A
Bemessungsspannung	Ue= AC 690 V

ENYSTAR®
ENYBOARD
KV
ENYCASE®
DK


FP 5104
**Gehäusegröße 1
Lasttrennschalter 100 A**

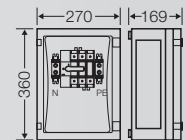
- 4-polig + PE
- Anschluss: 10-35 mm² Cu oder Mi VS 100
- mit transparenter Tür
- Türverschluss mit Handbetätigung
- Schalterantrieb abschließbar
- Gehäuseverbinder: 4 Stück
- Verschlussplatten-Sets, einzelne Verschlussplatten und Anbauflansche separat bestellen

Schaltvermögen	40 kW
maximale Vorsicherung	100 A
Bemessungsspannung	U _e = AC 690 V


FP 5201
**Gehäusegröße 2
Lasttrennschalter 125 A**

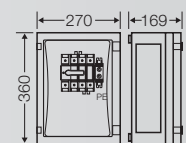
- 3-polig + PE + N
- Anschluss: 70 mm² Cu oder Mi VS 160
- mit transparenter Tür
- Türverschluss mit Handbetätigung
- mit Lasttrennschalter nach IEC 60 947-3
- Schalterantrieb abschließbar
- Anschlussraum unten/oben veränderbar
- Gehäuseverbinder: 4 Stück
- Verschlussplatten-Sets, einzelne Verschlussplatten und Anbauflansche separat bestellen

Schaltvermögen	55 kW
maximale Vorsicherung	125 A
Bemessungsspannung	U _e = AC 690 V


FP 5202
**Gehäusegröße 2
Lasttrennschalter 125 A**

- 4-polig + PE
- Anschluss: 70 mm² Cu oder Mi VS 160
- mit transparenter Tür
- Türverschluss mit Handbetätigung
- Schalterantrieb abschließbar
- Anschlussraum unten/oben veränderbar
- Gehäuseverbinder: 4 Stück
- Verschlussplatten-Sets, einzelne Verschlussplatten und Anbauflansche separat bestellen

Schaltvermögen	55 kW
maximale Vorsicherung	125 A
Bemessungsspannung	U _e = AC 690 V

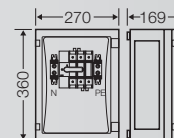




FP 5211

**Gehäusegröße 2
Lasttrennschalter 160 A**

- 3-polig + PE + N
- Anschluss: 70 mm² Cu oder Mi VS 160
- mit transparenter Tür
- Türverschluss mit Handbetätigung
- Schalterantrieb abschließbar
- Anschlussraum unten/oben veränderbar
- Gehäuseverbinder: 4 Stück
- Verschlussplatten-Sets, einzelne Verschlussplatten und Anbauflansche separat bestellen



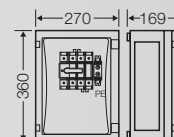
Schaltvermögen	75 kW
maximale Vorsicherung	160 A
Bemessungsspannung	Ue= AC 690 V



FP 5213

**Gehäusegröße 2
Lasttrennschalter 160 A**

- 4-polig + PE
- Anschluss: 70 mm² Cu oder Mi VS 160
- mit transparenter Tür
- Türverschluss mit Handbetätigung
- Anschlussraum unten/oben veränderbar
- Schalterantrieb abschließbar
- Gehäuseverbinder: 4 Stück
- Verschlussplatten-Sets, einzelne Verschlussplatten und Anbauflansche separat bestellen



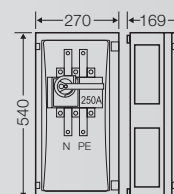
Schaltvermögen	75 kW
maximale Vorsicherung	160 A
Bemessungsspannung	Ue= AC 690 V



FP 5312

**Gehäusegröße 3
Lasttrennschalter 250 A**

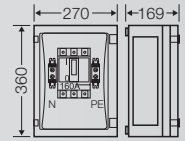
- 3-polig + PE + N
- Anschluss:
M 10 (max. 1 x 150 mm² je Phase) oder VA 400 + Mi VS 250
- mit transparenter Tür
- Türverschluss mit Handbetätigung
- Anschlussraum unten/oben veränderbar
- Gehäuseverbinder: 6 Stück
- Verschlussplatten-Sets, einzelne Verschlussplatten und Anbauflansche separat bestellen



Schaltvermögen	132 kW AC-23A/B 400 V
maximale Vorsicherung	250 A
Bemessungsspannung	Ue= AC 500 V


FP 5216
Gehäusegröße 2
Leistungsschalter 160 A

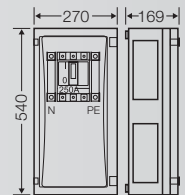
- 3-polig + PE + N
- Anschluss: 70 mm² Cu oder Mi VS 160
- mit Überlast- und Kurzschlussauslöser
- mit transparenter Tür
- Türverschluss mit Werkzeugbetätigung
- Anschlussraum unten/oben veränderbar
- Gehäuseverbinder: 4 Stück
- Verschlussplatten-Sets, einzelne Verschlussplatten und Anbauflansche separat bestellen



Bemessungsspannung	AC 690 V
Bemessungsgrenzkurzschluss-ausschaltvermögen	I _{cs} = I _{cu} AC 690 V 8 kA I _{cs} = I _{cu} AC 415 V 36 kA
Überlastauslöser	Einstellbereich 112-160 A


FP 5325
Gehäusegröße 3
Leistungsschalter 250 A

- 3-polig + PE + N
- Anschluss: 150 mm² Cu oder Mi VS 250
- mit Überlast- und Kurzschlussauslöser
- mit transparenter Tür
- Türverschluss mit Werkzeugbetätigung
- Anschlussraum unten/oben veränderbar
- Gehäuseverbinder: 6 Stück
- Verschlussplatten-Sets, einzelne Verschlussplatten und Anbauflansche separat bestellen



Bemessungsspannung	AC 690 V
Bemessungsgrenzkurzschluss-ausschaltvermögen	I _{cs} = I _{cu} AC 690 V 8 kA I _{cs} = I _{cu} AC 415 V 36 kA
Überlastauslöser	Einstellbereich 175-250 A



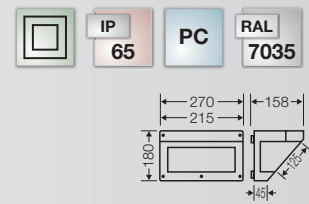
Connection Box	203
Zwischenrahmen, Tragschienen, Distanzstücke	204
Montageplatten, Befestigungsschraube	205
Abdeckungen geschlossen, Plombiervorrichtung Abdeckung	206
Trennwände, Abdeckstreifen	207
Klemmen	208 - 210
Schalterzubehör, Anschlussklemmen	211
Sammelschienen-Direktanschlussklemmen	212 - 213
Sammelschienen, Sammelschienträger	
Verdrahtungsbänder	214
Wandteiler, Verschlussplatten	215
Belüftungsflansche, Druckausgleichselement	216
Verschlussplatten-Sets	217
Anbaufiansche	218 - 219
Schutzdächer	220
Gehäuseverbinder:, Plombiervorrichtungen, Verschließsysteme, Staubschutz-Abdeckung, Außenlaschen	221



FP CB 210

Connection Box

- zum Anbau an Gehäusewände 2 (270 mm)
- scharnierte Einbaufäche
- zum Einbau von Geräten, die von außen bedient werden müssen wie z.B. Steckvorrichtungen, Taster und Schalter

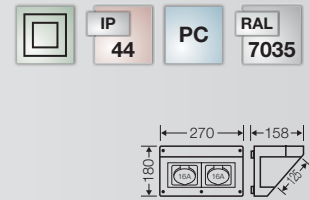


FP CB 211

Connection Box

2 Stück 16 A, 5-polig, 400 V, 50-60 Hz, 6h

- zum Anbau an Gehäusewände 2 (270 mm)
- scharnierte Einbaufäche
- CEE-Steckdosen nach EN 60 309
- zum Unterbau
- für den seitlichen Anbau können die Steckdosen um 90° gedreht werden

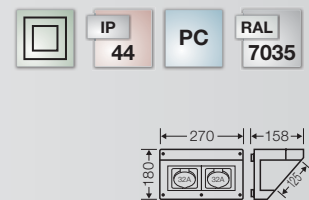


FP CB 213

Connection Box

2 Stück 32 A, 5-polig, 400 V, 50-60 Hz, 6h

- zum Anbau an Gehäusewände 2 (270 mm)
- scharnierte Einbaufäche
- CEE-Steckdosen nach EN 60 309
- zum Unterbau
- für den seitlichen Anbau können die Steckdosen um 90° gedreht werden

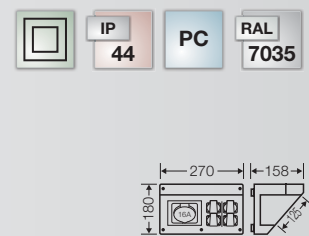


FP CB 216

Connection Box

1 Stück 16 A, 5-polig, 400 V, 50-60 Hz, 6h
4 Stück 16 A, 2-polig+E, 230 V

- zum Anbau an Gehäusewände 2 (270 mm)
- scharnierte Einbaufäche
- Einbau-Schutzkontaktsteckdosen mit Federklemmen als Verbindungsklemme, zum Abzweigen geeignet
- CEE-Steckdosen nach EN 60 309
- zum Unterbau
- für den seitlichen Anbau können die Steckdosen um 90° gedreht werden

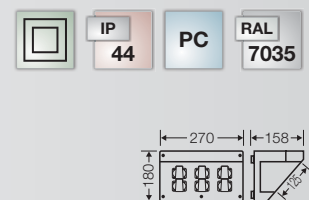


FP CB 218

Connection Box

6 Stück 16 A, 2-polig+E, 230 V

- zum Anbau an Gehäusewände 2 (270 mm)
- scharnierte Einbaufäche
- Einbau-Schutzkontaktsteckdosen mit Federklemmen als Verbindungsklemme, zum Abzweigen geeignet
- zum Unterbau
- für den seitlichen Anbau können die Steckdosen um 90° gedreht werden

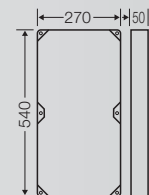




FP ZR 30

Zwischenrahmen

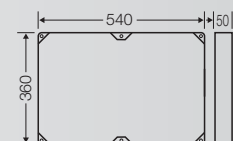
- für ENYSTAR-Gehäusegröße 3
- zur Vergrößerung der Einbautiefen um 50 mm
- inkl. Befestigungsmaterial
- geeignet zur Aufnahme der Abdeckung FP AP 30 in unterschiedlichen Einbautiefen



FP ZR 40

Zwischenrahmen

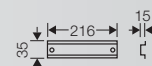
- für ENYSTAR-Gehäusegröße 4
- zur Vergrößerung der Einbautiefen um 50 mm
- inkl. Befestigungsmaterial
- geeignet zur Aufnahme der Abdeckung FP AP 40 in unterschiedlichen Einbautiefen



FP TS 27

Tragschiene

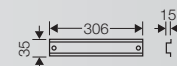
- nach Norm DIN EN 60 715
- für ENYSTAR-Leergehäuse Größen 1, 2 und 3
- für Geräte oder Klemmen mit Schnapp- oder Klemmfederbefestigung
- mit Befestigungsschrauben



FP TS 36

Tragschiene

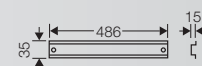
- nach Norm DIN EN 60 715
- für ENYSTAR-Leergehäuse Größen 2 und 4
- für Geräte oder Klemmen mit Schnapp- oder Klemmfederbefestigung
- mit Befestigungsschrauben



FP TS 54

Tragschiene

- nach Norm DIN EN 60 715
- für ENYSTAR-Leergehäuse Größen 3 und 4
- für Geräte oder Klemmen mit Schnapp- oder Klemmfederbefestigung
- mit Befestigungsschrauben



FP DS 02

Distanzstück

- zum Aufbau von ENYSTAR-Tragschienen
- 2 Stück
- mit Befestigungsschrauben für Gehäuseboden
- Höhe: 29,5 mm oder 53,5 mm



FP MP 10

Montageplatte

- für ENYSTAR-Leergehäuse Größen 1, 2 und 3
- Materialstärke 4 mm
- mit Befestigungsschrauben

Hartpapier



FP MP 20

Montageplatte

- für ENYSTAR-Leergehäuse Größen 2, 3 und 4
- Materialstärke 4 mm
- mit Befestigungsschrauben

Hartpapier

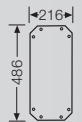


FP MP 30

Montageplatte

- für ENYSTAR-Leergehäuse Größen 3 und 4
- Materialstärke 4 mm
- mit Befestigungsschrauben

Hartpapier



FP MP 40

Montageplatte

- für ENYSTAR-Leergehäuse Größe 4
- Materialstärke 4 mm
- mit Befestigungsschrauben

Hartpapier



FP BZ 13

Befestigungsschraube

- zur Montage auf Gehäuseboden
- für Materialstärken von 2,5 bis 4 mm
- selbstfurchend
- verzinkt
- Länge 13 mm

Beispiel:





FP AP 10

Abdeckung geschlossen

- zum nachträglichen Einbau
- für ENYSTAR-Gehäuse Größe 1
- als Berührungsschutz oder zum Einbau von Geräten



FP AP 20

Abdeckung geschlossen

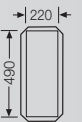
- zum nachträglichen Einbau
- für ENYSTAR-Gehäuse Größe 2
- als Berührungsschutz oder zum Einbau von Geräten



FP AP 30

Abdeckung geschlossen

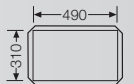
- zum nachträglichen Einbau
- für ENYSTAR-Gehäuse Größe 3
- als Berührungsschutz oder zum Einbau von Geräten



FP AP 40

Abdeckung geschlossen

- zum nachträglichen Einbau
- für ENYSTAR-Gehäuse Größe 4
- als Berührungsschutz oder zum Einbau von Geräten



FP PL 2

PlombierVorrichtung Abdeckung

- nachträglich montierbar
- 2 Stück
- einbaubar in alle Gehäuse, außer Gehäuse für Reiheneinbaugeräte REG
- mit Befestigungsschrauben

Beispiel:





FP TW 18

Trennwand

- Gehäusewand 1 (180 mm)
- zum Einstecken zwischen Gehäusen

RAL
7035

DK
ENYSTAR®



FP TW 27

Trennwand

- Gehäusewand 2 (270 mm)
- zum Einstecken zwischen Gehäusen

RAL
7035

KV
ENYSTAR®



FP TW 36

Trennwand

- Gehäusewand 3 (360 mm)
- zum Einstecken zwischen Gehäusen
- außer zwischen zwei Sammelschienen-Gehäusen

RAL
7035

ENYSTAR®



AS 12

Abdeckstreifen

- zum Verschließen von nicht genutzten Geräteausschnitten, für Materialstärke bis 3 mm
- 12 Teilungseinheiten je 18 mm, alle 9 mm Teilbar

RAL
7032



AS 18

Abdeckstreifen

- zum Verschließen von nicht genutzten Geräteausschnitten, für Materialstärke bis 3 mm
- 18 Teilungseinheiten je 18 mm, alle 9 mm Teilbar

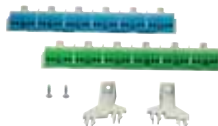
RAL
7032


FC PN 20
PE- und N-Klemme

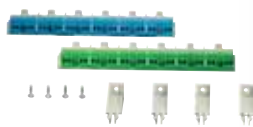
- zur Montage auf Tragschiene nach DIN EN 60 715, 35 mm Hutprofil
- für Gehäuse mit 1 x 12 TE (durch Klemme Reduzierung auf 9 TE)
- je PE/N Anzahl x Querschnitt: 2 x 25 mm², 8 x 4 mm² Cu, FIXCONNECT®-Steckklemmentechnik, Klemmentechnik siehe technischer Anhang
- Steckklemme für massive und flexible Leiter von 1,5 mm² bis 4 mm² und Schraubklemmen von 1,5 mm² bis 25 mm²
- Stromtragfähigkeit 80 A


FP FC 24
PE- und N-Klemme

- FIXCONNECT®-Steckklemmentechnik
- für Gehäuse mit 2 x 12 TE
- je PE/N Anzahl x Querschnitt: 3 x 25 mm², 12 x 4 mm² Cu
- mit Befestigungsschrauben
- Stromtragfähigkeit 80 A
- nicht einsetzbar in Gehäuse 1 x 12 TE
- N trennbar für unterschiedliche Potenziale


FP FC 36
PE- und N-Klemme

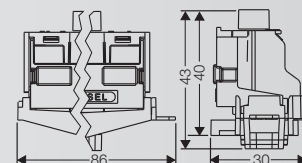
- FIXCONNECT®-Steckklemmentechnik
- für Gehäuse mit 3 x 12 TE
- je PE/N Anzahl x Querschnitt: 6 x 25 mm², 24 x 4 mm² Cu
- mit Befestigungsschrauben
- Stromtragfähigkeit 80 A
- N trennbar für unterschiedliche Potenziale

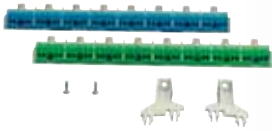

FP FC 54
PE- und N-Klemme

- FIXCONNECT®-Steckklemmentechnik
- für Gehäuse mit 2 x 27 TE
- je PE/N Anzahl x Querschnitt: 6 x 25 mm², 24 x 4 mm² Cu
- mit Befestigungsschrauben
- Stromtragfähigkeit 80 A
- N trennbar für unterschiedliche Potenziale


FC PE 10
PE-Klemme

- zur Montage auf Tragschiene nach DIN EN 60 715, 35 mm Hutprofil
- für Gehäuse mit 1 x 12 TE (durch Klemme Reduzierung auf 9 TE)
- je PE/N Anzahl x Querschnitt: 2 x 25 mm², 8 x 4 mm² Cu
- Steckklemme für massive und flexible Leiter von 1,5 mm² bis 4 mm² und Schraubklemmen von 1,5 mm² bis 25 mm²
- Stromtragfähigkeit 80 A





FP FC 51

PE- und N-Klemme

- FIXCONNECT®-Steckklemmentechnik
- für Gehäuse mit 3 x 17 TE
- je PE/N Anzahl x Querschnitt: 8 x 25 mm², 32 x 4 mm² Cu
- mit Befestigungsschrauben
- Stromtragfähigkeit 80 A
- N trennbar für unterschiedliche Potenziale



FP FC 054

PE-Klemme

- FIXCONNECT®-Steckklemmentechnik
- für Gehäuse mit 2 x 12 TE, 3 x 12 TE, 2 x 27 TE
- je PE Anzahl x Querschnitt: 6 x 25 mm², 24 x 4 mm² Cu
- mit Befestigungsschrauben
- Stromtragfähigkeit 80 A



FP FC 051

PE-Klemme

- FIXCONNECT®-Steckklemmentechnik
- für Gehäuse mit 3 x 17 TE
- je PE Anzahl x Querschnitt: 8 x 25 mm², 32 x 4 mm² Cu
- mit Befestigungsschrauben
- Stromtragfähigkeit 80 A



FC BS 5

FIXCONNECT®-Beschriftungsschild

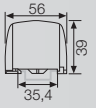
- Beschriftungsschild für FIXCONNECT®-Klemmen, nicht bei Klemmen 2 x 25 / 4 x 4 mm²
- zum Aufkleben von Beschriftungsstreifen oder beschriftbar mit Filzstift
- Satz mit 5 Stück



KKL 34

Hauptleitungsabzweigklemme

- 3-polig als Verbindungs- oder Stützpunktklemme 25 mm²
- je 4 x 1,5-25 mm² als L1-L3
- zur Montage auf Tragschiene nach DIN EN 60 715, 35 mm Hutprofil
- Stromtragfähigkeit 80 A
- Breite: 61 mm



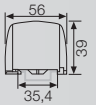
Leitermaterial	Cu
----------------	----



KKL 48

Hauptleitungsabzweigklemme

- 4-polig als Verbindungs- oder Stützpunktklemme 25 mm²
- je 4 x 1,5-25 mm² als L1-L3, 8 x 1,5-25mm² als N
- zur Montage auf Tragschiene nach DIN EN 60 715, 35 mm Hutprofil
- Stromtragfähigkeit 80 A
- Breite: 100 mm



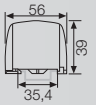
Leitermaterial	Cu
----------------	----



KKL 54

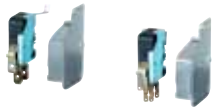
Hauptleitungsabzweigklemme

- 5-polig als Verbindungs- oder Stützpunktklemme 25 mm²
- je 4 x 1,5-25 mm² als L1-L3, 4 x 1,5-25mm² als N, 4 x 1,5-25 mm² als PE
- zur Montage auf Tragschiene nach DIN EN 60 715, 35 mm Hutprofil
- Stromtragfähigkeit 80 A
- Breite: 100 mm



Leitermaterial	Cu
----------------	----

ENYSTAR® ENYBOARD KV ENYCASE DK



Mi HS 20

Hilfskontakt

- 2-polig
- Bemessungsstrom: 6 A
- 2 Wechsler zum nachträglichen Anbau an Lasttrennschalter 160-630 A
- Anschluss: mit Flachstecker 6,3 mm



MK 0107

Wechsler-Hilfskontakt

- 1-polig
- Bemessungsstrom: 6 A
- für Leistungsschalter 160-630 A
- Die Hilfsschalter können je nach Einbauplatz im Leistungsschalter unterschiedliche Funktionen melden.
- Leistungsschalter 160/250 A = 2x EIN/AUS-Meldung + 1x Ausgelöst-Meldung
- Leistungsschalter 400/630 A = 3x EIN/AUS-Meldung + 1x Ausgelöst-Meldung + 1x elektrische Fehlermeldung



MK 0106

Arbeitsstromauslöser

- für Leistungsschalter 160-630 A
- AC 50/60 Hz, 200 bis 240 V
- beim Anlegen einer Spannung von mehr als $0,7 \times U_n$ werden die Hauptkontakte des Leistungsschalters geöffnet



MK 0105

Unterspannungsauslöser

- für Leistungsschalter 160-630 A
- AC 50/60 Hz, 200 bis 240 V
- Beim Abfall der Steuerspannung unter $0,35 - 0,7 \times U_n$ werden die Hauptkontakte des Leistungsschalters geöffnet.
- Das Schließen der Kontakte kann erst ab Spannung über $0,85 \times U_n$ erfolgen



VA 400

Verdrahtungsband-Anschlussklemme bis 400 A

- Klemme zum Direktanschluss von lamelliertem Kupfer-Verdrahtungsband (Mi VS 250 und Mi VS 400)
- an Schaltgeräte mit Flachanschluss M10

Anzugsdrehmoment Klemme	8,0 Nm
-------------------------	--------



DA 185

Geräte-Direktanschlussklemme

- zum Anbau an Schaltgeräten mit Flachanschluss M 10
- Klemmbereich:
 - 16-185 mm² s (rund),
 - 16-185 mm² s (sektor)
 - 16-185 mm² sol (rund),
 - 16-185 mm² sol (sektor)

Anzugsdrehmoment Klemme	25,0 Nm
-------------------------	---------

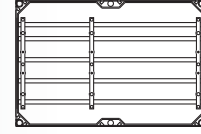
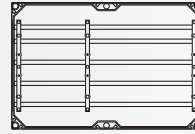
Sammelschienen-Direktanschlussklemmen

- für Cu-Leiter eindrätig (sol), mehrdrätig (s), flexibel (f) mit gasdicht verpresster Aderendhülse und für lamelliertes Verdrahtungsband
- **Hinweis:** Zur Einhaltung der Isolationsfestigkeit sind zwischen unterschiedlichen Potentialen 10 mm und zu inaktiven, leitfähigen Metallteilen 15 mm Luftstrecke einzuhalten.

	Typ	Leiterquerschnitt	Verdrahtungsband	für Sammelschienen
	KS 16 F	1,5-16 mm ² Cu		... x 5 mm
	KS 35 F	4-35 mm ² Cu	100 A: Mi VS 100 160 A: Mi VS 160	... x 5 mm
	KS 70 F	10-70 mm ² Cu	100 A: Mi VS 100 160 A: Mi VS 160	... x 5 mm
	KS 150 F	35-150 mm ² Cu	250 A: Mi VS 250	12 x 5 mm / 12 x 10 mm
	KS 240/12	35-240 mm ² Cu/ Alu		12 x 5 mm / 12 x 10 mm
	AM RK 150	Anschlussmodul 35-150 mm²		
		<ul style="list-style-type: none"> ■ zur Montage in Sammelschienen-Gehäusen mit Abdeckung ■ 5-polig ■ Platzeinheiten: 8 		
		L1-L3, N: 35-150 mm ² Cu PE: 10-70 mm ² Cu	250 A: Mi VS 250 160 A: Mi VS 160	12 x 5 mm

Hinweis zur Vorbereitung von Aluminiumleitern:

1. Das abisolierte Leiterende sorgfältig durch Schaben, zum Beispiel mit einem Messer, von der Oxydschicht säubern (keine Feilen, Schmirgelpapier oder Bürsten verwenden!).
2. Unmittelbar nach Entfernen der Oxydschicht ist das Leiterende mit säure- und alkalifreiem Fett, zum Beispiel Vaseline, einzureiben und sofort in der Klemme anzuschließen.
3. Die vorgenannten Arbeitgänge sind zu wiederholen, wenn der Leiter abgeklemmt wurde und wieder angeklemt wird.
4. Aufgrund der Fließneigung von Aluminium sind die Klemmen vor der Inbetriebnahme und nach den ersten 200 Betriebsstunden nachzuziehen.



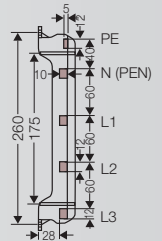
Breite	Anzugsdrehmoment Klemme	Für Sammelschienen-Gehäuse	Für Sammelschienen-Gehäuse mit Abdeckung zur Kombination mit Sicherungsgeräten	Für Sammelschienen-Gehäuse mit Abdeckung zur Kombination mit Sicherungsgeräten und Blindabdeckung
11 mm	4 Nm			
16 mm	6 Nm			
21 mm	10 Nm			
34 mm	12 Nm			
34 mm	40 Nm			
144 mm	12,0 Nm L1-L3, N 10,0 Nm PE			


Mi SS 22
Sammelschiene 12 x 5 mm

- Länge 2400 mm
- Leitermaterial: Cu
- Sammelschienen-Bemessungsstrom:
250 A als N/PE, 400 A als PE, bei ENYSTAR als L1, L2, L3, N und PE: 250 A


FP ST 25
Sammelschienenenträger

- Sammelschienen-Bemessungsstrom: 250 A, 5-polig
- zum Einbau in Leergehäuse ENYSTAR
- Sammelschienenmittenabstand: 60 mm
- für Sammelschienen 12 x 5 mm
- mit Befestigungsschrauben


Mi VS 100
Verdrahtungsband

- Bemessungsstrom: 100 A
- für elektrische Verbindungen 100 A zwischen Sammelschienen und Einbaugeräten
- Verdrahtungshinweise bei Geräten (z. B. Anschlussquerschnitt ...mm²) sind vorrangig zu beachten
- Länge 2000 mm
- Lamellen: 3 Stück
- Breite: 9 mm
- Materialstärke je Lamelle: 0,8 mm


Mi VS 160
Verdrahtungsband

- Bemessungsstrom: 160 A
- für elektrische Verbindungen 160 A zwischen Sammelschienen und Einbaugeräten
- Verdrahtungshinweise bei Geräten (z. B. Anschlussquerschnitt ...mm²) sind vorrangig zu beachten
- Länge 2000 mm
- Lamellen: 6 Stück
- Breite: 9 mm
- Materialstärke je Lamelle: 0,8 mm


Mi VS 250
Verdrahtungsband

- Bemessungsstrom: 250 A
- für elektrische Verbindungen 250 A zwischen Sammelschienen und Einbaugeräten
- Verdrahtungshinweise bei Geräten (z. B. Anschlussquerschnitt ...mm²) sind vorrangig zu beachten
- Länge 2000 mm
- Lamellen: 6 Stück
- Breite: 15,5 mm
- Materialstärke je Lamelle: 0,8 mm



FP WT 1

Wandteiler

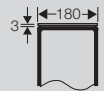
- zur Verbindung von unterschiedlichen Gehäusewänden (siehe technischer Anhang)
- zum Einsetzen in die Gehäuseunterteile
- mit 2 Befestigungselementen



FP VP 18

Verschlussplatte

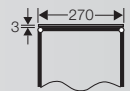
- Gehäusewand 1 (180 mm)
- mit 2 Befestigungselementen
- Vorprägungen: ohne



FP VP 27

Verschlussplatte

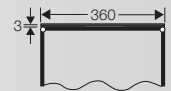
- Gehäusewand 2 (270 mm)
- mit 2 Befestigungselementen
- Vorprägungen: ohne



FP VP 36

Verschlussplatte

- Gehäusewand 3 (360 mm)
- mit 2 Befestigungselementen
- Vorprägungen: ohne





FP BF 18 NEU
Belüftungsflansch
Gehäusewand 1 (180 mm)

IP
44

- zur senkrechten Montage an seitliche Gehäusewände
- zur Belüftung von ENYSTAR-Verteilern bei extrem hohen Innentemperaturen oder bei Gefahr von Kondenswasserbildung
- mit 2 Befestigungselementen
- Schutzart: IP 44



FP BF 27 NEU
Belüftungsflansch
Gehäusewand 2 (270 mm)

IP
44

- zur Belüftung von ENYSTAR-Verteilern bei extrem hohen Innentemperaturen oder bei Gefahr von Kondenswasserbildung
- zur senkrechten Montage an seitliche Gehäusewände
- mit 2 Befestigungselementen
- Schutzart: IP 44



FP BF 36 NEU
Belüftungsflansch
Gehäusewand 3 (360 mm)

IP
44

- zur Belüftung von ENYSTAR-Verteilern bei extrem hohen Innentemperaturen oder bei Gefahr von Kondenswasserbildung
- zur senkrechten Montage an seitliche Gehäusewände
- mit 2 Befestigungselementen
- Schutzart: IP 44



BE 44 NEU
Belüftungseinsatz
Schutzart: IP 44

IP
44

RAL
7016



BM 32 NEU
Druckausgleichselement
für Vorprägungen M 32

IP
65

RAL
7016

- zur Reduzierung von Kondenswasser durch Druckausgleich bei Verteilersystemen
- ISO-Gewinde M 32 x 1,5
- Durchgangsbohrung Ø 32,3 mm
- Wandstärke bis 8 mm
- mit Gegenmutter
- für Innenräume und die ungeschützte Installation im Freien
- Umgebungstemperatur: - 25° bis + 55° C
- Damit beim Druckausgleich die Leckgrenze von 0,07 bar nicht überschritten wird, muss je 42 Liter (42000 cm³) Gehäusevolumen ein Druckausgleichselement BM 32 eingesetzt werden.
- Beispiel:
Gehäuse 30 cm x 60 cm x 17 cm = 30600 cm³ = 30,6 Liter.
Anzahl der benötigten BM 32 (M32) = 1 Stück.



FP VS 10

Verschlussplatten-Set

- Gehäusegröße 1
- Set bestehend aus 4 Verschlussplatten,
2 x für Gehäusewand 1 (180 mm) und 2 x für Gehäusewand 2 (270 mm)
- mit 8 Befestigungselementen
- Vorprägungen: ohne



FP VS 20

Verschlussplatten-Set

- Gehäusegröße 2
- Set bestehend aus 4 Verschlussplatten,
2 x für Gehäusewand 2 (270 mm) und 2 x für Gehäusewand 3 (360 mm)
- mit 8 Befestigungselementen
- Vorprägungen: ohne



FP VS 30

Verschlussplatten-Set

- Gehäusegröße 3
- Set bestehend aus 6 Verschlussplatten, 6 x für Gehäusewand 2 (270 mm)
- mit 12 Befestigungselementen
- Vorprägungen: ohne



FP VS 40

Verschlussplatten-Set

- Gehäusegröße 4
- Set bestehend aus 6 Verschlussplatten,
4 x für Gehäusewand 2 (270 mm) und 2 x für Gehäusewand 3 (360 mm)
- mit 12 Befestigungselementen
- Vorprägungen: ohne

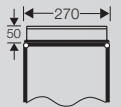


FP FG 200

Anbaufansch

- Gehäusewand 2 (270 mm)
- beigefügte Gehäuseverbinder: 2 Stück
- Vorprägungen: ohne

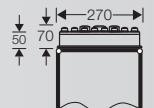
Einbaubreite	240 mm
Einbauhöhe	92 mm



FP FG 222

Anbaufansch

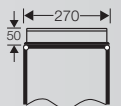
- Gehäusewand 2 (270 mm)
- beigefügte Gehäuseverbinder: 2 Stück
- mit integrierten Einsteck-Kabelstutzen zur Kabeleinführung
- Dichtbereich: 17 x Ø 6-13 mm, 2 x Ø 9-17 mm, 2 x Ø 8-23 mm, 1 x Ø 11-30 mm



FP FM 225

Anbaufansch

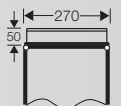
- Gehäusewand 2 (270 mm)
- beigefügte Gehäuseverbinder: 2 Stück
- Vorprägungen: 7 x M 16/25, 13 x M 20/25



FP FM 232

Anbaufansch

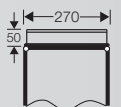
- Gehäusewand 2 (270 mm)
- beigefügte Gehäuseverbinder: 2 Stück
- Vorprägungen: 8 x M 25/32, 2 x M 25/32/40



FP FM 240

Anbaufansch

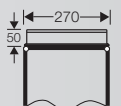
- Gehäusewand 2 (270 mm)
- beigefügte Gehäuseverbinder: 2 Stück
- Vorprägungen: 2 x M 25/32, 5 x M 25/32/40



FP FM 263

Anbaufansch

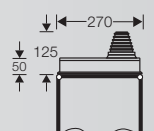
- Gehäusewand 2 (270 mm)
- beigefügte Gehäuseverbinder: 2 Stück
- Vorprägungen: 2 x M 20, 2 x M 25/32, 2 x M 32/40/50, 1 x M 40/50/63



FP FG 272

Anbaufansch

- Gehäusewand 2 (270 mm)
- beigefügte Gehäuseverbinder: 2 Stück
- für Kabel
- max. 72 mm Außendurchmesser
- Dichtbereich: Ø 30-72 mm

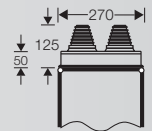




FP FG 273

Anbauflansch

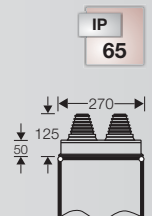
- Gehäusewand 2 (270 mm)
- beigefügte Gehäuseverbinder: 2 Stück
- für 2 Kabel
- max. 72 mm Außendurchmesser
- Dichtbereich: 2 x je Ø 30-72 mm



FP FG 282

Kabeleinschub

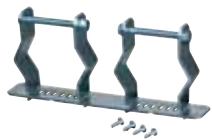
- teilbar
- Gehäusewand 2 (270 mm)
- beigefügte Gehäuseverbinder: 2 Stück
- Schutzart IP 65 nur bei Verwendung einer zusätzlichen Zug- und Druckentlastung (z.B. FP ZE 272)
- für 2 Kabel
- max. 72 mm Außendurchmesser
- Dichtbereich: 2 x je Ø 30-72 mm



FP GS 27

Gehäusesteg

- herausnehmbar
- zum Einlegen von Kabeln über 2 Gehäuse
- für Gehäusewände 270 mm
- nachträglich montierbar



FP ZE 272

Zugentlastungsschelle

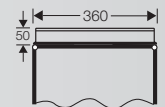
- Gehäusewand 2 (270 mm)
- für 2 Kabel max. 60 mm Außendurchmesser
- mit Befestigungsschrauben



FP FG 300

Anbauflansch

- Gehäusewand 3 (360 mm)
- beigefügte Gehäuseverbinder: 2 Stück
- Vorprägungen: ohne



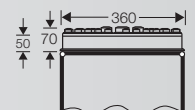
Einbaubreite	330 mm
Einbauhöhe	92 mm



FP FG 331

Anbauflansch

- Gehäusewand 3 (360 mm)
- beigefügte Gehäuseverbinder: 2 Stück
- mit integrierten Einsteck-Kabelstützen zur Kabeleinführung
- Dichtbereich: 22 x Ø 6-13 mm, 6 x Ø 9-17 mm, 2 x Ø 8-23 mm, 1 x Ø 11-30 mm

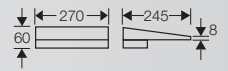




FP DB 27

Schutzdach

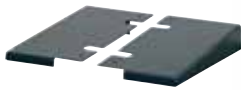
- für Gehäusewand 270 mm
- Breite: 270 mm
- Tiefe: 245 mm
- beigefügte Gehäuseverbinder: 2 Stück



FP DB 36

Schutzdach

- für Gehäusewand 360 mm
- Breite: 360 mm
- Tiefe: 245 mm
- beigefügte Gehäuseverbinder: 2 Stück

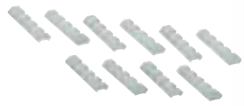


Mi DB 01

Schutzdach Endwinkel

- für Schutzdach Breite 150 mm und 300 mm





FP GV 10



Gehäuseverbinder:

- bei Umbau bestehender Anlagen
- zur Verbindung von Gehäusen oder Montage von Anbaufanschen
- Set bestehend aus 10 Stück



FP PL 3

Plombierovrrihtung

- für Türplombierung
- nachträglich montierbar
- 2 Stück



FP TS 1 NEU

Türschloss-Einsatz

- zur Umrüstung des Türverschlusses von Hand- oder Werkzeugbetätigung auf Schlüsselbetätigung
- nachträglich montierbar



FP TS 2

Ersatzschlüssel

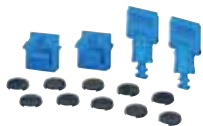
- für Türschloss FP TS 1
- 2 Stück



FP TW 1 NEU

Werkzeugverschluss

- zur Umrüstung des Türverschlusses von Hand- oder Schlüsselbetätigung auf Werkzeugbetätigung
- nachträglich montierbar



FP TA 1 NEU

Staubschutz-Abdeckung

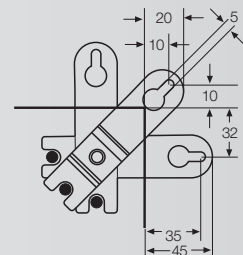
- für Türverschluss nach Entfernen der Werkzeug- oder Schlüsselbetätigung
- nachträglich montierbar
- Set bestehend aus 10 Stück



FP AL 40

Außenlaschen aus Edelstahl

- Montagesatz bestehend aus 4 Befestigungslaschen, 4 Schrauben
- für außenliegende Gehäusebefestigung



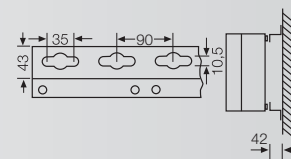


FP MS 1

Montageschiene

- zur Wandmontage von ENYSTAR-Verteilungen bis 810 x 1260 mm
- mit 8 Schrauben, Scheiben und Muttern zur Gehäusebefestigung

Länge	1980 mm
Werkstoff	Stahlprofil sendzimirverzinkt und strukturpulverbeschichtet



RAL
7016



Lackstift RAL 7016

Lackstift

- 12 ml

RAL
7016



Betriebs- und Umgebungsbedingungen	224
Normen und Bestimmungen	225
Detailmaße in mm	226
Geräteeinbau in Abdeckungen	227
Sammelschienensystem 250 A	227
Abstrahlbare Verlustleistung der Leergehäuse	228 - 229
Kombination von Gehäusen	230 - 231
Wandbefestigung	232
Planen und Projektieren mit dem ENYGUIDE-Konfigurator	233 - 235
Zusammenbau	236 - 241

**Technischer Anhang
Betriebs- und Umgebungsbedingungen**

ENYSTAR® ENYBOARD® ENYCASE® DK KV

	Gehäuse mit Tür und Verschlussplatten Leergehäuse	Verteilergehäuse FP 0... / FP 1... / FP 2... / FP 3... / FP 4... / FP 5...
Einsatzbereich	Die Gehäuse sind zur geschützten Installation im Freien geeignet. Es sind jedoch die klimatischen Ein- und Auswirkungen auf die Betriebsmittel zu beachten. ¹⁾	
Umgebungstemperatur - Mittelwert über 24 Stunden - Maximalwert - Minimalwert	- + 70° C - 25° C	+ 35° C Die Umgebungstemperatur reduziert + 40° C sich bei Verteilergehäusen durch die - 5° C eingebaute Gerätetechnik!
Relative Luftfeuchte - kurzzeitig	Installationshinweise der Hersteller beachten	50% bei 40° C 100% bei 25° C
Brandschutz bei inneren Fehlern	Forderungen an elektrische Geräte aus Betriebsmittelnormen und Gesetzen Mindestanforderungen - Glühdrahtprüfung nach IEC 60 695-2-11: - 650° C für Gehäuse und Leitungseinführungen - 850° C für stromführende Teile	
Brandschutz bei besonderen Risiken oder Gefahren	Forderungen an elektrische Anlagen und Geräte in feuergefährdeten Bereichen und Betriebsstätten z.B. DIN VDE 0100 Teil 482, Behördliche Auflagen, VdS-Richtlinien Mindestanforderungen - Glühdrahtprüfung nach IEC 60 695-2-11: - 850° C für Gehäuse und Leitungseinführungen - 850° C für Hohlwandinstallation - Verwendung von schwer entflammabaren Kabeln und Leitungen	
Brennverhalten - Glühdrahtprüfung IEC 60 695-2-11 - UL Subject 94	960° C V-2 schwer entflammbar selbstverlöschend	960° C V-2 schwer entflammbar selbstverlöschend
Schutzgrad gegen mechanische Beanspruchung	IK 08 (5 Joule)	IK 08 (5 Joule)
Toxisches Verhalten	halogenfrei ²⁾ silikonfrei	halogenfrei ²⁾ silikonfrei

¹⁾ Ergänzende Hinweise zur geschützten Installation im Freien:

- Darüber hinaus sind bei der Auswahl des Montageortes, neben der IP-Schutzart und den klimatischen Einwirkungen, ggf. Beeinträchtigungen durch chemische Einflüsse zu beachten.
- Zur Einhaltung der maximal zulässigen Umgebungstemperatur der Einbaugeräte sowie zur Verhinderung von Kondenswasserbildung sind ggf. zusätzliche Maßnahmen wie belüften und/oder heizen notwendig.

²⁾ „Halogenfrei“ entsprechend der Prüfung an Kabeln und isolierten Leitungen - Korrosivität von Brandgasen - nach IEC 754-2.

Weitere Werkstoffeigenschaften siehe Register Technik.

**ENYSTAR-Verteiler
erfüllen die Anforderungen
der IEC 60 439-3**

Schaltgeräte-Kombinationen sind Schaltanlagen, die ohne wesentliche Abweichungen vom Ursprungstyp oder -system nach Angaben des ursprünglichen Herstellers zusammengebaut und verdrahtet werden.

Um diese Bedingungen für ENYSTAR-Verteiler zu erfüllen, ist folgendes zu beachten:

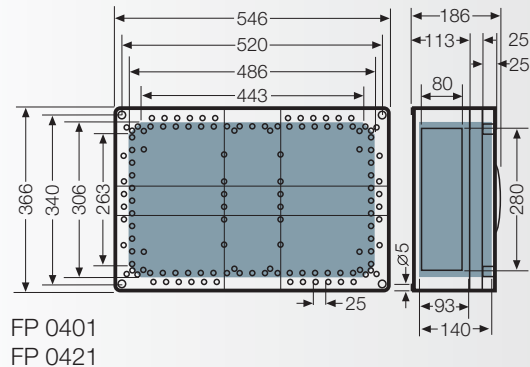
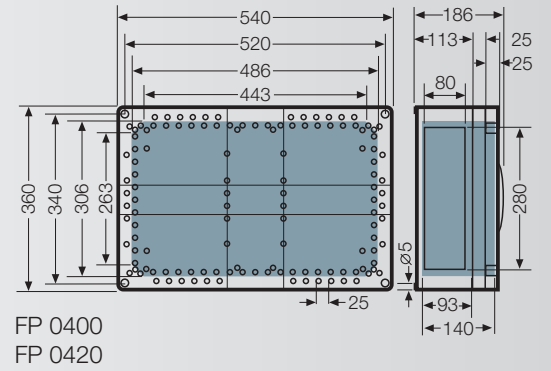
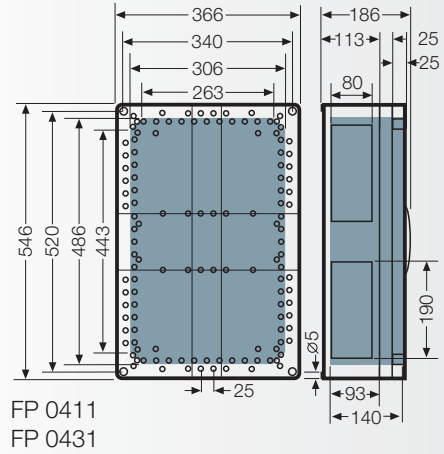
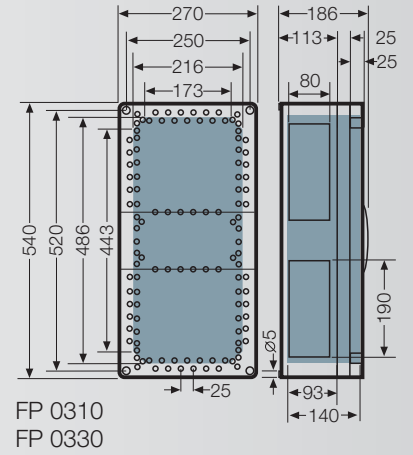
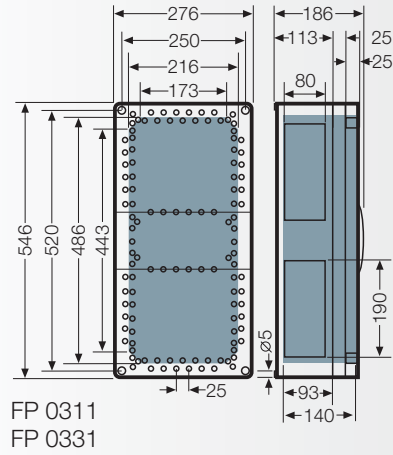
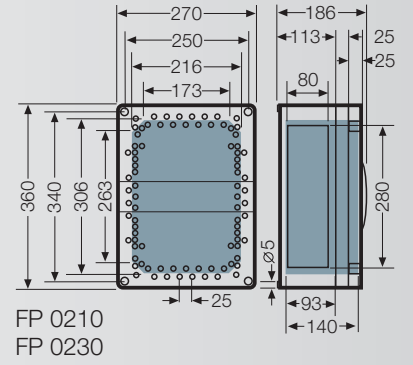
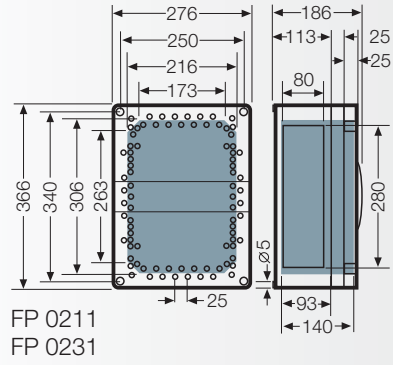
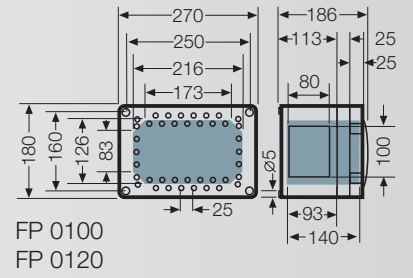
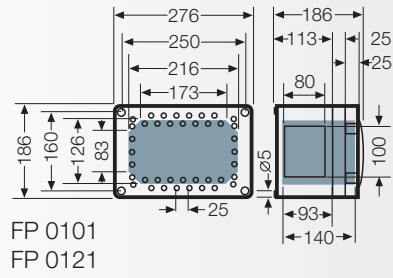
1. Die Schaltanlage muss aus den in dieser Liste dokumentierten Gehäusen bestehen.
2. Die Verdrahtung der Betriebsmittel muss mit den unter Tabelle „Bemessung von isolierten Leitern in Schaltanlagen“ (siehe Register Technik) angegebenen Querschnitten und Leiterarten vorgenommen werden.
3. Nach Fertigstellung der Schaltanlage muss eine Stückprüfung nach dieser Norm erfolgen.
4. Diese Prüfung muss mit einem Prüfprotokoll bescheinigt werden.
5. Die Schaltanlage muss mit einer Hersteller-Kennzeichnung versehen werden.
Die Einhaltung wichtiger Kenndaten wie z.B.
 - die Grenzüber Temperatur
 - die Isolationsfestigkeit
 - die Kurzschlussfestigkeit
 - die Kurzschlussfestigkeit des Schutzleiters
 - die IP-Schutzarten
 - die Kriech- und Luftstrecken etc. sind für dieses System nachgewiesen.

Normen und Bestimmungen

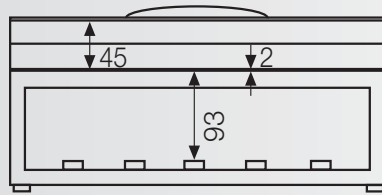
- IEC 60 439-3, EN 60 439-3, DIN VDE 0660 Teil 504
... Schaltgeräte-Kombination, zu deren Bedienung elektrotechnische Laien Zugang haben - Installationsverteiler
- IEC 60 999, DIN EN 60 999, Verbindungsmaterial
Sicherheitsanforderungen für Schraubklemmstellen und schraubenlose Klemmstellen für elektrische Kupferleiter
- DIN EN 50 262
Metrische Kabelverschraubungen für elektrische Installationen
- IEC 60 269
Niederspannungssicherungen
- DIN 43 880
Installationseinbaugeräte, Hüllmaße und zugehörige Einbaumaße
- IEC 60 529 / DIN VDE 0470 Teil 1
Schutzarten durch Gehäuse (IP-Code)
- EN 60 947-2
Niederspannungsschaltgeräte -Teil 2, Leistungsschalter
- EN 60 947-3
Niederspannungsschaltgeräte -Teil 3,
Lastschalter, Trennschalter, Lasttrennschalter
und Schalter-Sicherungs-Einheiten

Detailmaße in mm

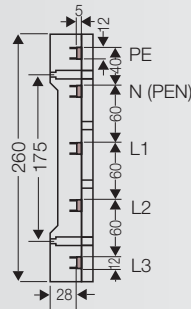
ENYSTAR®
ENYBOARD
ENYCASE
KV
DK



Einbautiefe für Geräte-
 einbau in Abdeckungen



Sammelschienensystem
 250 A



Hinweis:

Sammelschienensysteme 250 A können mit dem Sammelschienenverbinder FP SV 25 verbunden werden.

Elektrische Bemessungsgrößen

Bemessungsisolationsspannung: AC/DC 690 V, VDE 0110

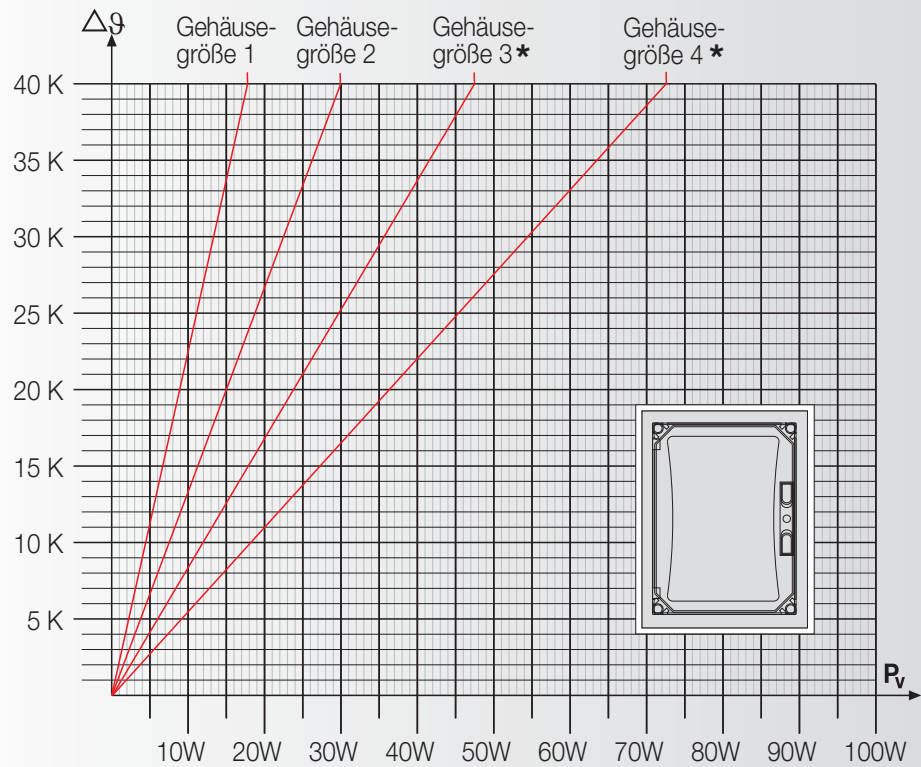
Überspannungskategorie: III

Verschmutzungsgrad: 3

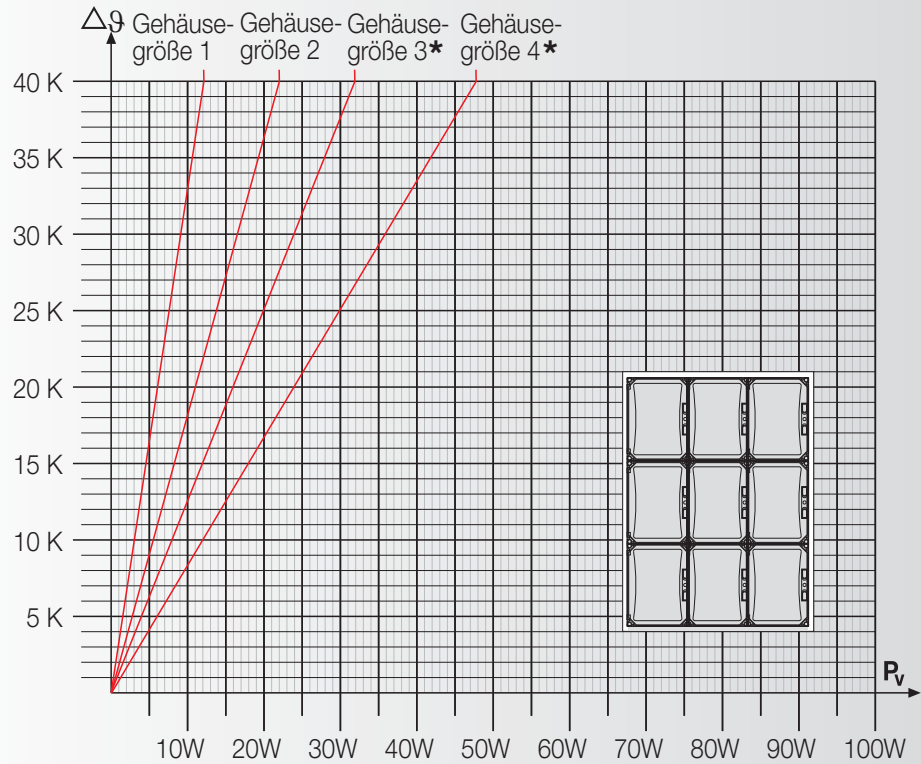
Bemessungsstrom und Kurzschlussfestigkeit der Sammelschienen

Bemessungsstrom	Sammelschienen Querschnitt	Material	Bemessungsstoßstromfestigkeit dynamisch I_{pk}		Bemessungskurzzeitstromfestigkeit
			kA	$\cos \varphi$	
A	mm		kA	$\cos \varphi$	I_{cw}
250	12x5	Cu	26	0,3	13 kA / 100 ms



Temperaturerhöhung ($\Delta\theta$) bei ENYSTAR-Gehäusen durch die Verlustleistung von elektrischen Betriebsmitteln
Einzelgehäuse


* mit/ohne Zwischenrahmen

Gehäuse in Kombination


Achtung!

Die maximal zulässige Temperatur im Innern der (des) Gehäuse(s) (ϑ_{imax}) wird bestimmt durch:

1. Maximal zulässige Umgebungstemperatur der eingebauten elektrischen Betriebsmittel
(Angaben der Gerätehersteller beachten)
2. Grenztemperatur der inneren Verdrahtung und der eingeführten Kabel und Leitungen
3. Temperaturbeständigkeit der Gehäusewerkstoffe und der Leitungseinführungen etc.

Beispiel: Berechnung der maximal zulässigen Verlustleistung (P_V)

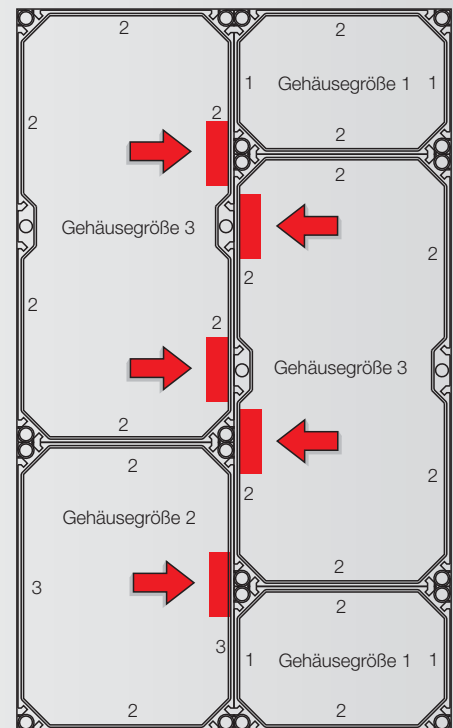
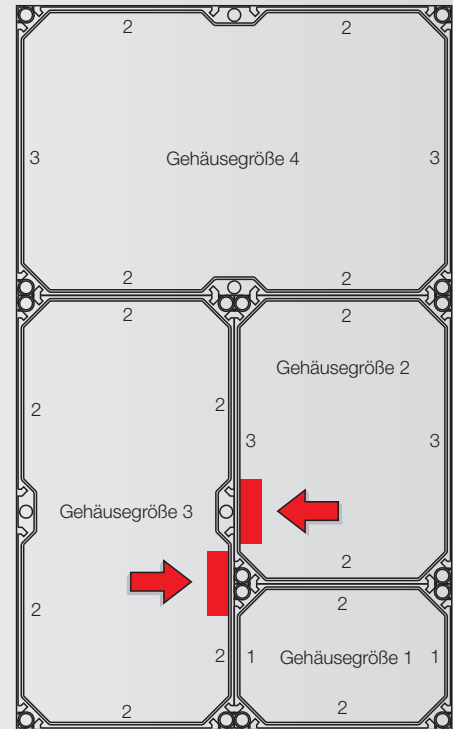
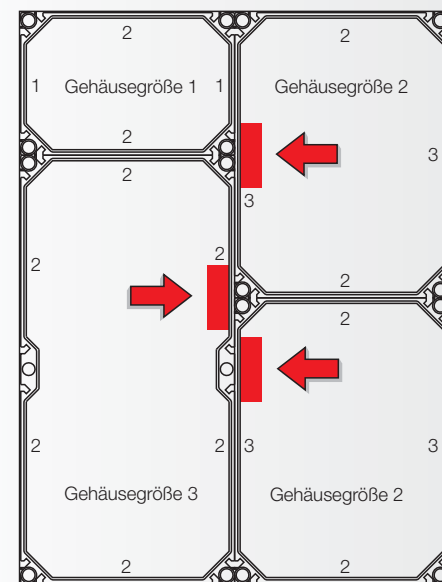
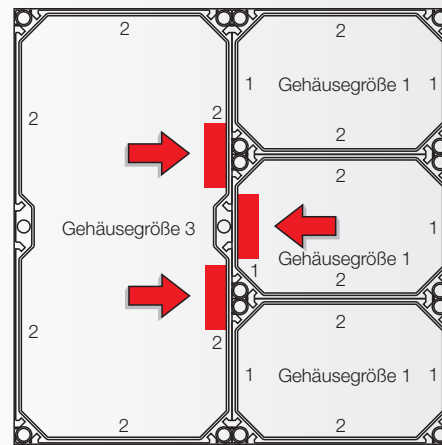
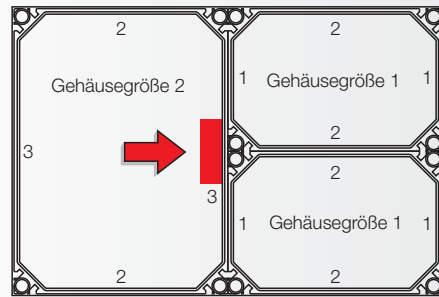
Maximal zulässige Temperatur im Innern des Gehäuses (ϑ_{imax}):	z.B. 55° C
Umgebungstemperatur der (des) Gehäuse(s) (ϑ_U):	25° C
Maximal zulässige Erwärmung im Innern des Gehäuses:	$\Delta\vartheta = \vartheta_{\text{imax}} - \vartheta_U = 55^\circ \text{C} - 25^\circ \text{C} = 30 \text{K}$
Maximal zulässige Verlustleistung der eingebauten Betriebsmittel inklusive Verdrahtung (P_V) gemäß Diagramm: Gehäuse Größe 3 (540 x 270 x 163 mm):	
Einzelgehäuse:	$P_V = 36 \text{W}$
Gehäuse in Kombination:	$P_V = 24 \text{W}$

Beispiel: Berechnung der Temperatur im Innern des Gehäuses (ϑ)

Umgebungstemperatur der (des) Gehäuse(s) (ϑ_U):	25° C
Verlustleistung der eingebauten Betriebsmittel (P_V):	24 W
Erwärmung im Innern des Gehäuses gemäß Diagramm um:	$\Delta\vartheta$
Gehäuse Größe 3 (540 x 270 x 163 mm):	
Einzelgehäuse:	$\Delta\vartheta = 20 \text{K}; \vartheta_i = \vartheta_U + \Delta\vartheta = 25^\circ \text{C} + 20 \text{K} = 45^\circ \text{C}$
Gehäuse in Kombination:	$\Delta\vartheta = 30 \text{K}; \vartheta_i = \vartheta_U + \Delta\vartheta = 25^\circ \text{C} + 30 \text{K} = 55^\circ \text{C}$

Kombination von Gehäusen mit Gehäuseverbinder:n und Wandteilern

An dieser Stelle ist zur Gehäusekombination ein Wandteiler erforderlich.



Schneller Zusammenbau und Montage

Alle erforderlichen Dichtungen sind in den Gehäuseteilen integriert. Die Gehäuse werden untereinander durch einfaches Einstecken von Gehäuseverbinder:n miteinander verbunden. Dazu ist kein Werkzeug notwendig.

Gehäuseverbinder: liegen den Gehäusen immer in ausreichender Anzahl bei. Für Umbau oder Erweiterungen von bestehenden Anlagen können

Gehäuseverbinder: FP GV 10 (Set besteht aus 10 Stück) ergänzt werden.

Die Verbindung der Gehäuse ist nicht nur auf gleiche Gehäusegrößen abgestimmt. Mit Hilfe von Wandteilern lassen sich auch unterschiedlich große Gehäuse kombinieren.

Der Wandteiler sorgt an den Verbindungsstellen der Gehäuse für hohe Stabilität und Dichtigkeit, Schutzart IP 65.

**Kombination
mit Gehäuseverbinder:n
und Wandteilern**

Einstecken der Gehäuse-
verbinder: für eine schnelle
Kombination



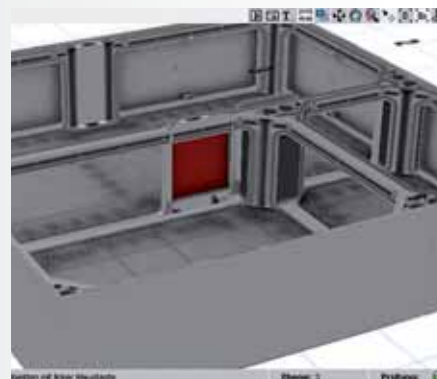
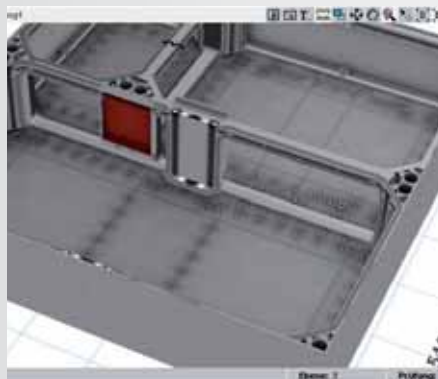
Einsetzen der Wandteiler für
die Kombination von unter-
schiedlich großen Gehäuse-
wänden



**Konfigurator ENYGUIDE
unterstützt die Planungen**

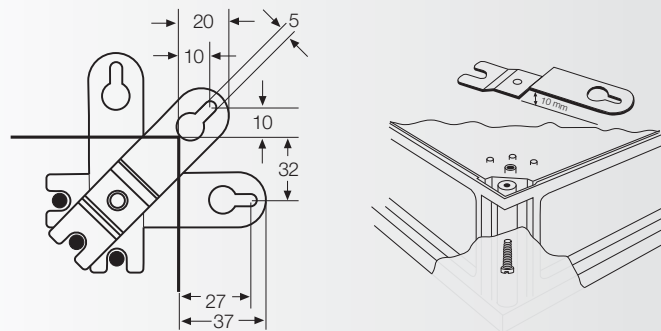
ENYGUIDE ermittelt selbstän-
dig das notwendige Zubehör
wie die Anzahl der Wandteiler.
(Wandteiler sind in der Dar-
stellung rot eingefärbt.)

ENYGUIDE
www.enyguide.eu



Außenlaschen aus Edelstahl
 für außenliegende Befestigung der Gehäuse.

FP AL 40 (4 Stück)

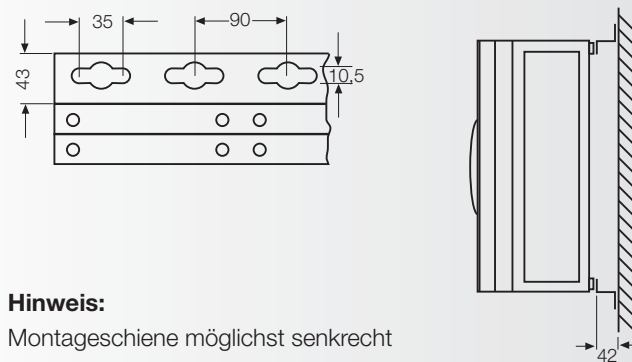


Montageschiene
 zur Wandmontage von ENYSTAR-Verteilern,
 Stahlprofil,
 Lieferlänge 1980 mm

FP MS 1



Befestigungs raster der Montageschiene



Hinweis:
 Montageschiene möglichst senkrecht montieren, um eine Kabelführung hinter der Verteilung zu ermöglichen.

Zum Schneiden der benötigten Länge Montageschiene z. B. mit Schraubzwingen an der Tischkante befestigen.

Transport

Zum Transport empfiehlt es sich, den Verteiler gegen Durchbiegen zu sichern. Dazu den Verteiler auf ein Brett oder Kantholz schrauben.

ENYGUIDE

Komfortables Planen von ENYSTAR-Verteilern mit dem Konfigurator ENYGUIDE

Planungsgrundlagen ermitteln

Planungshilfe Konfigurator
 - online über Internet
 - oder offline
www.enyguide.eu

Startseite des Konfigurators
www.enyguide.eu

Grundlage sind die Angaben zur Gerätebestückung, technische Daten wie Bemessungsspannung und -strom sowie Anforderungen an das System. Diese sind vor Ort zu ermitteln oder zur Projektierung liegt ein Leistungsverzeichnis bzw. ein Ausschreibungstext vor.

Checkliste

1. Aufstellungsort

Art des Betriebes: **Schlosserei**
 Schutzart: IP 54 IP 65
 Wandfläche: Breite **max. 1,50 m**
 Höhe **max. 1,20 m**
 Tiefe **max. 0,50 m**

Aufstellung:

im abgeschlossenen elektrischen Betriebsraum
 im Betrieb in Fluren
 frei zugänglich (durch Laien bedienbar)

2. Anlagentyp

ENYSTAR-Verteiler als ...
 Wandverteilung Standverteilung

3. Netzdaten

Netzsystem: TT (L1/L2/L3/N) TN (L1/L2/L3/PE/N)
 Bemessungsstrom der Einspeisung: **160 A**

Ausschreibungstext

Isolierstoffgekapselte Niederspannungs-Schaltanlage als Installationsverteiler nach IEC 60 439 Teil 3 aus kombinierbaren Gehäusen mit Tür als **Wandverteilung**
 größte zulässige Abmessungen H/B/T in mm: **1200x1500x500**
 Gehäuseunterteile mit Tür aus Thermoplast
 Brennverhalten gemäß IEC 60 695-2-11
 Glühdrahtprüfung 960°C, halogenfrei
 Farbton: grau, RAL 7035
 transparente, verschließbare Türen
 Einspeisung von **unten**
 ...



Der KONFIGURATOR ist eine professionelle Planungshilfe, mit der der Elektro-Fachmann einfach und schnell per Computer Aufbauzeichnungen und Stücklisten selbst erstellen kann.

Mit der neuen Konfigurations-Software kann der Elektro-Fachmann ohne aufwändige Programminstallation am Computer Aufbauzeichnungen und Stücklisten schnell und einfach selbst erstellen.

Die professionelle Planungshilfe ermöglicht die Darstellung des Verteilers als detailgetreues 3D-Bild für Endkunden bzw. den Betreiber oder als 2D-Zeichnung für den Monteur. Der Anwender kann über verschiedene Ebenen bei der Ansicht zwischen Bestückungen, Abdeckungen und Türen unterscheiden.

ENYGUIDE ermittelt selbständig das notwendige Zubehör wie die Anzahl der Wandteile oder Verschlussplatten für Gehäusewände.



Starten Sie direkt mit der Planung von ENYSTAR-Verteilern oder nutzen Sie die Vorteile der Registrierung:

- persönliche Projektverwaltung
- Benutzerverwaltung
- auf Wunsch kann der Hensel-Fachmann Ihr Projekt überprüfen oder Ihre Planungsdaten zur weiteren Bearbeitung übernehmen.

ENYGUIDE

Komfortables Planen von ENYSTAR-Verteilern mit dem Konfigurator ENYGUIDE

Auswahl der Funktionsgehäuse und Geräte

Auswahl des Zubehörs für Innenausbau und Verdrahtung

Zubehör festlegen

Gehäuseverbindung und Verschließen der restlichen Gehäusewände



Einfaches und schnelles Positionieren der Gehäuse und Bauteile auf der Zeichnungsseite

- Reitersicherungsgeräte
- Sammelschienen-Verbinder
- Sammelschienen-Klemmen
- Abdeckungen
- Tragschienen
- Montageplatten
- PE- und N-Klemmen
- Verdrahtung und Klemmen

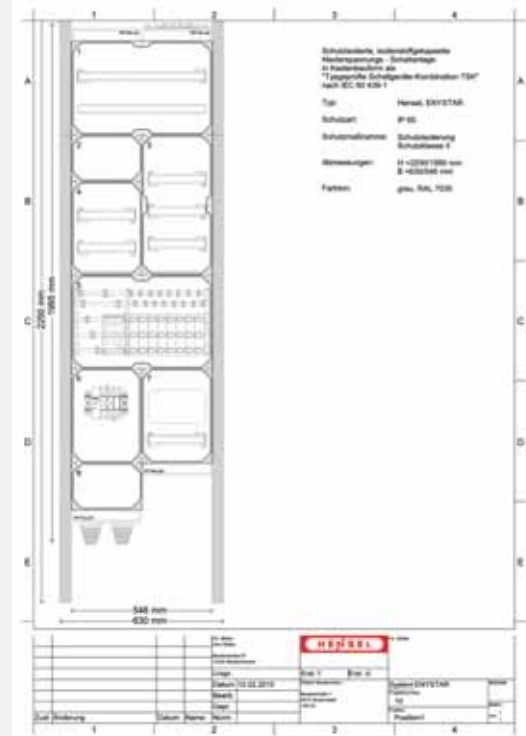
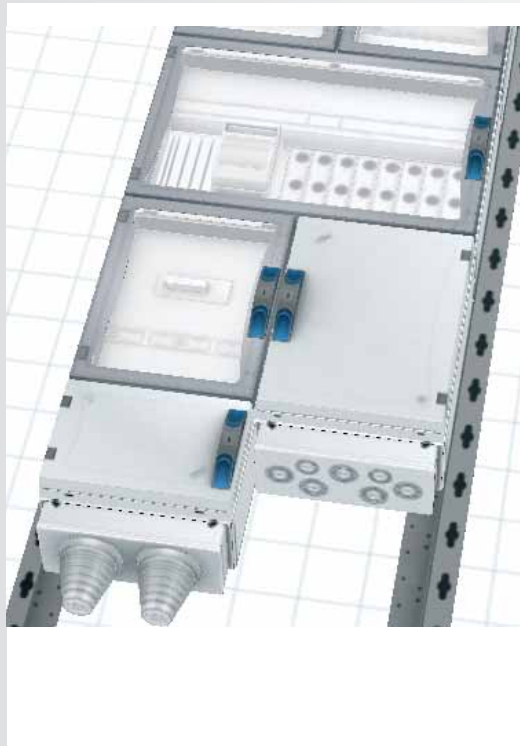
- Anbauflansche für die Kabeleinführung
- ggf. Türverriegelungen
- Wandbefestigung
- Trennwände

Eine Prüffunktion ermittelt beim Konfigurator selbständig das notwendige Zubehör wie Anzahl der benötigten Wandteile und der Verschlussplatten für Gehäusewände.

ENYGUIDE

Komfortables Planen von ENYSTAR-Verteilern mit dem Konfigurator ENYGUIDE

- als 3D-Darstellung zur Akquisition bei Ihrem Kunden oder
- als 2D-Aufbaubild der Ebenen Gehäuseunterteile mit Bestückung, Abdeckungen und Türen für Ihren Monteur.



ENYSTAR®
 ENYBOARD
 ENYCASE
 KV
 DK

Automatisches Erstellen der Stückliste und Bestellliste nach der Aufbauezeichnung

Firma: Elektro Mustermann
 Projektbearb.: Musterstraße 1
 PLZ/Ort: 0815 Musterstadt
 Tel.: +49 (0)
 Fax:
 E-Mail: info@hensel-electric.de

Kunde: Fa. Müller
 Ansprechpartner: Herr Müller
 Straße Nr.: Musterstraße 97
 PLZ/Ort: 12345 Musterhausen
 Tel.:

Projekt: 10
 Name: Fa. Müller
 Anschrift: Musterstraße 97
 PLZ/Ort: 12345 Musterhausen

Druckdatum

Stückliste

Ausgewählte Verteilungen: Verteilung 1 Säule

Nr.	Stückzahl	Typ	Menge in Stück	Bezeichnung	Gewicht in kg	Wertpreis in EUR
1	1,00	FP 0420	1	Leergehäuse mit nichtdurchsichtiger Tür Einbauhöhe 490 mm, Einbaubreite 310 mm	3,62	0,00
2	1,01	FP TS 54	2	Tragachse für ENYSTAR-Leergehäuse Größen 3 und 4 Höhe: 35 mm Nutprofil, Länge 430 mm	0,32	0,00
3	1,00	FP FM 232	1	Anbauflansch Gehäusewand 270 mm, Vorprägungen: M 25/32 8 s	0,40	0,00
4	1,01	FP DG G2	1	Distanzstück zum Aufbau von ENYSTAR-Tragschienen Höhe: 26,5 - 53,5 mm	0,30	0,00
5	1,04	FP VP 36	2	Verschlußplatte mit 2 Befestigungselementen Gehäusewand 360 mm, Vorprägungen: ohne	0,13	0,00
6	1,05	FP FG 222	1	Anbauflansch mit integrierter Einsteck-Kabelklemme zur Kabelführung Drehbereich 6-13 mm 17 x Ø, Gehäusewand 270 mm	0,45	0,00
7	2,00	FP 0100	1	Leergehäuse mit transparenter Tür Einbauhöhe 220 mm, Einbaubreite 130 mm	1,42	0,00
8	2,01	FP VP 18	1	Verschlußplatte mit 2 Befestigungselementen Gehäusewand 180 mm, Vorprägungen: ohne	0,09	0,00
9	3,00	FP 1313	1	Ausrichtungsgehäuse mit transparenter Tür Teilungselemente: 36, Tragschienen: 3-reihig	3,35	0,00
10	3,01	FP TW 27	1	Trennwand zum Einstecken zwischen Gehäusen Breite 192 mm, Gehäusewand 270 mm	0,64	0,00
Zwischensumme					10,36	0,00

Seite 1 von 3

Firma: Elektro Mustermann
 Projektbearb.: Musterstraße 1
 PLZ/Ort: 0815 Musterstadt
 Tel.: +49 (0)
 Fax:
 E-Mail: info@hensel-electric.de

Kunde: Fa. Müller
 Ansprechpartner: Herr Müller
 Straße Nr.: Musterstraße 97
 PLZ/Ort: 12345 Musterhausen
 Tel.:

Projekt: 10
 Name: Fa. Müller
 Anschrift: Musterstraße 97
 PLZ/Ort: 12345 Musterhausen

Druckdatum

Bestellliste

Ausgewählte Verteilungen: Verteilung 1 Säule

Nr.	EAN	Menge in Stück	Typ	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1	4012981103808	1	FP 0100	66,80	66,80
2	4012981103851	1	FP 0120	66,80	66,80
3	4012981103868	1	FP 0230	82,10	82,10
4	4012981103962	1	FP 0420	157,80	157,80
5	4012981103974	1	FP 1212	115,50	115,50
6	4012981103981	1	FP 1313	178,90	178,90
7	4012981104218	1	FP 3402	218,70	218,70
8	4012981104380	1	FP 5211	254,80	254,80
9	4012981104308	1	FP AP 41	31,70	31,70
10	4012981104315	1	FP BA 70	2,40	2,40
11	4012981104400	1	FP DG G2	4,90	4,90
12	4012981104490	1	FP DG G2	4,90	4,90
13	4012981104902	1	FP FG 222	18,30	18,30
14	4012981104984	1	FP FG 273	28,80	28,80
15	4012981105527	1	FP FM 232	12,60	12,60
16	4012981105534	1	FP FM 240	12,60	12,60
17	4012981104813	1	FP MP 10	10,00	10,00
18	4012981108138	4	FP MS 1	27,50	110,00
19	4012981104428	1	FP TS 27	3,85	3,85
20	4012981104482	2	FP TS 54	6,35	12,70
Zwischensumme					1394,75

Seite 1 von 2

Schritt 1:

Zusammenlegen der Gehäuse nach der Aufbauzeichnung



Schritt 2:

Abnehmen der Rahmen mit Türen

ENYSTAR ist ein rundum offenes Gehäusesystem für den Bau von Verteilern
 Gehäuseunterteile sind in alle Richtungen offen. Dieses ermöglicht einen schnellen Zusammenbau zu Verteilungen.
 Alle Dichtungen sind bereits integriert. Schutzart IP 65.



Schritt 3:

Gehäuseverbindung

Alle Gehäuse des Verteilersystems werden schnell und einfach mit Gehäuseverbinder:n fest miteinander verbunden.
 Gehäuseverbinder: liegen den Gehäusen immer in ausreichender Anzahl bei.

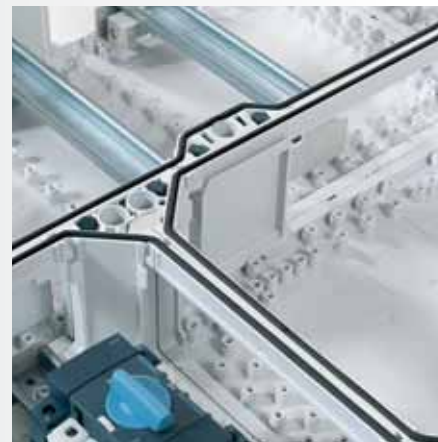


Schritt 4:

Wandteiler einsetzen

Wandteiler werden überall dort eingesetzt, wo unterschiedlich große Gehäusewände miteinander kombiniert werden.

Wandteiler sorgen für hohe Stabilität und Dichtigkeit zwischen den kombinierten Gehäusen, Schutzart IP 65.



Schritt 5:

Seitenwände verschließen mit Verschlussplatten

Verschlussplatten werden mit Gehäuseverbinder:n befestigt. Zwei Gehäuseverbinder: liegen den Verschlussplatten immer bei.



Seitenwände verschließen mit Anbauflanschen

Verschließen der Seitenwände mit Anbauflanschen für die Kabeleinführung

Ein umfangreiches Sortiment an Anbauflanschen für die Kabeleinführung steht zur Verfügung. Anbauflansche werden mit Gehäuseverbinder:n befestigt. Gehäuseverbinder: liegen den Gehäusen immer in ausreichender Anzahl bei.



Schritt 5:

Anbau von Kabeleinschub

Gehäusesteg aussägen.
 Danach Kabeleinschub
 anschrauben und die Gummi-
 Einführungen einsetzen.



Das Kabel von vorn in
 das Gehäuse einlegen.



Gehäusesteg einbauen

Gehäusewand aussägen.
 Gehäusesteg einsetzen und
 durch Befestigungskeile
 sichern.



Schritt 6:

Geräteeinbau über Montageplatten oder Tragschienen

Einbaugeräte können mit selbstfurchenden Schrauben auf der Montageplatte befestigt werden.



Tragschienen werden direkt auf dem Gehäuseboden oder per Distanzstück in den Höhen 29,5 mm oder 53,5 mm montiert.



Schritt 7:

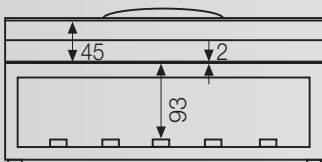
Geräteeinbau in Abdeckungen

Geräteausschnitte vorbohren und mit Stichsäge aussägen. Sägeblätter mit grober Zahnung für Kunststoff verwenden (z. B. Bosch T 101B). Geräte einbauen.



Abdeckung wird von hinten in den Rahmen der Tür eingearastet.

Anschließend Rahmen mit Tür und Abdeckung auf Gehäuseunterteil aufschrauben.



Einbautiefe für Geräteeinbau in Abdeckungen



Schritt 8:

Plombierung

Einbaubar in alle Gehäuse außer Automatengehäuse. Plombiervorrichtung im Gehäuseboden verschrauben. Vorgeprägte Öffnung für Plombiervorrichtung in Abdeckung aufbohren (Ø 5 mm) und Abdeckung mit Rahmen verschrauben.



Anschließend Rahmen mit Tür und Abdeckung auf Gehäuseunterteil aufschrauben. Abdeckung verplomben.



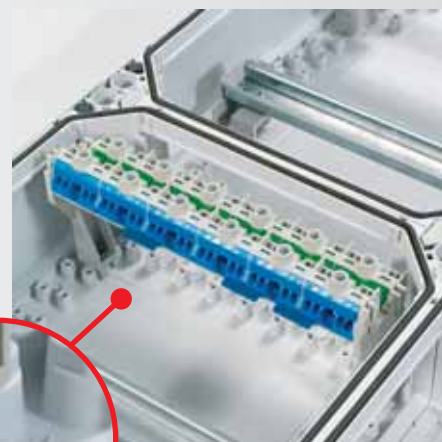
Schritt 9:

Verschließen von Geräteauschnitten

Hinweis:
 Nichtbenutzte Geräteauschnitte durch Abdeckstreifen berührungssicher abdecken (für 50% der Geräteauschnitte sind Abdeckstreifen beigefügt). Automatengehäuse können mit beliebigen Reiheneinbaugeräten auf DIN-Tragschiene bestückt werden, wenn je Einbaureihe (12 Teilungseinheiten 12 x 18 mm) die Vorsicherung für diese Reihe 80 A nicht übersteigt.



Verriegelung des Abdeckstreifens bei Gehäuse mit Hauptleitungsschutzschalter.

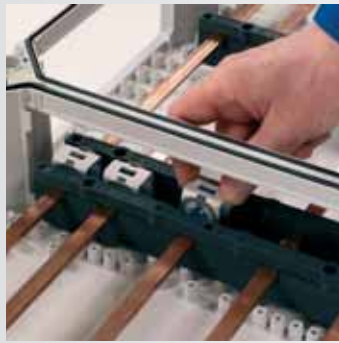


Einbau von PE- und N-Klemmen in FIXCONNECT®-Steckklemmentechnik

Pfeil-Markierungen im Gehäuseboden zeigen die Position der Klemmenhalterungen an.

Schritt 10:

Sammelschienen verbinden



Verdrahtung

Zuordnung von Direktanschlussklemmen zu Querschnitten und Funktionsgehäusen

Elektrische Verbindung 100 A bis 250 A von Sammelschienen zum Einbaugerät



Verdrahtungsband

aus lamelliertem Kupfer, isoliert, Lieferlänge 2 m

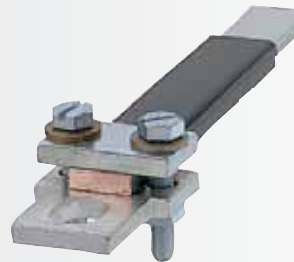
Mi VS 100 für Nennstrom 100 A

Mi VS 160 für Nennstrom 160 A

Mi VS 250 für Nennstrom 250 A

Verdrahtungshinweise bei Geräten (z.B. Anschlussquerschnitt mind. ... mm²) sind vorrangig zu beachten.

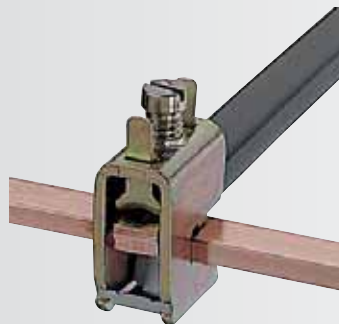
Verdrahtungsband-Anschlussklemmen



Verdrahtungsband-Anschlussklemme zum Direktanschluss von lamelliertem Kupfer (Mi VS 160 / 250) an Geräte mit Flachanschluss M 10.

Anschluss von Verdrahtungsband 160 A und 250 A Mi VS ... mit Verdrahtungsband-Anschlussklemme VA 400

Verdrahtungsband Mi VS 100/160 mit Sammelschienen-Direktanschlussklemme KS 35 F



Verbindung von den Sammelschienen zum Gerät mit Verdrahtungsband Mi VS 100 oder Mi VS 160 bzw. Mi VS 250 und Sammelschienen-Direktanschlussklemmen KS 35 F bzw. KS 150 F

Direktanschluss von Kupferleitern (s) auf Sammelschienen mit Sammelschienen-Direktanschlussklemme KS 150 F



Kupferleiter mit KS 150 F

Kupferleiter mit AM RK 150



ENYSTAR

ENYSTAR®

ENYSTAR®
ENYBOARD
KV
ENYCASE®
DK