

Sicherer Betrieb bei extremsten Umweltbedingungen

Zur Umsetzung des in der MLAR 11/2005 geforderten Funktionserhaltes stehen Unterverteiler in unterschiedlichen Ausführungen zur Verfügung.



US-S ESF30 13-P

Unterverteiler im Stahlblechgehäuse

Entsprechend der Muster-Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen (Muster-Leitungsanlagen-Richtlinie MLAR), Stand 11/2005, geprüft von einem staatlichen Materialprüfungsamt.



Elektroverteiler mit Funktionserhalt

Versuchsaufbau für den Einsatz eines Elektroverteilers mit Funktionserhalt. Die Funktion aller eingebauten Elektronik wurde in einem Brandtest sichergestellt.



US-S ESF30 13-P



Unterverteiler im Priodec-Gehäuse

Entsprechend der Muster-Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen (Muster-Leitungsanlagen-Richtlinie MLAR), Stand 11/2005, geprüft von einem staatlichen Materialprüfungsamt.

QR-Code scannen, um direkt zum Video zu gelangen:

Brandtest in einer Video-Dokumentation
 Schauen Sie sich die Dokumentation des Brandtests der hier vorgestellten Schranktypen im Video an:
<http://youtu.be/dk8qieMSiI>



ESF30 SOU

Kleinverteiler

Entsprechend der Muster-Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen (Muster-Leitungsanlagen-Richtlinie MLAR), Stand 11/2005, geprüft von einem staatlichen Materialprüfungsamt.

Geprüft als Brandschutzleergehäuse mit einer Feuerwiderstandsdauer von mindestens 30 Minuten bei einer Brandbeanspruchung von außen von einem Materialprüfungsamt (MPA), Prüfnummer Brandtest: Nr. 210006480-01.

Der Nachweis des Funktionserhaltes über 30 Minuten erfolgt durch ein VDE Zertifikat in Zusammenhang mit einem Gutachten für die elektrischen Betriebsmittel basierend auf einem Brandtest.

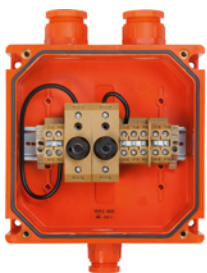
Zentralbatteriesystem ZB-S mit STAR-Technologie

Auslauf Ende 2020 - Ersatzprodukt: DualGuard-S Bestellangaben



Bestellangaben

Typ	Lieferumfang	Bestell-Nr.
Zentralbatterieanlage ZB-S/26	Zentralbatterieanlage Typ ZB-S/26 inkl. CU CG-S, BCM und DC/DC.2, 26 freie Modulplätze* ¹	40071362905
Zentralbatterieanlage ZB-S/18	Zentralbatterieanlage Typ ZB-S/18 inkl. CU CG-S, BCM und DC/DC.2, 18 freie Modulplätze* ¹	40071362906
Zentralbatterieanlage ZB-S/LAD	Zentralbatterieanlage Typ ZB-S/LAD inkl. CU CG-S, BCM und DC/DC.2, (2 freie Modulplätze möglich)	40071347099
Zentralbatterieanlage ZB-S/10 C	Zentralbatterieanlage Typ ZB-S/10 C inkl. CU CG-S, BCM und DC/DC.2, 10 freie Modulplätze* ¹	40071362900
Zentralbatterieanlage ZB-S/26 C6	Zentralbatterieanlage Typ ZB-S/26 C6 inkl. CU CG-S, BCM und DC/DC.2, 26 freie Modulplätze* ¹	40071689064
Zentralbatterieanlage ZB-S/18 C6	Zentralbatterieanlage Typ ZB-S/18 C6 inkl. CU CG-S, BCM und DC/DC.2, 18 freie Modulplätze* ¹	40071689062
Zentralbatterieanlage ZB-S/10 C6	Zentralbatterieanlage Typ ZB-S/10 C6 inkl. CU CG-S, BCM und DC/DC.2, 10 freie Modulplätze* ¹	40071362903
Zentralbatterieanlage ZB-S/18 C3	Zentralbatterieanlage Typ ZB-S/18 C3 inkl. CU CG-S, BCM und DC/DC.2, 19 freie Modulplätze	40071362902
Zentralbatterieanlage ZB-S/10 C3	Zentralbatterieanlage Typ ZB-S/10 C3 inkl. CU CG-S, BCM und DC/DC.2, 11 freie Modulplätze	40071362901
Zentralbatterieanlage ZB-S/2 C3	Zentralbatterieanlage Typ ZB-S/2 C3 inkl. CU CG-S, BCM und DC/DC.2, 3 freie Modulplätze	40071360201
EBR-S 1800 * ²	Kompakte Funktionseinheit gem. MLAR 5.2.2.c inkl. Leitungs- und Lüftungsschott zur Selbstmontage, Zur Aufnahme einer Sicherheitsbeleuchtungsanlage mit den maximalen Abmessungen (in mm) von H=1800, B=600, T=300	40036071110
EBR-S 2050 * ²	Kompakte Funktionseinheit gem. MLAR 5.2.2.c inkl. Leitungs- und Lüftungsschott zur Selbstmontage, Zur Aufnahme einer Sicherheitsbeleuchtungsanlage mit den maximalen Abmessungen (in mm) von H=2050, B=800, T=600	40036071112
Unterstation US-S/36	Unterstation Typ US-S/36 inkl. CU CG-S und DC/DC.2, 36 freie Modulplätze	40071362907
Unterstation US-S/28	Unterstation Typ US-S/28 inkl. CU CG-S und DC/DC.2, 28 freie Modulplätze	40071362908
Unterstation US-S/21	Unterstation Typ US-S/21 inkl. CU CG-S und DC/DC.2, 21 freie Modulplätze	40071347088
Unterstation US-S/13	Unterstation Typ US-S/13 inkl. CU CG-S und DC/DC.2, 13 freie Modulplätze	40071347089
Unterstation US-S/5	Unterstation Typ US-S/5 inkl. CU CG-S und DC/DC.2, 5 freie Modulplätze	40071347090
Unterstation US-S/SOU2	Unterstation Typ US-S/SOU2 inkl. 2 x SOU CG-S 2 x 4 A	40071360510
Unterstation US-S/SOU1	Unterstation Typ US-S/SOU1 inkl. 1 x SOU CG-S 2 x 4 A	40071360511
E30 Abzweigdose ESF-RVS30-1	für Kleinverteiler vom Typ US-S/SOU Kleinverteiler mit 2 eingebauten Neozed Absicherung	40036071032



*¹ Plus maximal zwei zusätzliche Modulsteckplätze in Abhängigkeit von der CM 1,7 A- und 3,4 A-Bestückung.

*² Diese kompakten Funktionseinheiten wurden inkl. elektrischer Einbauten der ZB-S Technik einem Brandtest unterzogen und von einem unabhängigen Materialprüfungsamt positiv getestet. Die kompakten Funktionseinheiten sind vom Deutschen Institut für Bautechnik (DiBt) für eine 30-minütige Brandbeanspruchung von Innen und von Außen zugelassen. Wegen den unklaren Vorgaben aus den Normen, Verordnungen und Richtlinien empfehlen wir, die Ausführung der funktionalen Einhausung im Vorfeld mit den Planungsbüros und den abnehmenden Stellen abzustimmen. Eine technische Be- und Entlüftung, die auch im Brandfall über angeschlossene Brandschutzlüftungskanäle bauseits aktiv betrieben wird, wird empfohlen.

Zentralbatteriesystem ZB-S mit STAR-Technologie

Auslauf Ende 2020 - Ersatzprodukt: DualGuard-S Bestellangaben

Bestellangaben

Typ	Lieferumfang	Bestell-Nr.
Unterstation ESF-E30/13-S	Schrank ESF-E30/13-S, bestückt mit Steuerteil CU CG-S, DC/DC 2-Wandler, mit Platzreserve für den Ausbau auf max. 40 Endstromkreise, jedoch max. 13 variablen Stromkreisbaugruppen	40071362912
Unterstation ESF-E30/28-S	Schrank ESF30/ 28-S, bestückt mit Steuerteil CU CG-S, DC/DC 2-Wandler, mit Platzreserve für den Ausbau auf max. 60 Endstromkreise, jedoch max. 28 variablen Stromkreisbaugruppen	40071362913
Unterstation US-S ESF30 28-P	Schrank US-S ESF30 28-P, bestückt mit Steuerteil CU CG-S, DC/DC.2-Wandler, mit Platzreserve für den Ausbau auf maximal 60 Endstromkreise, jedoch maximal 28 variablen Stromkreisbaugruppen	40071360738
Unterstation US-S ESF30 13-P	Schrank US-S ESF30 13-P, bestückt mit Steuerteil CU CG-S, DC/DC.2-Wandler, mit Platzreserve für den Ausbau auf maximal 40 Endstromkreise, jedoch maximal 13 variablen Stromkreisbaugruppen	40071360737
Unterstation US-S ESF30 SOU5	Kleinverteiler US-S ESF30 SOU5, bestückt mit 5 Stromkreis Modulen SOU CG-S 2 x 4 A	40071360734
Unterstation US-S ESF30 SOU3	Kleinverteiler US-S ESF30 SOU3, bestückt mit 3 Stromkreis Modulen SOU CG-S 2 x 4 A	40071360732
Unterstation US-S ESF30 SOU2	Kleinverteiler US-S ESF30 SOU2, bestückt mit 2 Stromkreis Modulen SOU CG-S 2 x 4 A	40071360729
Unterstation US-S ESF30 SOU1	Kleinverteiler US-S ESF30 SOU1, bestückt mit 1 Stromkreis Modul SOU CG-S 2 x 4 A	40071360726
ESF-RVS30	Rangierverteiler ESF-RVS30 für ESF-E30 mit 4 eingebauten D02 Neozed Absicherung	40071347920
Reduzierungen	Reduzierungen M32 auf M20 inklusive M20 Kabelverschraubung für E30 Abzweigdose.	40071071033
4 Stk. DIN-Tragschiene	inkl. Befestigungsmaterial	40071347125
3 Stk. C-Profilchiene	inkl. Befestigungsmaterial	40071347126
Sockel 200 mm	für ZB-S Tiefe 400 mm	40071361216
Sockel 100 mm	für ZB-S Tiefe 400 mm	40071361215
Sockel 200 mm	für ZB-S/18C3 und 10C3 Tiefe 330 mm	40071360049
Sockel 800 x 600 x 200 mm	für Schrank ZB-S/10C6-18C6 und 26C6	40071361219
3-teiliges Bodenblech	für ZB-S Tiefe 400 mm, mausdicht	40071347124
Kabelabfangschiene		40071347123
Metallflanschplatte	ungebohrt für Batterieschrank ZB-S	40071346225
Flanschplatte	mit Moosgummi für Batterieschrank ZB-S	40036070164
Brandschutzdübel M10	für E30 Unterverteiler, Satz = 12 Stück, für Montage in Betonwänden	40036070298
Optionale Wandbefestigungsplatte zur Wandmontage für ESF-E30/13-S		40071347726
Tür mit Linksanschlag für Schrank ZB-S/18 und ZB-S/26		40071689081
Tür mit Linksanschlag für Schrank ZB-S/10C3		40071361325
Tür mit Linksanschlag für Schrank ZB-S/10C und ZB-10C6		40071361326
Tür mit Linksanschlag für Batterieschrank		40071689085

4

Zentralbatteriesystem ZB-S mit STAR-Technologie

Auslauf Ende 2020 - Ersatzprodukt: DualGuard-S Geräteübersicht Zentralbatterieanlagen, technische Daten

Typ	ZB-S/26	ZB-S/18	ZB-S/LAD	ZB-S/10 C
Baugruppen:				
Steuerteil: CU CG-S	1	1	1	1
DC/DC.2-Wandler (DCM)* ⁵	1	1	1	1
BCM	1	1	1	1
Stromkreismodul SKU CG-S* ⁵	0-26* ⁸	0-18* ⁸	0-2* ²	0-10* ⁸
Maximale Anzahl Stromkreismodul SWR 150 bei 100% Lichtstrom und max. Bemessungsleistung	7	7	2	7
Lademodul CM 1,7 A	0-2	0-2	0-2	0-2
Lademodul CM 3,4 A	0-6* ¹	0-6* ¹	0-8	0-1* ³
Schrankaufbau elektrisch:				
Bemessungsspannung	400/230 V	400/230 V	400/230 V	230 V
Bemessungsfrequenz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
Leiteranordnung und System der Erdung im Netzbetrieb / Batteriebetrieb	TN-C-S / IT	TN-C-S / IT	TN-C-S / IT	TN-C-S / IT
Max. Umgebungstemperatur* ⁹	-5 °C bis +35 °C	-5 °C bis +35 °C	-5 °C bis +35 °C	-5 °C bis +35 °C
Schutzklasse	1	1	1	1
Schutzart	IP20	IP20	IP20	IP20
Max. Bemessungsstrom Netz [\sum L1, L2, L3] [A]	80	80	100	35
Max. Bemessungsleistung Netz [KW]	18,4	18,4	23	13,8
Max. Bemessungsstrom Batterie [A]	80	80	100	35
Max. Bemessungsleistung Batterie [KW]	17,3	17,3	21,6	7,6
Dreiphasige Aufteilung	ja	ja	ja	nein
Anschlussquerschnitt für Netz- und Batteriezuleitung	50 mm ²	50 mm ²	50 mm ²	16 mm ²
Abgangverteiler	0- 6 Abgänge	0-6 Abgänge	0- 15 Abgänge	1 Abgang
Anschlussquerschnitt	16 mm ²	16 mm ²	16 mm ²	35 mm ²
Max. Anschlussquerschnitt Endstromkreis	4 mm ²	4 mm ²	4 mm ²	4 mm ²
Max. Anzahl von Endstromkreisanschlüssen	80	68	8	40
Schrankaufbau mechanisch:				
Abmessungen H x B x T (mm)	2050 x 800 x 400	2050 x 800 x 400	2050 x 800 x 400	2050 x 800 x 400
Material / Ausführung	Stahlblech / Standschrank	Stahlblech / Standschrank	Stahlblech / Standschrank	Stahlblech / Kompaktschrank
Türanschlag	rechts	rechts	rechts	rechts
Außenlackierung	Struktur Pulverlack	Struktur Pulverlack	Struktur Pulverlack	Struktur Pulverlack
Farbe	RAL 7035	RAL 7035	RAL 7035	RAL 7035
Partielle Sichttür	Ja	Ja	Nein	Ja
Schließung	3 mm Doppelbart	3 mm Doppelbart	3 mm Doppelbart	3 mm Doppelbart
Kabeleinführung von oben	ja	ja	ja* ⁷	ja
Kabeleinführung von unten	ja	ja	ja* ⁷	nein
Sockel (optional)	100/200	100/200	100/200	200
Gewicht (ohne Batterie)	ca. 180 kg	ca. 170 kg	ca. 170 kg	ca. 155 kg
Batteriekapazität, eingebaut in:				
Kompaktschrank	-	-	-	23,3-53,7 Ah
Batterieschrank (H x B x T: 2050 x 800 x 400 mm)	23,3-195,4 Ah	23,3-195,4 Ah	23,3-308 Ah	-
Batteriegestell	23,3-195,4 Ah	23,3-195,4 Ah	23,3-308 Ah	-

Weitere Batteriegrößen auf Anfrage

*1 Bei Bestückung mit 6 Lademodulen CM 3,4 A ist ein zusätzlicher Lademodulträger 2-fach notwendig

*2 Bei Bestückung mit 2 SKU sind max. 8 Lademodule möglich

*3 Bei Bestückung mit 1 Lademodul CM 3,4 A ist ein zusätzlicher Lademodulträger 1-fach notwendig

*4 Bei Bestückung mit 2 Lademodulen CM 3,4 A ist ein zusätzlicher Lademodulträger 2-fach notwendig (>240 Ah Sonderausführung)

*5 Bei Bestückung von mehr als 13 SKU CG-S 4 x 1,5 A oder 26 SKU CG-S 2 x 3 A/1 x 6 A ist ein zweiter DC/DC-Wandler notwendig. Beim Einsatz ab zwei DC-DC-Wandlern ist unbedingt darauf zu achten, dass alle DC-DC-Wandler auf dem selben Baugruppenträger, unmittelbar nebeneinander betrieben werden.

Zentralbatteriesystem ZB-S mit STAR-Technologie

Auslauf Ende 2020 - Ersatzprodukt: DualGuard-S Geräteübersicht Zentralbatterieanlagen, technische Daten

ZB-S/26 C6	ZB-S/18 C6	ZB-S/10 C6	ZB-S/18 C3	ZB-S/10 C3	ZB-S/2 C3
1	1	1	1	1	1
2	2	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1
0-26*8	0-18*8	0-10*8	0-19	0-11	0-3
7	7	7	7	7	2
0-2	0-2	0-2	0-2	0-2	1
0-2*3*4	0-2*3*4	0-2*3*4	–	–	–
400/230 V	400/230 V	230 V	230 V	230 V	230 V
50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
TN-C-S / IT	TN-C-S / IT	TN-C-S / IT	TN-C-S / IT	TN-C-S / IT	TN-C-S / IT
-5 °C bis +35 °C	-5 °C bis +35 °C	-5 °C bis +35 °C	-5 °C bis +35 °C	-5 °C bis +35 °C	-5 °C bis +35 °C
1	1	1	1	1	1
IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
50	50	50	25	25	15
14,5	14,5	14,5	5,8	5,8	3,5
50	50	50	25	25	12
13,6	13,6	13,6	5,4	5,4	2,6
ja	ja	nein	nein	nein	nein
35 mm ²	35 mm ²	16 mm ²	16 mm ²	16 mm ²	16 mm ²
2 Abgänge	2 Abgänge	1 Abgang	1 Abgang	1 Abgang	–
35 mm ²	35 mm ²	35 mm ²	16 mm ²	16 mm ²	–
4 mm ²	4 mm ²	4 mm ²	4 mm ²	4 mm ²	4 mm ²
60	60	40	50	40	12
2250 x 800 x 600	2050 x 800 x 600	2050 x 800 x 600	1800 x 600 x 350	1800 x 600 x 350	1000 x 600 x 300
Stahlblech / Kompaktschrank	Stahlblech / Kompaktschrank	Stahlblech / Kompaktschrank	Stahlblech / Kompaktschrank	Stahlblech / Kompaktschrank	Stahlblech / Kompaktschrank
rechts	rechts	rechts	rechts	rechts	rechts
Struktur Pulverlack	Struktur Pulverlack	Struktur Pulverlack	Struktur Pulverlack	Struktur Pulverlack	Struktur Pulverlack
RAL 7035	RAL 7035	RAL 7035	RAL 7035	RAL 7035	RAL 7035
Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nein
3 mm Doppelbart	3 mm Doppelbart	3 mm Doppelbart	3 mm Doppelbart	3 mm Doppelbart	3 mm Doppelbart
ja	ja	ja	ja	ja	ja
nein	nein	nein	nein	nein	nein
–	–	–	200	200	–
ca. 250 kg	ca. 205 kg	ca. 206 kg	ca. 120 kg	ca. 115 kg	ca. 50 kg
5,5-89,4 Ah	5,5-89,4 Ah	5,5-89,4 Ah	5,5-23,3 Ah	5,5-23,3 Ah	5,5-18 Ah
–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–

*6 Höhere Batteriekapazitäten ≥ 118 Ah werden durch Parallelschaltung von mehreren Batteriesätzen erreicht.

*7 Bei der Anlagenprojektierung bitte die Kabeleinführung angeben.

*8 Plus maximal zwei zusätzliche Modulsteckplätze in Abhängigkeit der CM 1,7 A- und 3,4 A-Bestückung.

*9 Optimale Umgebungstemperatur Batterie +20 °C

Zentralbatteriesystem ZB-S mit STAR-Technologie

Auslauf Ende 2020 - Ersatzprodukt: DualGuard-S Geräteübersicht Unterstationen, technische Daten

Typ	US-S/36	US-S/28	US-S/21	US-S/13
Baugruppen:				
Steuerteil: CU CG-S	1	1	1	1
DC/DC.2-Wandler (DCM)* ¹	1	1	1	1
Stromkreismodul SKU CG-S* ¹	0-36	0-28	0-21	0-13
Maximale Anzahl Stromkreismodul SWR 150 bei 100% Lichtstrom und max. Bemessungsleistung	7	7	–	–
Schrankaufbau elektrisch:				
Bemessungsspannung	400/230 V	400/230 V	230 V	230 V
Bemessungsfrequenz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
Leiteranordnung und System der Erdung im Netz- / Batteriebetrieb	TN-C-S / IT	TN-C-S / IT	TN-C-S / IT	TN-C-S / IT
Max. Umgebungstemperatur	-5 °C bis +35 °C	-5 °C bis +35 °C	-5 °C bis +35 °C	-5 °C bis +35 °C
Schutzklasse	1	1	1	1
Schutzart	IP20	IP20	IP54	IP54
Max. Bemessungsstrom Netz \sum L1, L2, L3 [A]	80	80	50	50
Max. Bemessungsleistung Netz [KW]	18,4	18,4	11,5	11,5
Max. Bemessungsstrom Batterie [A]	80	80	50	50
Max. Bemessungsleistung Batterie [KW]	17,3	17,3	10,8	10,8
Dreiphasige Aufteilung	ja	ja	nein	nein
Anschlussquerschnitt für Netz- und Batterie-zuleitung	35 mm ²	35 mm ²	35 mm ²	16 mm ²
Anschlussquerschnitt	–	–	–	–
Max. Anschlussquerschnitt Endstromkreis	4 mm ²	4 mm ²	4 mm ²	4 mm ²
Max. Anzahl von Endstromkreisanschlüssen	80	80	52	24
Schrankaufbau mechanisch:				
Abmessungen H x B x T (mm)	2050 x 800 x 400	2050 x 800 x 400	1200 x 600 x 300	800 x 600 x 250
Material / Ausführung	Stahlblech / Stand-schrank	Stahlblech / Stand-schrank	Stahlblech / Wand-schrank	Stahlblech / Wand-schrank
Türanschlag	rechts	rechts	rechts	rechts
Außenlackierung	Struktur Pulverlack	Struktur Pulverlack	Struktur Pulverlack	Struktur Pulverlack
Farbe	RAL 7035	RAL 7035	RAL 7035	RAL 7035
Partielle Sichttür	Ja	Ja	Nein	Nein
Schließung	3 mm Doppelbart	3 mm Doppelbart	3 mm Doppelbart	3 mm Doppelbart
Kabeleinführung von oben	ja	ja	ja	ja
Kabeleinführung von unten	ja	ja	nein	nein
Sockel (optional)	100/200	100/200	–	–
Gewicht (ohne Batterie)	ca. 170 kg	ca. 165 kg	ca. 110 kg	ca. 75 kg

Weitere Batteriegrößen auf Anfrage

*1 Bei Bestückung von mehr als 13 SKU CG-S 4 x 1,5 A oder 26 SKU CG-S 2 x 3 A/1 x 6 A ist ein zweiter DC/DC-Wandler notwendig. Beim Einsatz ab zwei DC-DC-Wandlern ist unbedingt darauf zu achten, dass alle DC-DC-Wandler auf dem selben Baugruppenträger, unmittelbar nebeneinander betrieben werden.

*2 Mit allgemein bauaufsichtlicher Zulassung Z-86.2-1. Die Elektroverteiler ESF-E30 müssen an einer Massivwand mit einem Feuerwiderstand von mindestens 30 Minuten montiert werden.

*3 Das Gehäuse hat Schutzklasse II. Es muss jedoch im Gehäuse der Schutzleiter aufgelegt werden.

*4 IP54 mit optionaler IP54-Hutze.

Zentralbatteriesystem ZB-S mit STAR-Technologie

Auslauf Ende 2020 - Ersatzprodukt: DualGuard-S Geräteübersicht Unterstationen, technische Daten

US-S/5	US-S/SOU2	US-S/SOU1
1	–	–
1	–	–
0-5	inkl. 2 x SOU CG-S 2 x 4 A	inkl. 1 x SOU CG-S 2 x 4 A
–	–	–
230 V	230 V	230 V
50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
TN-C-S / IT	TN-C-S / IT	TN-C-S / IT
-5 °C bis +35 °C	-5 °C bis +35 °C	-5 °C bis +35 °C
1	2*3	2*3
IP54	IP65	IP65
25	16	8
6,9	3,6	1,8
25	16	8
6,5	3,4	1,7
nein	nein	nein
16 mm ²	10 mm ²	10 mm ²
–	–	–
4 mm ²	4 mm ²	4 mm ²
20	4	2
600 x 400 x 250	583 x 295 x 129	458 x 295 x 129
Stahlblech / Wandschrank	Kunststoff Kleinverteiler	Kunststoff Kleinverteiler
rechts	rechts	rechts
Struktur Pulverlack	–	–
RAL 7035	RAL 7035	RAL 7035
Nein	Ja	Ja
3 mm Doppelbart	Auf Anfrage	Auf Anfrage
ja	ja	ja
nein	nein	nein
–	–	–
ca. 42 kg	ca. 8,8 kg	ca. 7,5 kg

Zentralbatteriesystem ZB-S mit STAR-Technologie

Auslauf Ende 2020 - Ersatzprodukt: DualGuard-S Geräteübersicht Unterstationen mit Funktionserhalt, technische Daten

Typ	ESF-E30/13-S ¹	ESF-E30/28-S ¹	US-S ESF30 13-P	US-S ESF30 28-P
Baugruppen:				
Steuerteil: CU CG-S	1	1	1	1
DC/DC.2-Wandler (DCM) ¹	1	1	1	1
Stromkreismodul SKU CG-S 1 x 6 A	0-13	0-28	0-13	0-28
Stromkreismodul SKU CG-S 2 x 3 A	0-13	0-28	0-13	0-28
Stromkreismodul SKU CG-S 4 x 1,5 A	0-13	0-28	0-13 ³	0-28 ⁴
Stromkreisumschaltmodul SOU CG-S 2 x 4 A	–	–	–	–
Maximale Anzahl Stromkreismodul SWR 150 bei 100% Lichtstrom und max. Bemessungsleistung	–	–	–	–
Schnittstellenmodul DLS/TLS	1	2	2	2
Webmodul	1	1	1	1
Schranksaufbau elektrisch:				
Bemessungsspannung	230 V	400/230 V	230 V	400/230 V
Bemessungsfrequenz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
Technische Belüftung, Schalldruckpegel (dB)	46	60	55	55
Leiteranordnung und System der Erdung im Netz- / Batteriebetrieb	TN-C-S / IT	TN-C-S / IT	TN-C-S / IT	TN-C-S / IT
Max. Umgebungstemperatur	-5 °C bis +35 °C	-5 °C bis +35 °C	-5 °C bis +35 °C	-5 °C bis +30 °C
Schutzklasse	I	I	I	I
Schutzart	IP20	IP20	IP42	IP42
Maximal einbaubare Wärmeverlustleistung [W]	100	215	45	90
Max. Gesamtbemessungsstrom [A] in Abhängigkeit der Umgebungstemperatur				
+25 °C	35	50	35 (30) ⁶	40 (45) ⁶
+30 °C	35	50	17,3 (30) ⁶	20 (45) ⁶
+35 °C	35	50	11 (30) ⁶	– (45) ⁶
Max. Bemessungsleistung [kW] in Abhängigkeit der Umgebungstemperatur				
+25 °C	7,6	10,8	7,5 (6,4) ⁶	8,6 (9,7) ⁶
+30 °C	7,6	10,8	3,7 (6,4) ⁶	4,3 (9,7) ⁶
+35 °C	7,6	10,8	2,3 (6,4) ⁶	– (9,7) ⁶
Dreiphasige Aufteilung	nein	ja	nein	ja
Anschlussquerschnitt für Netz- und Batteriezuleitung	35 mm ²	35 mm ²	35 mm ²	35 mm ²
Max. Anschlussquerschnitt Endstromkreis	4 mm ²	4 mm ²	4 mm ²	4 mm ²
Max. Anzahl von Endstromkreisanschlüssen	40	60	40	60
Schranksaufbau mechanisch:				
Abmessungen H x B x T (mm)	1150 x 885 x 405	2190 x 885 x 405	1265 x 898 x 449	2278 x 918 x 604
Material / Ausführung	Stahlblech / Funktions-erhalt 30 Min. / Wand-schrank	Stahlblech / Funktions-erhalt 30 Min. / Standschrank	Beschichtete Gipsfaserplatte / Wandschrank	Beschichtete Gipsfaserplatte / Standschrank
Türanschlag	Rechts	Rechts	Rechts	Rechts
Farbe	RAL 7035	RAL 7035	RAL 7035	RAL 7035
Kabeleinführung	Von oben	Von oben	Von oben	Von oben ⁷
Sockel (optional)	–	–	–	– nur mit Sockel
Gewicht (ohne Batterie)	ca. 235 kg	ca. 390 kg	ca. 169 kg	ca. 330 kg
Zulassungen / Nachweise				
ABZ Gehäuse inklusive Einbauten Z-86.3 ...	Ja	Ja	Beantragt	Beantragt
ABZ Leergehäuse Z-86.1 ...	–	–	Ja	Ja
Brandtest Funktionserhalt Kurzbericht MPA NRW	–	–	Ja	Ja
VDE-Zertifikat	–	–	–	–
Fachunternehmererklärung	–	–	Ja	Ja

*1: Bei der Anlagenprojektierung bitte die Kabeleinführung angeben.

*2: Schutzisoliert nach VDE 0106

*3: Max. 40 Stromkreise. Achtung: Die maximale Anschlussleistung beachten!

*4: Max. 60 Stromkreise. Achtung: Die maximale Anschlussleistung beachten!

*5: Ab 1 Stk. DLS Modul reduziert sich die Anzahl der SOU Module entsprechend.

*6: Werte in Klammern für Planungen mit SKU CG-S 2 x 3 A und SKU CG-S 1 x 6 A Modulen.

*7: Kabeleinführung von unten auf Anfrage

Zentralbatteriesystem ZB-S mit STAR-Technologie

Auslauf Ende 2020 - Ersatzprodukt: DualGuard-S Geräteübersicht Unterstationen mit Funktionserhalt, technische Daten

US-S ESF30 SOU5	US-S ESF30 SOU3	US-S ESF30 SOU2	US-S ESF30 SOU1
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
5	3	2	1
-	-	-	-
2*5	1*5	1	-
-	-	-	-
230 V	230 V	230 V	230 V
50 oder 60 Hz	50 oder 60 Hz	50 oder 60 Hz	50 oder 60 Hz
-	-	-	-
TN-C-S / IT	TN-C-S / IT	TN-C-S / IT	TN-C-S / IT
-5 °C bis +35 °C	-5 °C bis +35 °C	-5 °C bis +35 °C	-5 °C bis +35 °C
I ²	I ²	I ²	I ²
IP65	IP65	IP65	IP65
33	20	15	8
28	17	12	6
16	10	9	5
7,1	4,3	3,2	1,7
6,0	3,6	2,5	1,2
3,4	2,1	1,3	1,0
Nein	Nein	Nein	Nein
10 mm ²	10 mm ²	10 mm ²	10 mm ²
4 mm ²	4 mm ²	4 mm ²	4 mm ²
10	6	4	2
1135 x 396 x 230	835 x 396 x 230	685 x 396 x 230	535 x 396 x 230
Beschichtete Gipsfaserplatte / Wandschrank	Beschichtete Gipsfaserplatte / Wandschrank	Beschichtete Gipsfaserplatte / Wandschrank	Beschichtete Gipsfaserplatte / Wandschrank
Links	Links	Links	Links
RAL 7035	RAL 7035	RAL 7035	RAL 7035
Von oben	Von oben	Von oben	Von oben
-	-	-	-
ca. 81 kg	ca. 61 kg	ca. 51 kg	ca. 34 kg
Beantragt	Beantragt	Beantragt	Beantragt
Beantragt	Beantragt	Beantragt	Beantragt
Ja	Ja	Ja	Ja
Ja	Ja	Ja	Ja
Ja	Ja	Ja	Ja