

CENTRALT BATTERISYSTEM ZB-S MED STAR-TEKNOLOGI

Förutom att tillhandahålla den nödvändiga strömförsörjningen (230 V AC/220 V DC) för nödljus- och hänvisningsarmaturerna, testar det centrala batterisystemet ZB-S sig självt automatiskt och övervakar varje enskild CG-S-armatur (upp till 20 per krets), och utför allt det här med användning av endast matande kabel.

STAR-teknologi möjliggör att omkopplingsläget för varje ansluten CG-S armatur kan omprogrammeras fritt med hjälp av nödbelysningssystemets intelligens. Det betyder att permanent drift, beredskapsdrift och styrd permanent drift kan kombineras på en och samma krets - inga separata datakablar krävs!

Kontrollmodulen med sin processor och minne och stora LCD-display övervakar och kontrollerar det centrala batterisystemet. Den testar automatiskt alla enhetens funktioner och de armaturer som är anslutna till den, och rapporterar alla fel som uppstår.

En integrerad sökfunktion upptäcker automatiskt alla armaturer och moduler som är anslutna och tilldelade en adress vid installationen. Ett centralt övervakningsystem typ CG-vision kan anslutas för att övervaka flera centraler samtidigt.

Systemet larmar bland annat för:

- Armaturfel
- Batterifel och om kapaciteten understiger 60 min
- Laddningsfel
- Isolationsfel
- Aktiverat brandlarm
- Fasbrottsfel.

MINSKAT INSPEKTIONSBEHOV tack vare CEWA GUARD-teknologi; automatisk funktionsövervakning för 20 armaturer per krets.

MINSKADE INSTALLATIONSKOSTNADER med hjälp av STAR-teknologi; fritt programmerbar blandad drift av omkopplingslägena per armatur på en krets.

MINSKADE INSTALLATIONSKOSTNADER eftersom ingen datakabel krävs till armaturerna.

FUNKTION för Automatisk armatursökning.

MODULSTATUSEN hämtas direkt.

ENKEL TEXTSKÄRM på kontrollenheten för armaturinformation.

FLEXIBEL DATALAGRING för testloggning och systemkonfiguration med minneskort.

ELEKTRONISKA MODULER inkopplade och redo för anslutning till 4 mm² 3-plans installationsplint med spännfjäderanslutning och N-isolering.



STAR-TEKNOLOGIN FÖRENKLAR PLANERINGEN

Antalet utgående kretsar kan kraftigt reduceras medför att då kontinuerlig drift tillåter, standby och omställbar permanent belysning att dela krets, nödljus och hänvisningsarmaturer kan blandas på samma krets. Detta medför även användande av kortare kabel-längder, reducerade installationskostnader samt en effektminimering. Alla driftslägen kan programmeras vid senare tillfälle – utan förändring i belysningsinstallationen. Detta möjliggör enkel projektplanering utan att behöva ta hänsyn till alla tänkbara driftsvarianter.

STAR-teknologin fodrar ej några kompletterande datakablar till armaturerna för att kunna styra armaturerna.

STAR

TECHNOLOGY

Konventionell installation:

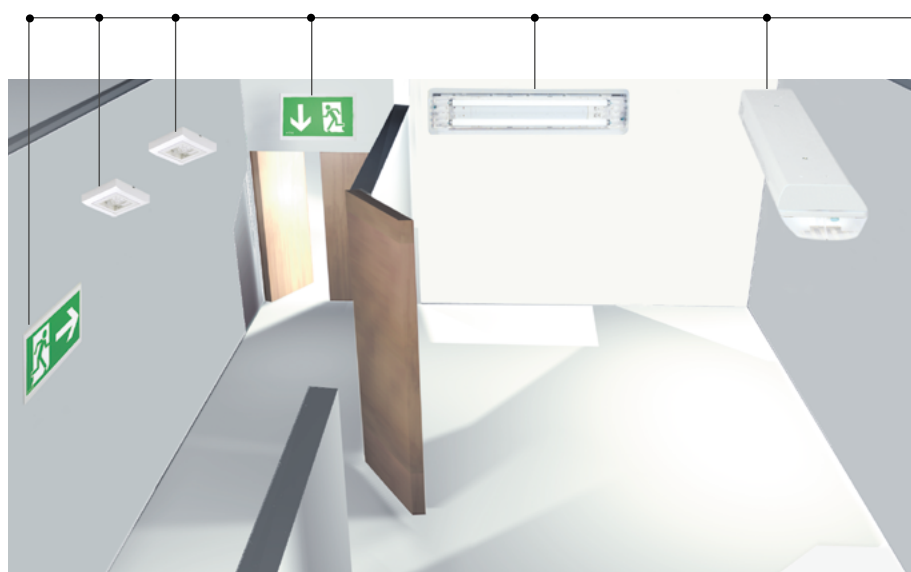
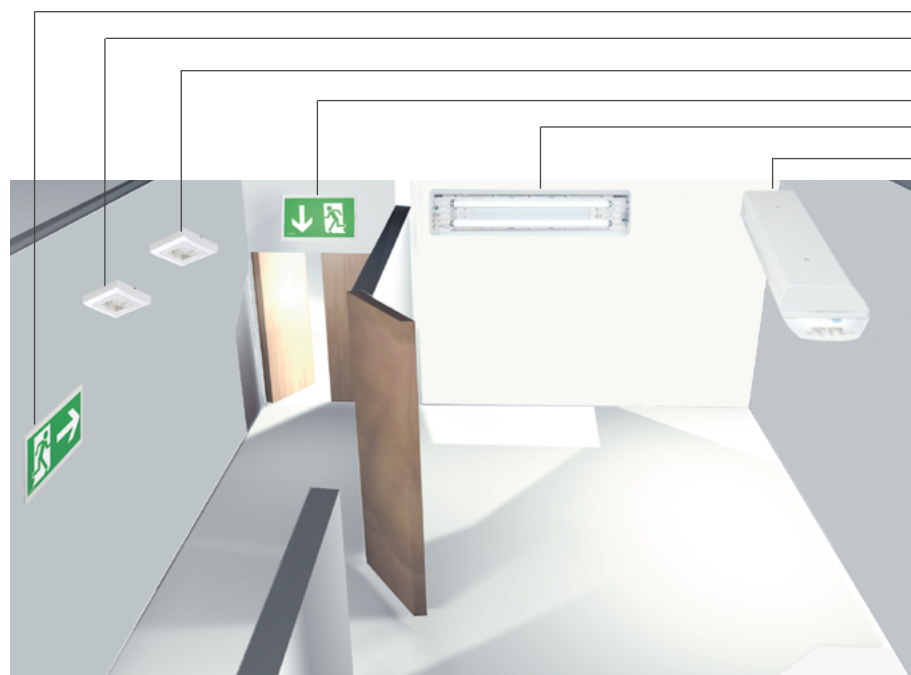
Permanentbelysning 1
Beredskapsbelysning 1
Beredskapsbelysning 2
Permanent belysning 2
Styrd permanent belysning 1
Styrd permanent belysning 2

- Varje typ av omkopplingsläge fordrar två kretsar.
- Endast en typ av omkopplingsläge är möjlig per krets.
- Modifieringar i senare skede innebär en stor kostnad och arbetsinsats.

ZB-S installation med STAR-teknologi:

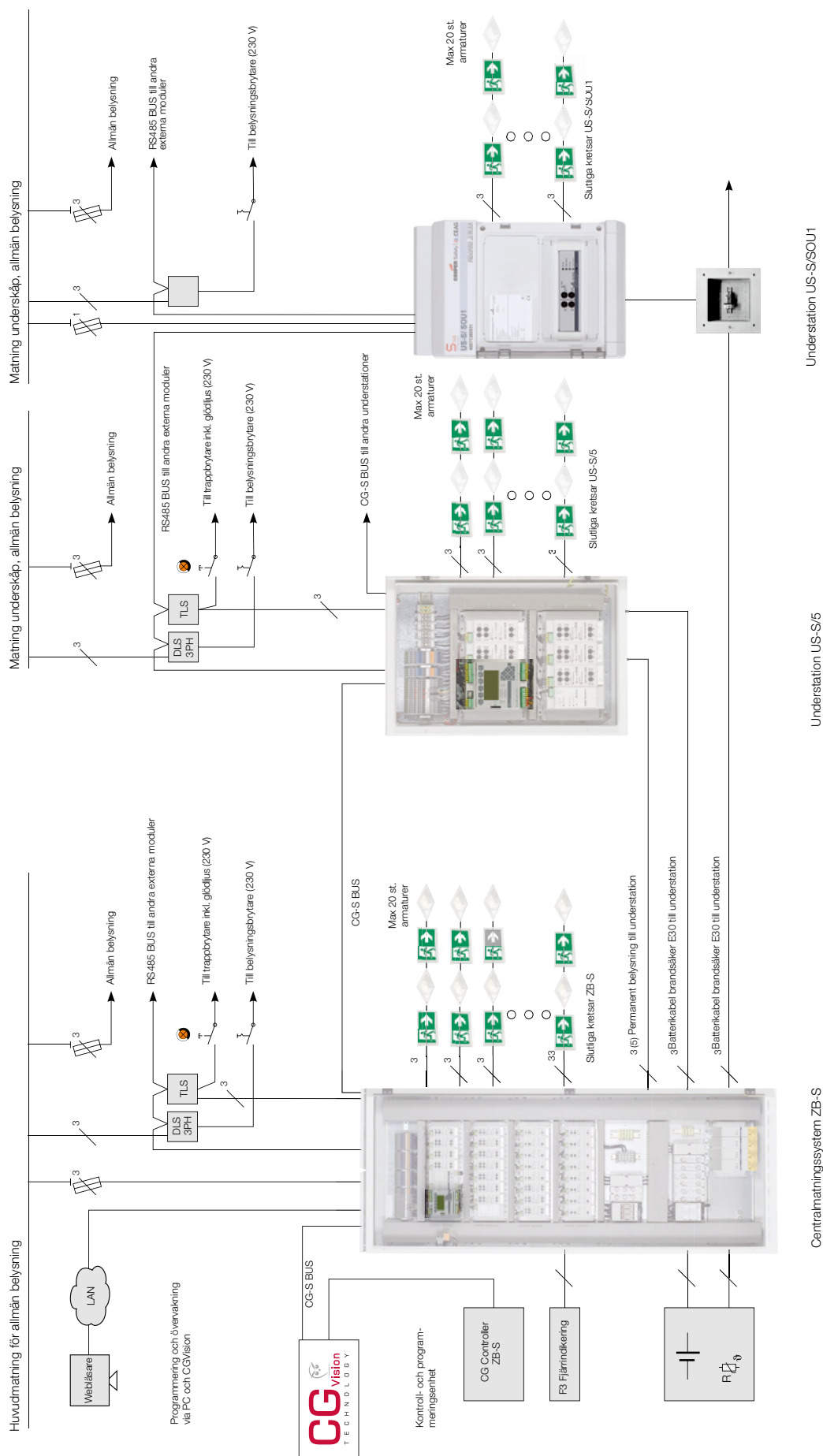
Alla typer av omkopplingsbara lägen

- Endast en utgående krets för alla typer av omkopplingsbara lägen.
- Permanent belysning, beredskapsbelysning och styrd permanent belysning kan samsas i samma krets.
- Senare kretsmodifieringar skapar inga problem.



ZB-S INSTALLATIONSEXEMPEL

HUVUDMATNING FÖR ALLMÄN BELYSNING



TABELL FÖR KONTROLLSKÅP ZB-S TEKNISK DATA

Typ	ZB-S/26	ZB-S/18	ZB-S/LAD	ZB-S/10 C
Moduler:				
Kontrollmodul: ST-S	1	1	1	1
DC/DC.2-konverterare ^{*5}	1	1	1	1
Laddningsmodul 2.5 A	1	1	1	1
Kretsmodul SKU CG-S ^{*5}	0-26	0-18	0-2 ^{*2}	0-10
Maximalt antal SWR 150, 100% ljusflöde och max. märkeffekt	7	7	2	7
Laddningsförstärkare 1,7 A	0-2	0-2	0-2	0-2
Laddningsförstärkare 3.4 A	0-6 ^{*1}	0-6 ^{*1}	0-10	0-1 ^{*3}
Konstruktion av elektroniskt skåp:				
Märkspänning	400/230 V	400/230 V	400/230 V	230 V
Märkfrekvens	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
Ledarordning och system för jordning vid nät drift/batteridrift	TN-C-S / IT	TN-C-S / IT	TN-C-S / IT	TN-C-S / IT
Isolationsklass	1	1	1	1
IP-klass	IP21	IP21	IP21	IP21
Max. tillåten ström för nät drift [Σ L1, L2, L3] [A]	80	80	100	60
Max. märkeffekt för nät drift [KW]	18.4	18.4	23	13.8
Max. tillåten ström för batteri [A]	80	50	100	35
Max. märkeffekt för batteri [KW]	17.3	17.3	21.6	7.6
Trefasdistribution	ja	ja	ja	nej
Ledarstorlek för nät- och batteriförsörjning	50 mm ²	50 mm ²	50 mm ²	16 mm ²
Utgående kretsar	0 – 6 Matare	0 – 6 Matare	0 – 15 Matare	1 Matare
Ledarstorlek	16 mm ²	16 mm ²	16 mm ²	35 mm ²
Max. ledarstorlek för slutförslut	4 mm ²	4 mm ²	4 mm ²	4 mm ²
Max. antal terminaler för slutförslut	80	68	8	40
Konstruktion av mekaniskt skåp:				
Dimensioner H x B x L (mm)	2050 x 800 x 400	2050 x 800 x 400	2050 x 800 x 400	2050 x 800 x 400
Material / Design	Tunnplåt / Skåp	Tunnplåt / Skåp	Tunnplåt / Skåp	Tunnplåt / Kompakt skåp
Dörrstopp	höger	höger	höger	höger
Ytbeläggning	Strukturpulverfärg	Strukturpulverfärg	Strukturpulverfärg	Strukturpulverfärg
Färg	RAL 7035	RAL 7035	RAL 7035	RAL 7035
Dörr med delvis insyn	Ja	Ja	Nej	Ja
Lås	3 mm två-vägs	3 mm två-vägs	3 mm två-vägs	3 mm två-vägs
Kabelingång ovanifrån	ja	ja	ja ^{*7}	ja
Kabelingång underifrån	ja	ja	ja ^{*7}	nej
Sockel (valbar)	100/200	100/200	100/200	200
Batterikapacitet, installerad i:				
Kompakt skåp	–	–	–	23.3-53.7 Ah
Batteriskåp	23.3-240 Ah ^{*6}	23.3-240 Ah ^{*6}	23.3-240 Ah ^{*6}	–
Batterirack	23.3-240 Ah ^{*6}	23.3-240 Ah ^{*6}	23.3-240 Ah ^{*6}	–

Andra batteristorlekar på begäran.

*1 När 6 förstärkare finns installerade, krävs en dubbel bus bärvåg.

*2 Upp till 8 laddningsförstärkare är möjliga med 2 SKU:er installerade.

*3 När 1 förstärkare finns installerad krävs en enkel förstärkaradapter.

*4 När 2 förstärkare finns installerade, krävs en dubbel förstärkaradapter (>240 Ah, Specialdesign).

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
1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1
0-26	0-18	0-10	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}	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
1	1	1	1	1	1
IP21	IP21	IP21	IP21	IP21	IP21
63	63	63	25	25	15
14.5	14.5	14.5	5.8	5.8	3.5
63	63	63	25	25	12
13.6	13.6	13.6	5.4	5.4	2.6
ja	ja	nej	nej	nej	nej
35 mm ²	35 mm ²	16 mm ²	16 mm ²	16 mm ²	16 mm ²
2 Matare	2 Matare	1 Matare	1 Matare	1 Matare	–
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
Tunnplåt / Kompakt skåp	Tunnplåt / Kompakt skåp	Tunnplåt / Kompakt skåp	Tunnplåt / Kompakt skåp	Tunnplåt / Kompakt skåp	Tunnplåt / Kompakt skåp
höger	höger	höger	höger	höger	höger
Strukturpulverfärg	Strukturpulverfärg	Strukturpulverfärg	Strukturpulverfärg	Strukturpulverfärg	Strukturpulverfärg
RAL 7035	RAL 7035	RAL 7035	RAL 7035	RAL 7035	RAL 7035
Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nej
3 mm två-vägs	3 mm två-vägs	3 mm två-vägs	3 mm två-vägs	3 mm två-vägs	3 mm två-vägs
ja	ja	ja	ja	ja	ja
nej	nej	nej	nej	nej	nej
–	–	–	200	200	–
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	5.5-14 Ah
–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–

Notera att alla DC/DC konverterare drivs på samma modulmonteringsram bredvid varandra.

*6 Högre batterikapaciteter =>118 Ah uppnås genom parallellanslutning av flera batterienheter.

*7 indikera kabelinföringens läge vid projekteringen av systemet.

TABELL FÖR KONTROLLSKÅP ZB-S TEKNISK DATA

Typ	US-S/36	US-S/28	US-S/21	US-S/13
Kontrollmodul: ST-S	1	1	1	1
DC/DC.2-konverterare*1	1	1	1	1
Kretsmodul SKU CG-S*1	0-36	0-28	0-21	0-13
Maximalt antal SWR 150 tack vare 100% ljusflöde och max. märkeffekt.	7	7	–	–
Konstruktion av elektroniskt skåp:				
Märkspänning	400/230 V	400/230 V	230 V	230 V
Märkfrekvens	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
Ledarordning och system för jordning vid nät drift/batteridrift	TN-C-S / IT	TN-C-S / IT	TN-C-S / IT	TN-C-S / IT
Isolationsklass	1	1	1	1
IP-klass	IP21	IP21	IP54	IP54
Max. tillåten ström för nät drift [Σ L1, L2, L3] [A]	80	80	50	50
Max. märkeffekt för nät drift [KW]	18,4	18,4	11,5	11,5
Max. tillåten ström för batteri [A]	80	80	50	50
Max. märkeffekt för batteri [KW]	17,3	17,3	10,8	10,8
Trefasdistribution	ja	ja	nej	nej
Ledarstorlek för nät- och batteriförsörjning	35 mm ²	35 mm ²	35 mm ²	16 mm ²
Utgående kretsar	–	–	–	–
Max. ledarstorlek för slutförslut	4 mm ²	4 mm ²	4 mm ²	4 mm ²
Max. antal slutförslutsterminaler	80	80	52	24
Konstruktion av mekaniskt skåp:				
Dimensioner H x B x L (mm)	2050 x 800 x 400	2050 x 800 x 400	1200 x 600 x 300	800 x 600 x 250
Material / Design	Tunnplåt / Skåp	Tunnplåt / Skåp	Tunnplåt / Väggsåp	Tunnplåt / Väggsåp
Dörrstopp	höger	höger	höger	höger
Ytbeläggning	Strukturpulverfärg	Strukturpulverfärg	Strukturpulverfärg	Strukturpulverfärg
Färg	RAL 7035	RAL 7035	RAL 7035	RAL 7035
Dörr med delvis insyn	Ja	Ja	Nej	Nej
Lås	3 mm två-vägs	3 mm två-vägs	3 mm två-vägs	3 mm två-vägs
Kabelingång ovanifrån	ja	ja	ja	ja
Kabelingång underifrån	ja	ja	nej	nej
Sockel (valbar)	100/200	100/200	300	–

Andra batteristorlekar på begäran.

*1 Efter överstigande av 13 SKU CG-S 4 x 1,5 A eller 26 SKU CG-S 2 x 3 A / 1 x 6 A krävs en andra DC/DC-konverterare.

Notera att alla DC/DC konverterare drivs på samma modulmonteringsram bredvid varandra.

*2 Med admittansnr. Z-86.2-1. Kontrollskåpen ESF-E30 måste monteras på en solid vägg med minst 30 minuters brandbeständighet.

*3 Höljet har isolationsklass 2. jordledare måste dock dras i höljet.

IP54 med valfri IP54 nod.

US-S/5	US-S/ SOU2	US-S/ SOU1	ESF-E30/13-S ²	ESF-E30/28-S ²
1	–	–	1	1
1	–	–	1	1
0-5	ink. 2x	ink. 1x SOU CG-S x 4 A	0-13	0-28
SOU CG-S x 4 A	ink. 1x SOU CG-S x 4 A	0-13	0-28	–
230 V	230 V	230 V	230 V	400/230 V
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
1	2 ³	2 ³	1	1
IP54	IP65	IP65	IP41 ⁴	IP41 ⁴
30	16	16	35	50
6.9	3.6	1.8	8.1	11.5
30	16	8	35	50
6,5	3,6	1,8	7,6	10,8
nej	nej	nej	nej	ja
16 mm ²	10 mm ²	10 mm ²	16 mm ²	16 mm ²
–	–	–	–	–
4 mm ²	4 mm ²	4 mm ²	4 mm ²	4 mm ²
20	4	2	26	56
600 x 400 x 250	583 x 295 x 129	458 x 295 x 129	1150 x 885 x 405	2190 x 885 x 405
Tunnplåt / Väggsåp	Plast / Liten elcentral	Plast / Liten elcentral	Tunnplåt/ funktionell beständighet 30 min. / Väggsåp	Tunnplåt/ funktionell beständighet 30 min. / Fristående såp
höger	höger	höger	höger	höger
Strukturpulverfärg	–	–	Strukturpulverfärg	Strukturpulverfärg
RAL 7035	RAL 7035	RAL 7035	RAL 7035	RAL 7035
Nej	Ja	Ja	Nej	Nej
3 mm två-vägs	På begäran	På begäran	3 mm två-vägs	3 mm två-vägs
ja	ja	ja	ja	ja
nej	nej	nej	nej	nej
–	–	–	–	–