

RACKS VOOR ENERGY STORAGE SYSTEMS (ESS)





Energy Storage Systems (ESS)

RACKS VOOR ENERGY STORAGE SYSTEMS (ESS)

voor batterijen, omvormers
en bijbehorende componenten

Los van de toegepaste technieken, de chemische samenstelling, de capaciteit en de toepassing zijn er 2 soorten batterijen: 19" montage of niet-19" montage. Misschien een rare opsomming maar cruciaal voor de manier waarop deze gemonteerd worden in een beschermend omhulsel, de kast. Voor veel toepassingen worden batterijen in zo'n beschermende kast geplaatst waarbij elektrische veiligheid en langdurige werking belangrijke factoren zijn. Zo worden er bijvoorbeeld eisen gesteld met betrekking tot stabiliteit en toegang.

Montagegemak is ook zo'n aandachtspunt, zeker in relatie tot connectiviteit met andere onderdelen in de elektrische installatie. Een ander aandachtspunt is de plaats van opstelling; in een ruimte binnen of bijvoorbeeld in een container. Het rack waar de batterijen in gemonteerd worden zal in eerste instantie uitgevoerd moeten zijn met de juiste montagemethode. Maar er zal ook aandacht moeten zijn voor de omgevingsomstandigheden waarin de energieopslag moet blijven functioneren.

VX25 AANBOUWKASTSYSTEEM
De basis voor de verschillende Energy Storage Systems

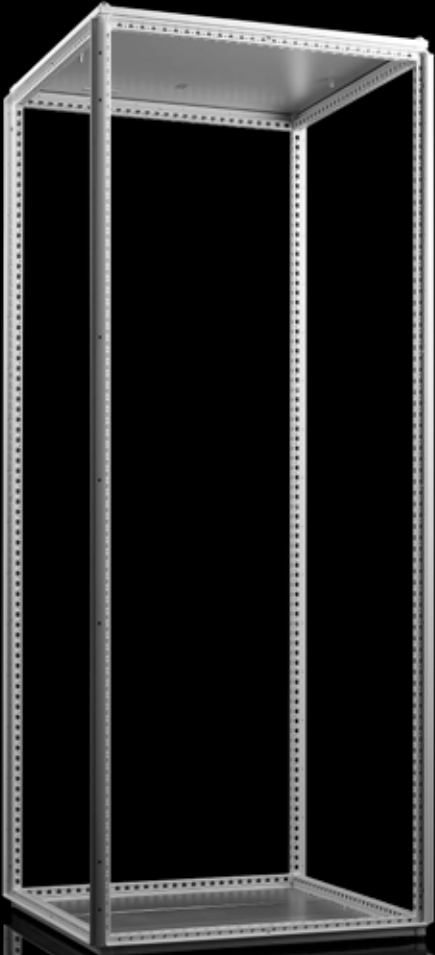
Deze kenmerkt zich door

- Hoge belastbaarheid tot 1500 kg
- Hoge corrosiebestendigheid door nanokeramische coating en elektroforetisch dompelgrondlakprocédé
- Flexibele interieuropbouw door rondom 25 mm rasterpatroon
- Eenvoudige fixatie via bodem en dak
- Automatische potentiaalvereffening van alle plaatdelen aan het kastframe
- Veilige kabelgeleiding en bevestiging in de sokkel door uitgekiende toebehoren

Elke specifieke toepassing vraagt zijn eigen configuraties. Met de varianten in deze brochure zijn deze af te dekken. De lege energyracks kunnen evenals de ESS racks met geperforeerde deur en achterwand individueel opgebouwd worden met bijvoorbeeld legborden en/of 19" profielen. De ESS racks met flexibel interieur of met 2x 19" profielen maken directe montage van de batterij, ondersteund met glijrails mogelijk.

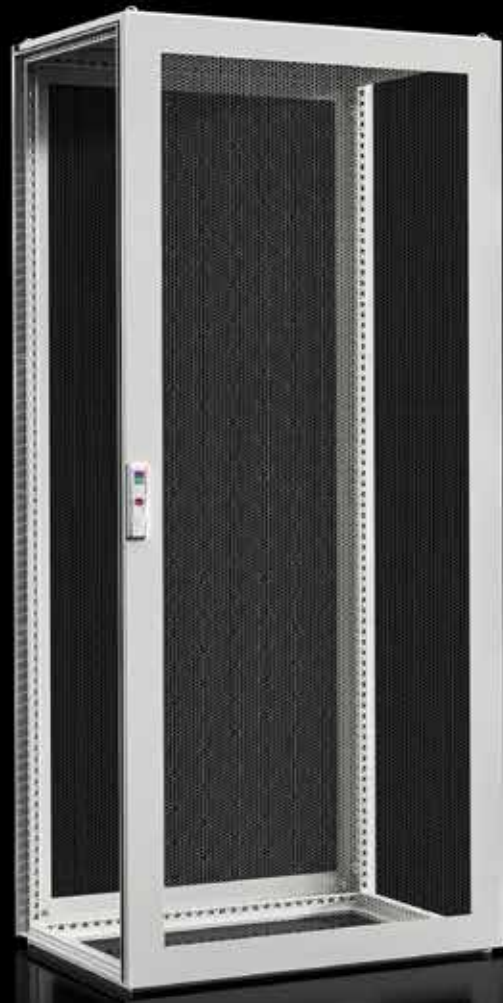
Voor andere configuratiewensen neem contact op met sales@rittal.nl of uw contactpersoon van Rittal.

ESS RACK LEEG



Artikelnummer	Afmeting (mm)		
	Breedte	Hoogte	Diepte
XNL008086	600	2000	600
XNL008087			800
XNL008088			1000
XNL008089	800		600
XNL008090			800
XNL008091			1000

ESS RACK MET GEPERFOREERDE DEUR
EN ACHTERWAND, GESLOTEN DAK, OPEN BODEM



Artikelnummer	Afmeting (mm)		
	Breedte	Hoogte	Diepte
9690020	600	2000	600
9690021			800
9690023	800		

OPEN ESS RACK MET DAK EN OPEN BODEM

Interieur met 2 sets in breedte verstelbare profielen,
rasterpatroon 6.25 mm



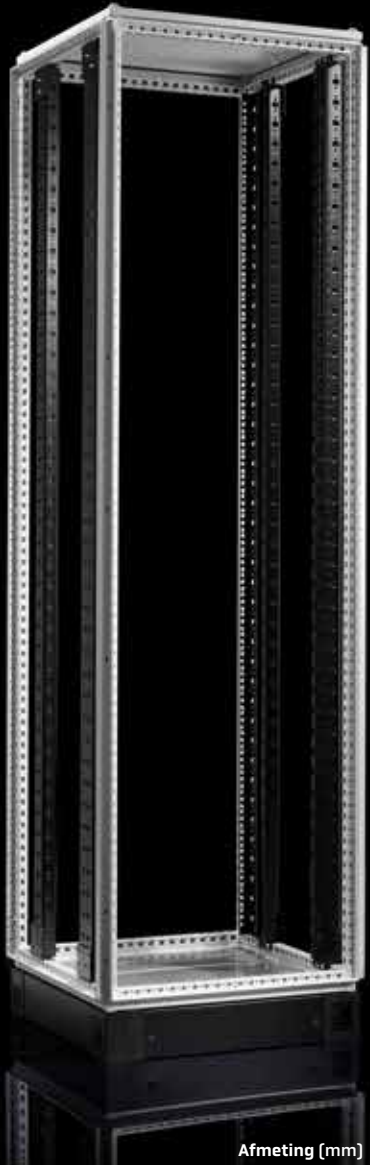
Artikelnummer	Afmeting (mm)		
	Breedte	Hoogte	Diepte
9690030	600	2000	600
9690031			800
9690033	800		

ENERGYRACK MET 2X 19"

Het energyrack, dat gebaseerd is op het sterke VX25 kastsysteem, is voorzien van 2 sets 19" profielen, belastbaar tot 1500 kg. Net als batterijen kunnen ook de bijbehorende managementsystemen gemonteerd worden in de 19" profielen, met optioneel glijrails ter ondersteuning. Het rondom aanwezige 25 mm raster-patroon dient voor opname van andere componenten zoals omvormers, zodat het een modulair systeem vormt.

De open energyracks zijn voorzien van een dakplaat en bodemplaten en staat op een 100 mm hoge sokkel, waarmee ook eenvoudige kabelinvoer mogelijk is. M5 kooimoeren met geïntegreerd contactoppervlak voor potentiaal-vereffening en bevestigingsschroeven worden los in het energyrack meegeleverd.

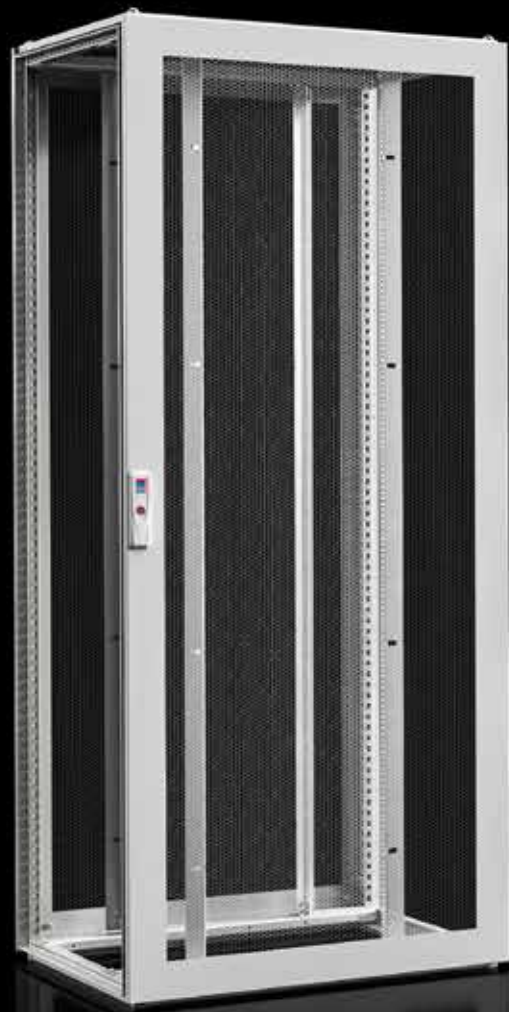
ENERGYRACK MET 2X 19"



Artikelnummer		Afmeting (mm)	
	Breedte	Hoogte	Diepte
XNL008350	600	2000+100	600
XNL008351			800
XNL008352			1000
XNL008353	800		600
XNL008354			800
XNL008355			1000

**ESS RACK MET GEPERFOREERDE DEUR
EN ACHTERWAND, GESLOTEN DAK, OPEN BODEM**

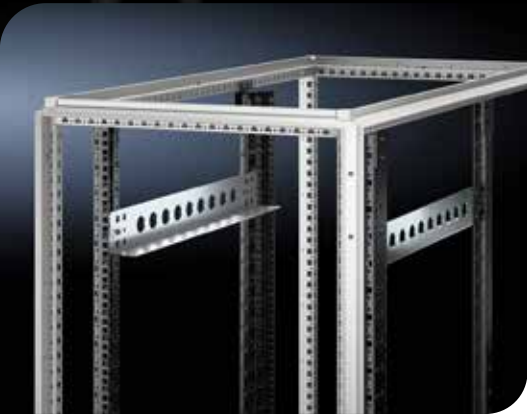
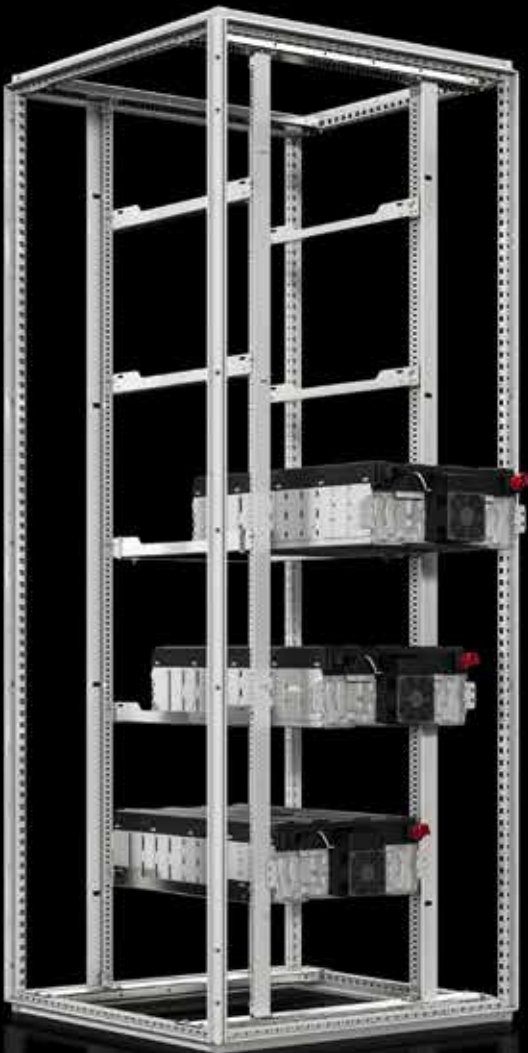
Interieur met 2 sets in breedte verstelbare profielen,
rasterpatroon 6.25 mm



Artikelnummer	Afmeting (mm)		
	Breedte	Hoogte	Diepte
9690040	600	2000	600
9690041			800
9690043	800		

GLIJRAILS

Ter ondersteuning van zware inbouwcomponentene profielen.



VOOR IN BREEDTE VERSTELBARE PROFIELEN

Rasterpatroon 6.25 mm

Voor het aanvullend bevestigingen van componenten bij toepassing van de in breedte verstelbare profielen, rasterpatroon 6.25 mm.



Per set statisch belastbaar tot 1200 N.

Toepasbaar in ESS

9690030	9690031	9690033	9690040	9690041	9690043
---------	---------	---------	---------	---------	---------

Artikelnummer	Lengte (mm)	Geschikt voor kastdiepte (mm)	Toepasbaar in ESS
9692050	313,9	600	9690030
			9690031
			9690033
			9690040
			9690041
9692051	513,9	800	9690043
			9690031
			9690033
			9690041
			9690043

AANVULLENDE MONTAGE IN ESS

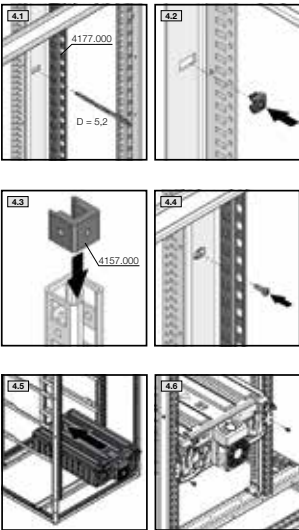
Voor het aanvullend bevestigingen van componenten bij toepassing van de in breedte verstelbare profielen, rasterpatroon 6.25 mm.

Toepasbaar in ESS

9690030	9690031	9690033	9690040	9690041	9690043
---------	---------	---------	---------	---------	---------

Artikelnummer	Lengte mm	Beslist nodig voor montage systeemchassis	
		Glijmoer	Bevestigingsschroef
4169000	295	4157000	2489500
4170000	395		
4171000	495		
4172000	695		
4173000	895		
4174000	1095		
4175000	1495		
4176000	1695		
4177000	1895		

MONTAGE



VOOR 19" PROFIELEN

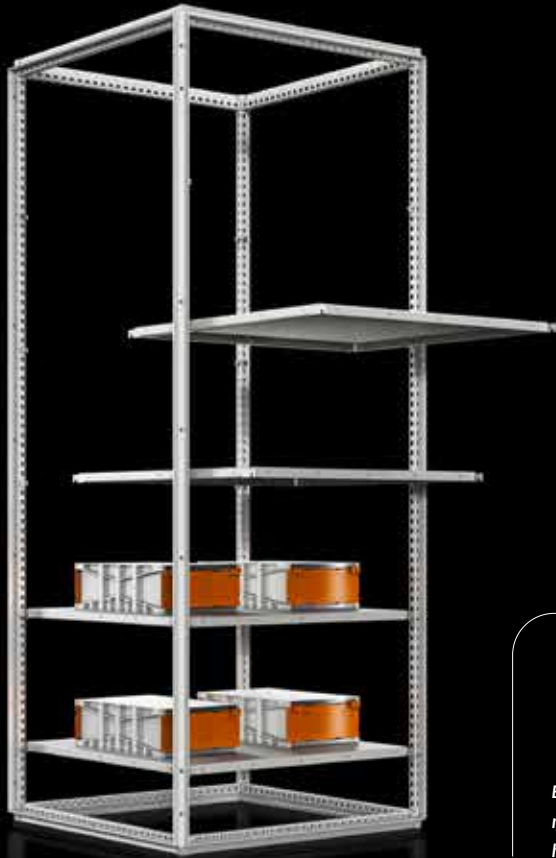
De systeemboringen zorgen voor de ventilatie van zijdelings uitblazende componenten.
Per set statisch belastbaar tot 2000 N.



Artikelnummer	Lengte (mm)	Geschikt voor kastdiepte (mm)	Montageafstand 19" profielen (mm)	Toepasbaar in ESS
5302030	235	600	300 / 325	XNL008350
				XNL008353
5302032	435	800	500 / 525	XNL008351
				XNL008354
5302034	635	1000	700 / 725	XNL008352
				XNL008355

LEGBORDEN VOOR NIET-19" BATTERIJEN
ZONDER EIGEN BEVESTIGINGSBEUGELS

Als de batterij geen eigen bevestigingsbeugels heeft maar op een vlakke ondergrond gemonteerd moet worden. Het draaggewicht van het legbord bepaald de toepassing.



Belastbaar tot 200 kg (statisch),
montage rechtstreeks aan
het VX25-kastframe.

Artikelnummer	Geschikt voor kastafmeting		Toepasbaar in ESS
	kastbreedte (mm)	kastdiepte (mm)	
9692020	600	600	9690020
			XNL008086
9692021	600	800	9690021
			XNL008087
9692023	800	800	9690023
			XNL008090

LEGBORDEN 100 KG



Belastbaar tot 100 kg (statisch),
montage met systeemchassis
aan het VX25-kastframe.

Artikelnummer	Geschikt voor kastafmeting		Diepte legbord (mm)	Toepasbaar in ESS	Beslist nodig voor montage-systeemchassis
	Kastbreedte (mm)	Kastdiepte (mm)			
7464035	600	600	400	9690020	8617130
				XNL008086	
7465035		600	500	9690020	8617140
				XNL008086	
7466035		800	600	9690021	8617150
				XNL008087	
7467735		1000	700	9690021	8617140
				XNL008090	
7486035	800	800	600	XNL008088	8617150
				9690023	
		800	700	XNL008090	8617140
				9690023	
7486735		1000	700	XNL008090	8617150
				XNL008091	

PROFIELEN

Als naast legborden ook gedeeltelijk 19" profielen gemonteerd moeten worden.



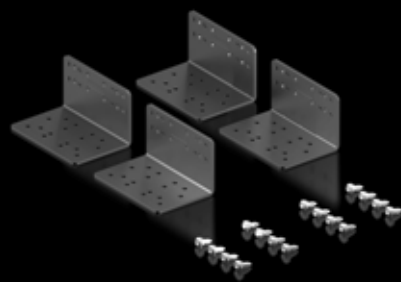
19" profielen



Inbouwset VX25 600 mm breed



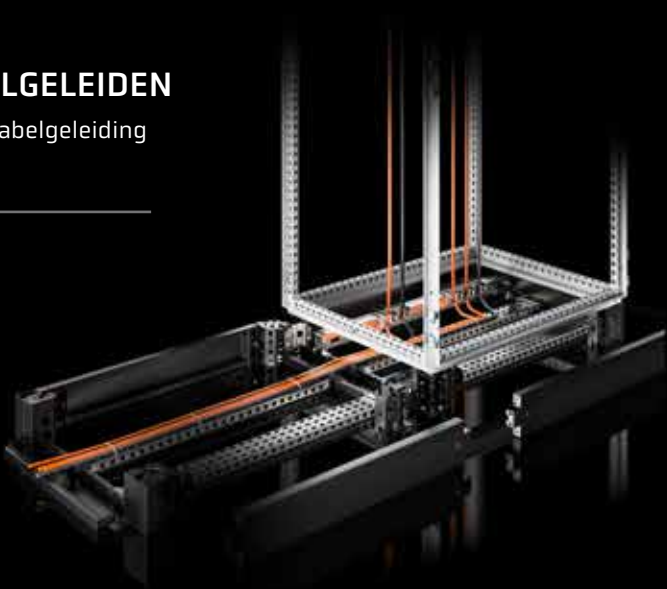
Inbouwset VX25 800 mm breed



19" profielen			Voor kast breedte (mm)	Inbouwset voor montage 19" profielen				Toepasbaar in ESS	Beslist nodig voor montage systeem- chassis	
Montage- hoogte HE	Montage aan de voorzijde	Montage aan de achter- zijde		onderzijde		bovenzijde				
				montage- beugel	bevestiging	montage- beugel	bevestiging			
15	5302100	5302101	600	5302110		5302110		9690020	8617130	
								XNL008086		
								9690021		8617140
								XNL008087		
			800	5302167	5302169	5302167	5302169	XNL008088	8617150	
								9690023	8617140	
								XNL008089	8617130	
XNL008090	8617140									
XNL008091	8617150									
24	5302102	5302103	600	5302110		5302110		9690020	8617130	
								XNL008086		
								9690021		8617140
								XNL008087		
			800	5302167	5302169	5302167	5302169	XNL008088	8617150	
								9690023	8617140	
								XNL008089	8617130	
XNL008090	8617140									
XNL008091	8617150									

OPSTELLEN EN KABELGELEIDEN

Sokkel voor het opstellen en kabelgeleiding
via de sokkel



Hoogte sokkel (mm)	Uitvoering	Geschikt voor kastafmeting		Artikelnummer kastbreedte	Artikelnummer kastdiepte	Toepasbaar in ESS
		kastbreedte (mm)	kastdiepte (mm)			
100	Gesloten	600	600	8660002	8660033	XNL008086
						9690020
						9690030
						9690040
		800	800	8660034	8660034	XNL008087
						9690021
						9690031
		1000	1000	8660035	8660035	9690041
						XNL008088
						XNL008089
200	Gesloten	600	600	8660003	8660034	XNL008090
						9690023
						9690033
						9690043
		800	800	8660022	8660044	XNL008091
						XNL008086
						9690020
		1000	1000	8660045	8660045	9690030
						9690040
100	Extra toebehoren, sokkelplint met borstels	600		8660092		
		800		8660093		

ZIJWANDEN, GESLOTEN

Voor het afsluiten van de ESS racks kunnen zijwanden toegevoegd worden.



Artikelnummer	Kastafmeting (mm)		Toepasbaar bij ESS
	Hoogte	Diepte	
8106245	2000	600	
			XNL008086
			XNL008089
			9690020
			9690030
9690040			
8108245		800	XNL008087
			XNL008090
			9690021
			9690031
			9690041
			9690023
			9690033
9690043			
8100245		1000	XNL008088
	XNL008091		

KOPPELINGEN

Als de ESS- en Energygracks aan elkaar gekoppeld moeten worden kunnen snelkoppelingen en/of koppelhoeken toegepast worden.

SNELKOPPELING VOOR VX

Artikelnummer 8617506



Flexibel te positioneren, daardoor kunnen conflicten met ingebouwde componenten worden vermeden. Eenvoudig de schroeven indraaien, snelkoppeling intikken, kast samenvoegen en vastzetten

KOPPELHOEK VOOR VX

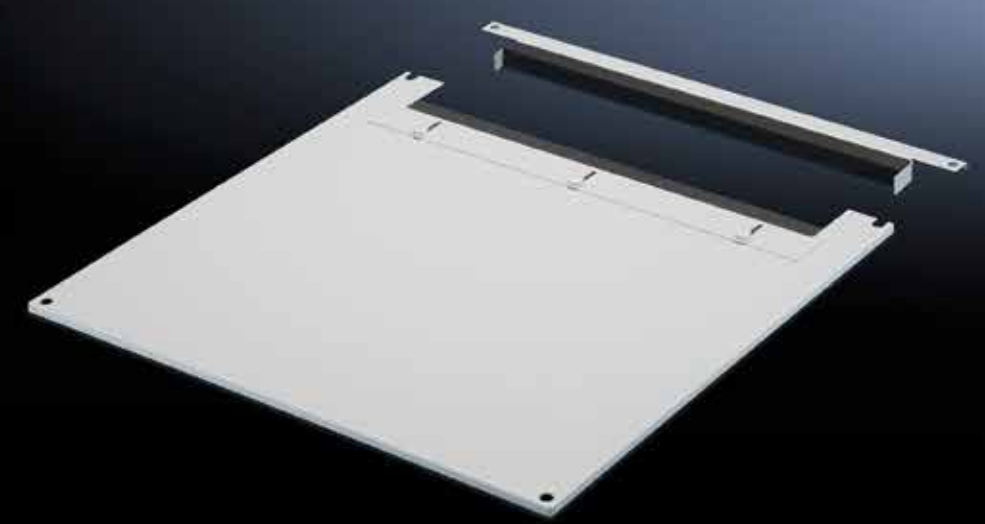
Artikelnummer 8617508



Voor een stabiele verbinding in de hoeken van gekoppelde racks

DAKPLAAT MET KABELINVOER

Voor kabelinvoer vanaf de bovenzijde van de ESS racks kan een dakplaat met kabelinvoer toegevoegd worden.



Artikelnummer	Geschikt voor kastafmeting		Toepasbaar in ESS	
	kastbreedte (mm)	Kastdiepte (mm)		
7826665	600	600	XNL008086	
			XNL008350	
			9690020	
			9690030	
			9690040	
7826685		800	XNL008087	
			XNL008351	
			9690021	
			9690031	
			9690041	
7826605		1000	XNL008088	
XNL008352				
7826865		800	600	XNL008089
XNL008353				
7826885			800	XNL008090
				XNL008354
	9690023			
	9690033			
	9690043			
7826805	1000		XNL008091	
XNL008355				

SLUITINGEN

De ESS racks met deuren zijn voorzien van een sluiting met dubbelbaard-binnenwerk. Als er een cilinderslot gemonteerd moet worden, kan deze sluiting vervangen worden door een comforthandgreep. Er is ook een mogelijkheid om een drukknop of combinatie drukknop/veiligheidssluiting te monteren. Enkele profielcilinders van 40 mm volgens DIN 18252 passen ook.



Comforthandgreep



Binnenwerk



Cilinderslot

	Artikelnummer	Kleur
Comforthandgreep	8618250	RAL 7035
	8618251	RAL 9005
Bijbehorende sluitingen	2467000	Veiligheidssluiting, sluiting nr. 3524 E
	2468000	Drukknopsluiting
	2469100	Drukknop- en veiligheidssluiting, sluiting nr. 12321
	9785040	Enkele profielcilinder conform DIN 18252 met individuele sleutel per sluiting
	9785042	Enkele profielcilinder conform DIN 18252 met per levering / opdracht een gelijke sluiting

EXTRA MONTAGEMOGELIJKHEDEN

Voor montage van componenten zoals omvormers of voor bevestiging van kabels kunnen systeemchassis toegepast worden. Deze kunnen op het binnenste of het buitenste niveau gemonteerd worden.



Montageniveau	VX frame	Artikelnummer	Kastafmeting mm	Toepasbaar bij ESS
			Diepte/breedte	
Binnenste	8617130		600	XNL008086
				XNL008089
				9690020
				9690030
				9690040
				9690043
	8617140		800	XNL008087
				XNL008090
				9690021
				9690031
				9690041
				9690023
Buitenste	8617150		1000	9690033
				9690043
				XNL008088
				XNL008091
				XNL008086
				XNL008089
	8617030		600	9690020
				9690030
				9690040
				XNL008087
				XNL008090
				9690021
	8617040		800	9690031
				9690041
				9690023
				9690033
				9690043
				XNL008088
	8617050		1000	XNL008091

19"-MONTAGE

Voor de bevestiging van componenten in de Energyracks met 19" profielen of bij ESS racks met gedeeltelijk 19" profielen.

CLIP&GO MET CONTACTERING

Artikelnummer 2090000



Voor het eenvoudig vastschroeven van uitbouwcomponenten binnen het 482,6 mm [19"]-bevestigingsniveau. Eenvoudig vanaf de binnenkant op de profielrail schuiven en vastzetten. Hoogte 1HE, bevestiging M5.

BINNENZESKANTSCHROEVEN M5X16

incl. kunststof vulringen

Artikelnummer 7094130



Voor 428,6 mm [19"]-inbouwdelen, Torx 25

DAK-/WANDBEVESTIGING

Artikelnummer 4595000

Voor fixatie aan de wand met stevige beugels via de M12 bevestiging van het dak





Rittal B.V.
Hengelder 56
Postbus 246
6900 AE ZEVENAAR
0316 59 16 60
sales@rittal.nl
www.rittal.nl

