

Galaxy VS

UPS voor externe batterijen

Technische specificaties

20-150 kW 380/400/415/440 V

De laatste updates zijn beschikbaar op de website van Schneider Electric
12/2024



Juridische informatie

De informatie in dit document bevat algemene beschrijvingen, technische kenmerken en/of aanbevelingen met betrekking tot producten/oplossingen.

Dit document is niet bedoeld als vervanging van een gedetailleerde studie of een operationeel en locatiespecifiek ontwikkelings- of schematisch plan. Het mag niet worden gebruikt om de geschiktheid of betrouwbaarheid van de producten/oplossingen voor specifieke gebruikerstoepassingen te bepalen. Het is de plicht van een dergelijke gebruiker om de juiste en uitgebreide risicoanalyse, evaluatie en testen van de producten/oplossingen met betrekking tot de relevante specifieke toepassing of het gebruik ervan uit te voeren of te laten uitvoeren door een professionele deskundige naar keuze (integrator, specificeerder, enzovoort).

Het merk Schneider Electric en alle handelsmerken van Schneider Electric SE en haar dochterondernemingen waarnaar in dit document wordt verwezen, zijn eigendom van Schneider Electric SE of haar dochterondernemingen. Alle andere merken kunnen handelsmerken zijn van hun respectieve eigenaar.

Dit document en de inhoud ervan zijn beschermd onder de toepasselijke wetgeving met betrekking tot auteursrechten en worden uitsluitend ter informatie verstrekt. Niets uit dit document mag worden gereproduceerd of verzonden in welke vorm of op welke wijze dan ook (elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of anderszins), voor welk doel dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Schneider Electric.

Schneider Electric verleent geen recht of licentie voor commercieel gebruik van het document of de inhoud ervan, behalve voor een niet-exclusieve en persoonlijke licentie om deze te raadplegen op "as is"-basis.

Schneider Electric behoudt zich het recht voor om op elk moment en zonder voorafgaande kennisgeving wijzigingen of updates aan te brengen met betrekking tot of in de inhoud van dit document of de indeling ervan.

Voor zover toegestaan door de toepasselijke wetgeving, wordt er geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid aanvaard door Schneider Electric en haar dochterondernemingen voor eventuele fouten of weglatingen in de inhoud van dit document, noch voor enig niet-bedoeld gebruik of misbruik van de inhoud ervan.

Online toegang tot uw producthandleidingen

De UPS-handleidingen, tekeningen en andere documenten van uw specifieke UPS zijn hier te vinden:

Typ in uw webbrowser <https://www.go2se.com/ref=> en de artikelreferentie van uw product.

Voorbeeld: <https://www.go2se.com/ref=GVSUPS20KHS>

Scan de code om naar het online handleidingenportaal voor de Galaxy VS te gaan:

IEC (380/400/415/440 V)



https://www.productinfo.schneider-electric.com/galaxyvs_iec/

Hier vindt u de installatiehandleiding, bedieningshandleiding en technische specificaties van uw UPS, evenals installatiehandleidingen voor uw hulpproducten en opties.

Dit online handleidingenportaal is beschikbaar op alle apparaten en biedt digitale pagina's, een zoekfunctie door de verschillende documenten in het portaal en een optie om pdf-bestanden te downloaden voor offline gebruik.

Hier vindt u meer informatie over de Galaxy VS:

Ga naar <https://www.se.com/ww/en/product-range/65772> voor meer informatie over dit product.

Inhoudsopgave

Belangrijke veiligheidsinstructies – BEWAAR DEZE	
INSTRUCTIES	7
Elektromagnetische compatibiliteit	8
Voorzorgsmaatregelen	8
Lijst met modellen	10
Enkel systeem – overzicht	12
Overzicht van parallel systeem	13
Ingangsspanningsvenster	16
Kortsluitcapaciteiten van omvormer (Bypass niet beschikbaar)	17
Rendement	20
Reductie als gevolg van belastingsvermogensfactor	23
Lekstroom	24
Batterijen	25
Einde-ontladingsspanning	25
Standaard VRLA-spanningsniveaus	25
Normering	27
Naleving regionale seismische normering	27
Communicatie en management	29
EPO	29
Configureerbare ingangscontacten en uitgangsrelais	30
Vereisten voor een batterijoplossing van derden	31
Vereisten voor batterijschakelaars van derden	31
Richtlijn voor het organiseren van batterijkabels	32
Specificaties voor 400 V-systemen	33
Ingangsspecificaties 400 V	33
Specificaties voor bypass 400 V	34
Uitgangsspecificaties 400 V	35
Specificaties voor batterijen 400 V	36
Overspanningsbeveiliging (SPD)	38
Aanbevolen kabeldoorsneden 400 V	39
Aanbevolen stroomopwaartse beveiliging 400 V	41
Specificaties voor 440 V-marinesystemen	43
Ingangsspecificaties 440 V-marinesystemen	43
Specificaties voor bypass 440 V-marinesystemen	44
Uitgangsspecificaties 440 V-marinesystemen	45
Specificaties voor batterijen 440 V-marinesystemen	46
Overspanningsbeveiliging (SPD)	47
Aanbevolen kabeldoorsneden 440 V-marinesystemen	48
Aanbevolen stroomopwaartse beveiliging 440 V-marinesystemen	50
Aanbevolen bout- en kabelschoenmaten voor IEC	52
Specificaties aanhaalmoment	53
Fysiek	54
Gewicht en afmetingen voor transport van UPS	54

Gewicht en afmetingen van UPS	54
Benodigde ruimte	55
Omgeving.....	56
Warmteafgifte voor 400 V in BTU/uur	56
Afbeeldingen.....	60
20-50 kW 400 V UPS	61
60-100 kW 400 V UPS	62
120-150 kW 400 V UPS	63
Opties	64
Configuratieopties	64
Hardwareopties	64
Gewicht en afmetingen voor opties	68
Gewicht en afmetingen voor transport van onderhoudsbypasspaneel	68
Gewicht en afmetingen van het onderhoudsbypasspaneel	68
Gewicht en afmetingen van parallel onderhoudsbypasspaneel	68
Gewicht en afmetingen voor transport van parallel onderhoudsbypasspaneel	68
Gewicht en afmetingen voor transport van batterijchakelaarpaneel	69
Gewicht en afmetingen batterijchakelaarpaneel.....	69
Gewicht en afmetingen voor transport van klassieke batterijbehuizing	69
Gewicht en afmetingen van klassieke batterijbehuizing	69
Gewicht en afmetingen voor transport van lege batterijbehuizing	69
Gewicht en afmetingen van lege batterijbehuizing	70
Gewicht en afmetingen voor transport van modulaire batterijbehuizing	71
Gewicht en afmetingen van modulaire batterijbehuizing	71
Gewicht en afmetingen voor transport van losstaand alarmpaneel	71
Gewicht en afmetingen van losstaand alarmpaneel	71
Beperkte fabrieksgarantie	72

Belangrijke veiligheidsinstructies – BEWAAR DEZE INSTRUCTIES

Lees deze instructies zorgvuldig en bestudeer de apparatuur om ermee vertrouwd te worden voordat u deze probeert te installeren, bedienen of onderhouden. De volgende veiligheidsmeldingen kunnen in deze handleiding of op de apparatuur verschijnen om u te waarschuwen voor mogelijk gevaar of om uw aandacht te vestigen op informatie ter verduidelijking of vereenvoudiging van een procedure.



Wanneer dit symbool naast de veiligheidsmelding **Gevaar** of **Waarschuwing** staat, betekent dit dat er elektrisch gevaar bestaat voor persoonlijk wanneer de instructies niet worden opgevolgd.



Dit is het symbool voor een veiligheidswaarschuwing. Het wordt gebruikt om u te waarschuwen voor potentieel gevaar voor persoonlijk letsel. Volg alle veiligheidsaanwijzingen met dit symbool om de kans op letsel of overlijden te voorkomen.

GEVAAR

GEVAAR geeft een gevaar aan dat, indien het niet wordt vermeden, de dood of ernstig persoonlijk letsel tot gevolg **heeft**.

Het niet naleven van deze instructies zal leiden tot de dood of ernstig letsel.

WAARSCHUWING

WAARSCHUWING geeft een gevaar aan dat, indien het niet wordt vermeden, de dood of ernstig persoonlijk letsel tot gevolg **kan** hebben.

Het niet naleven van deze instructies kan leiden tot de dood, ernstig letsel of schade aan de apparatuur.

VOORZICHTIG

VOORZICHTIG geeft een gevaar aan dat, indien het niet wordt vermeden, gering tot matig letsel tot gevolg **kan** hebben.

Het niet naleven van deze instructies kan leiden tot fysiek letsel of schade aan de apparatuur.

LET OP

LET OP wordt gebruikt voor berichten die niet met fysiek letsel te maken hebben. Het symbool voor veiligheidswaarschuwing wordt niet gebruikt bij dit type veiligheidsmelding.

Het niet naleven van deze instructies kan leiden tot schade aan de apparatuur.

Opmerking

Elektrische apparatuur mag alleen door gekwalificeerd personeel worden geïnstalleerd, bediend en onderhouden. Schneider Electric aanvaardt geen verantwoordelijkheid voor eventuele gevolgen die voortvloeien uit het gebruik van dit apparaat.

Een gekwalificeerd persoon is iemand die vaardigheden en kennis heeft met betrekking tot de constructie, installatie en bediening van elektrische apparatuur en veiligheidstraining heeft gevolgd om de mogelijke gevaren te kunnen herkennen en voorkomen.

Conform IEC 62040-1: "Ononderbroken voedingen (UPS) -- Deel 1: Veiligheidseisen" moet deze apparatuur, inclusief de toegang tot de batterij, worden geïnspecteerd, geïnstalleerd en onderhouden door een gekwalificeerde persoon.

Een gekwalificeerde persoon is iemand met een relevante opleiding en toepasselijke ervaring om de risico's te herkennen en de gevaren te vermijden die de apparatuur kan veroorzaken (zie IEC 62040-1, sectie 3.102).

Elektromagnetische compatibiliteit

LET OP

RISICO OP ELEKTROMAGNETISCHE STORING

Dit is een UPS-product van productcategorie C2. In een woonomgeving kan dit product radiostoring veroorzaken, in welk geval de gebruiker mogelijk aanvullende maatregelen moet nemen.

Het niet naleven van deze instructies kan leiden tot schade aan de apparatuur.

Voorzorgsmaatregelen

⚠ GEVAAR

GEVAAR VOOR ELEKTRISCHE SCHOK, ONTPLOFFING OF VLAMBOGEN

- Het product moet geïnstalleerd worden in overeenstemming met de specificaties en vereisten zoals die door Schneider Electric zijn gedefinieerd. Deze gelden specifiek voor de externe en interne beveiligingen (stroomopwaartse schakelaars, batterijschakelaars, bekabeling, enz.) en omgevingsvereisten. Schneider Electric draagt geen verantwoordelijkheid indien niet aan deze vereisten is voldaan.
- Nadat het UPS-systeem elektrisch is bedraad, mag u het systeem niet inbedrijfstellen. Inbedrijfstelling mag alleen door Schneider Electric worden uitgevoerd.

Het niet naleven van deze instructies zal leiden tot de dood of ernstig letsel.

⚠ GEVAAR

GEVAAR VOOR ELEKTRISCHE SCHOK, ONTPLOFFING OF VLAMBOGEN

Het UPS-systeem moet worden geïnstalleerd conform lokale en nationale voorschriften. Installeer de UPS conform:

- IEC 60364 (inclusief 60364-4-41- Bescherming tegen elektrische schokken, 60364-4-42 - Bescherming tegen thermische effecten, en 60364-4-43 - Bescherming tegen overstroom), **of**
- NEC NFPA 70

afhankelijk van de norm die in uw regio van toepassing is.

Het niet naleven van deze instructies zal leiden tot de dood of ernstig letsel.

⚠ GEVAAR

GEVAAR VOOR ELEKTRISCHE SCHOK, ONTPLOFFING OF VLAMBOGEN

- Installeer het UPS-systeem in een omgeving waar de temperatuur kan worden geregeld en die vrij is van geleidende verontreinigingen en vocht.
- Installeer het UPS-systeem op een niet-ontvlambaar, egaal en stevig oppervlak (bijv. beton) dat het gewicht van het systeem kan dragen.

Het niet naleven van deze instructies zal leiden tot de dood of ernstig letsel.

⚠ GEVAAR

GEVAAR VOOR ELEKTRISCHE SCHOK, ONTPLOFFING OF VLAMBOGEN

De UPS is niet ontworpen voor (en mag dus niet worden geïnstalleerd in) ongeschikte omgevingen waarop het volgende van toepassing is:

- Schadelijke dampen
- Explosieve mengsels van stof of gasen, corrosieve gasen of geleidings- of stralingswarmte van andere bronnen
- Vocht, schurend stof, stoom of een extreem vochtige omgeving
- Schimmels, insecten, ongedierte
- Zilte lucht of verontreinigd koelmiddel
- Vervuilingsgraad hoger dan 2 volgens IEC 60664-1
- Blootstelling aan abnormale trillingen, schokken en kanteling
- Blootstelling aan direct zonlicht, warmtebronnen of sterke elektromagnetische velden.

Het niet naleven van deze instructies zal leiden tot de dood of ernstig letsel.

LET OP

RISICO OP OVERVERHITTING

Respecteer de vereisten voor de benodigde ruimte rond het UPS-systeem en bedek in geen geval de ventilatieopeningen van het product wanneer het UPS-systeem in bedrijf is.

Het niet naleven van deze instructies kan leiden tot schade aan de apparatuur.

LET OP

RISICO OP BESCHADIGING VAN APPARATUUR

Sluit de UPS-uitgang niet aan op terugvoedende belastingen, zoals zonnepanelen en frequentieregelaars.

Het niet naleven van deze instructies kan leiden tot schade aan de apparatuur.

Lijst met modellen



UPS-modellen voor externe batterijen

- Galaxy VS UPS 20 kW 400 V, voor externe batterijen, start-up 5x8 (GVSUPS20KHS)
- Galaxy VS UPS 30 kW 400 V, voor externe batterijen, start-up 5x8 (GVSUPS30KHS)
- Galaxy VS UPS 40 kW 400 V, voor externe batterijen, start-up 5x8 (GVSUPS40KHS)
- Galaxy VS UPS 50 kW 400 V, voor externe batterijen, start-up 5x8 (GVSUPS50KHS)
- Galaxy VS UPS 60 kW 400 V, voor externe batterijen, start-up 5x8 (GVSUPS60KHS)
- Galaxy VS UPS 80 kW 400 V, voor externe batterijen, start-up 5x8 (GVSUPS80KHS)
- Galaxy VS UPS 100 kW 400 V, voor externe batterijen, start-up 5x8 (GVSUPS100KHS)
- Galaxy VS UPS 120 kW 400 V, voor externe batterijen, start-up 5x8 (GVSUPS120KHS)
- Galaxy VS UPS 150 kW 400 V, voor externe batterijen, start-up 5x8 (GVSUPS150KHS)

UPS-modellen voor externe batterijen met N+1 vermogensmodule

- Galaxy VS UPS 20 kW 400 V, met N+1 vermogensmodule voor externe batterijen, start-up 5x8 (GVSUPS20KRHS)
- Galaxy VS UPS 30 kW 400 V, met N+1 vermogensmodule voor externe batterijen, start-up 5x8 (GVSUPS30KRHS)
- Galaxy VS UPS 40 kW 400 V, met N+1 vermogensmodule voor externe batterijen, start-up 5x8 (GVSUPS40KRHS)
- Galaxy VS UPS 50 kW 400 V, met N+1 vermogensmodule voor externe batterijen, start-up 5x8 (GVSUPS50KRHS)
- Galaxy VS UPS 60 kW 400 V, met N+1 vermogensmodule voor externe batterijen, start-up 5x8 (GVSUPS60KRHS)
- Galaxy VS UPS 80 kW 400 V, met N+1 vermogensmodule voor externe batterijen, start-up 5x8 (GVSUPS80KRHS)

- Galaxy VS UPS 100 kW 400 V, met N+1 vermogensmodule voor externe batterijen, start-up 5x8 (GVSUPS100KRHS)

Schaalbare UPS-modellen voor externe batterijen

- Galaxy VS UPS 50 kW 400 V schaalbaar tot 150 kW voor externe batterijen, halogeenvrije kabels, start-up 5x8 (GVSUPS50K150HS)

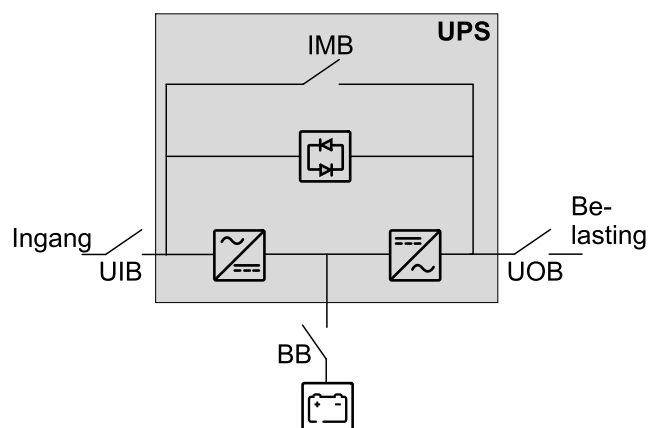
Marine-gecertificeerde UPS-modellen voor externe batterijen

- Galaxy VS UPS 20 kW 400 V, voor externe batterijen, halogeenvrije kabels, marine-gecertificeerd, start-up 5x8 (GVSUPS20KMHS)
- Galaxy VS UPS 30 kW 400 V, voor externe batterijen, halogeenvrije kabels, marine-gecertificeerd, start-up 5x8 (GVSUPS30KMHS)
- Galaxy VS UPS 40 kW 400 V, voor externe batterijen, halogeenvrije kabels, marine-gecertificeerd, start-up 5x8 (GVSUPS40KMHS)
- Galaxy VS UPS 50 kW 400 V, voor externe batterijen, halogeenvrije kabels, marine-gecertificeerd, start-up 5x8 (GVSUPS50KMHS)
- Galaxy VS UPS 60 kW 400 V, voor externe batterijen, halogeenvrije kabels, marine-gecertificeerd, start-up 5x8 (GVSUPS60KMHS)
- Galaxy VS UPS 80 kW 400 V, voor externe batterijen, halogeenvrije kabels, marine-gecertificeerd, start-up 5x8 (GVSUPS80KMHS)
- Galaxy VS UPS 100 kW 400 V, voor externe batterijen, halogeenvrije kabels, marine-gecertificeerd, start-up 5x8 (GVSUPS100KMHS)
- Galaxy VS UPS 120 kW 400 V, voor externe batterijen, halogeenvrije kabels, marine-gecertificeerd, start-up 5x8 (GVSUPS120KMHS)
- Galaxy VS UPS 150 kW 400 V, voor externe batterijen, halogeenvrije kabels, marine-gecertificeerd, start-up 5x8 (GVSUPS150KMHS)

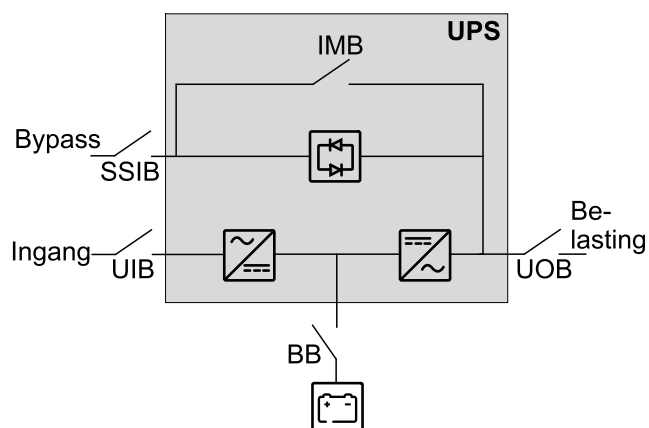
Enkel systeem – overzicht

UIB	Eenheidingangsschakelaar
SSIB	Ingangsschakelaar van de statische schakelaar
IMB	Interne onderhoudsschakelaar
UOB	Eenheiduitgangsschakelaar
BB	Batterijschakelaar

Enkel systeem – enkele netvoeding



Enkel systeem – dubbele netvoeding



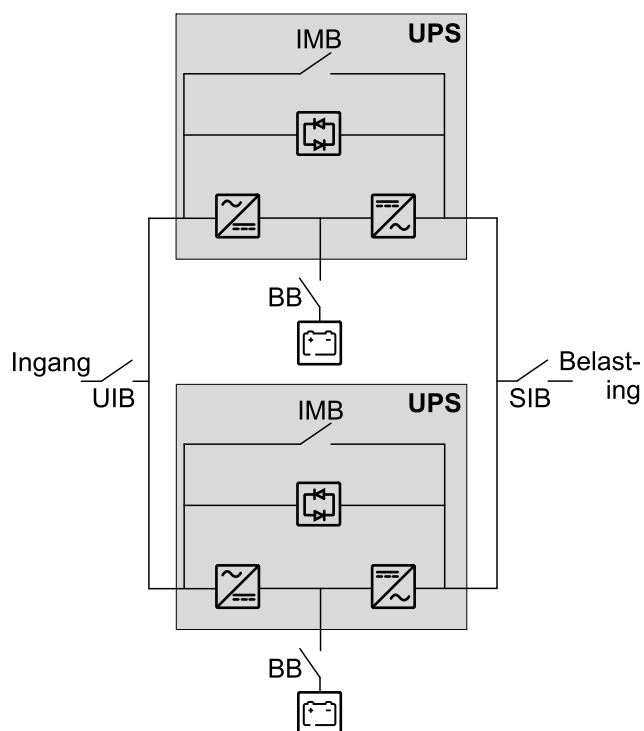
Overzicht van parallel systeem

UIB	Eenheidingangsschakelaar
SSIB	Ingangsschakelaar van de statische schakelaar
IMB	Interne onderhoudsschakelaar
UOB	Eenheiduitgangsschakelaar
SIB	Systeemisolatieschakelaar
BB	Batterijschakelaar
MBB	Externe onderhoudsbypass-schakelaar

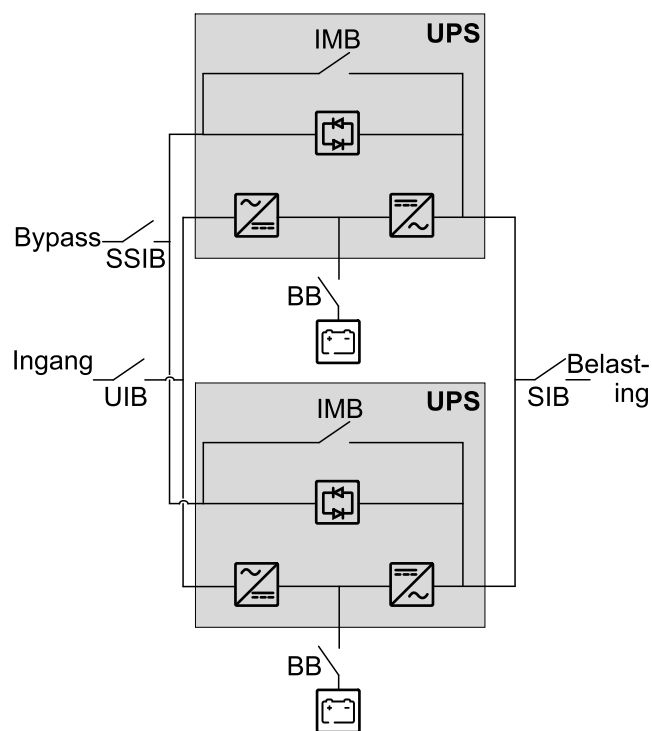
Vereenvoudigd 1+1 parallel systeem

Galaxy VS biedt ondersteuning voor 2 UPS-eenheden in een vereenvoudigd 1+1 parallel systeem voor redundantie met gedeelde eenheidingangsschakelaar (UIB) en ingangsschakelaar voor statische schakelaar (SSIB).

Vereenvoudigd 1+1 parallel systeem – enkele netvoeding



Vereenvoudigd 1+1 parallel systeem – dubbele netvoeding

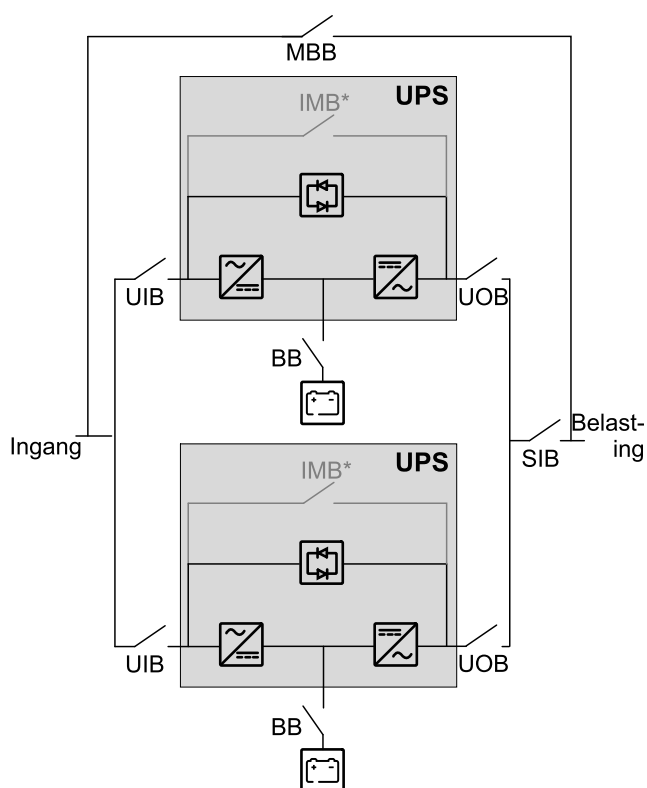


Parallel systeem met individuele eenheidsingangsschakelaar (UIB) en ingangsschakelaar voor statische schakelaar (SSIB)

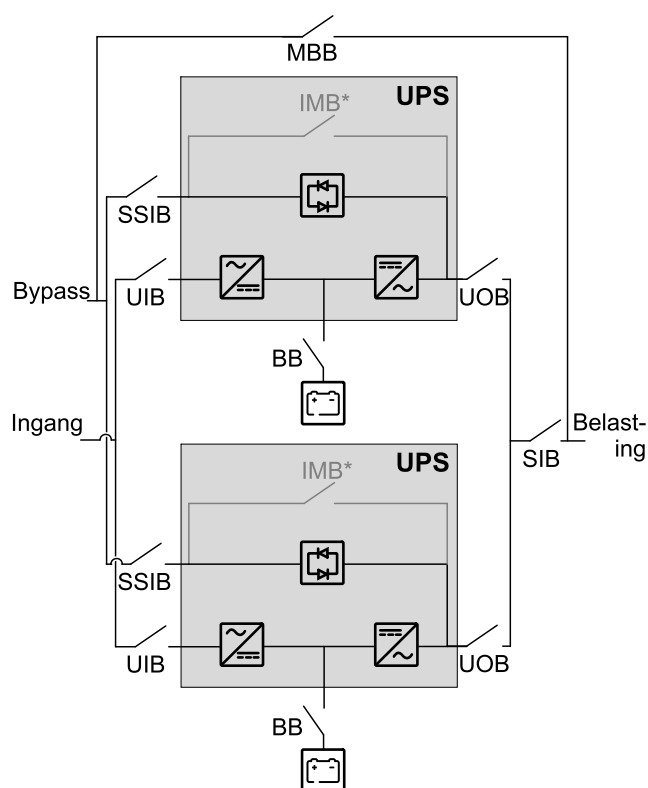
Galaxy VS kan maximaal 4 UPS-eenheden in parallel voor capaciteit ondersteunen en tot 3+1 UPS-eenheden in parallel voor redundantie met individuele eenheidsingangsschakelaar (UIB) en ingangsschakelaar voor statische schakelaar (SSIB).

OPMERKING: De interne onderhoudsschakelaar (IMB) kan alleen worden gebruikt in een vereenvoudigd 1+1 parallel systeem. In elk ander parallel systeem moet een externe onderhoudsbypass-schakelaar (MBB) aanwezig zijn en moet de interne onderhoudsschakelaar (IMB*) met een hangslot in de open stand worden vergrendeld.

Parallel systeem – Enkele voeding



Parallel systeem – Dubbele voeding

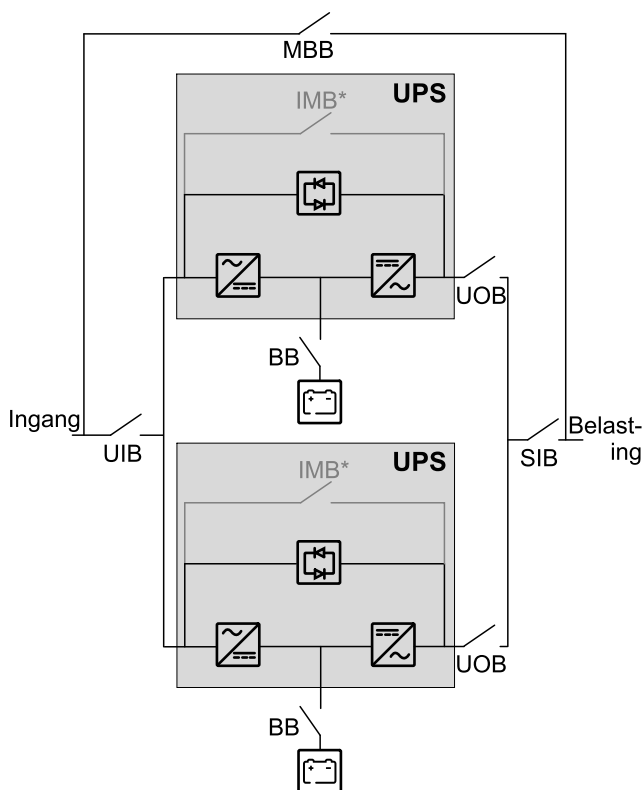


Parallel systeem met gedeelde eenheidingangsschakelaar (UIB) en ingangsschakelaar voor statische schakelaar (SSIB)

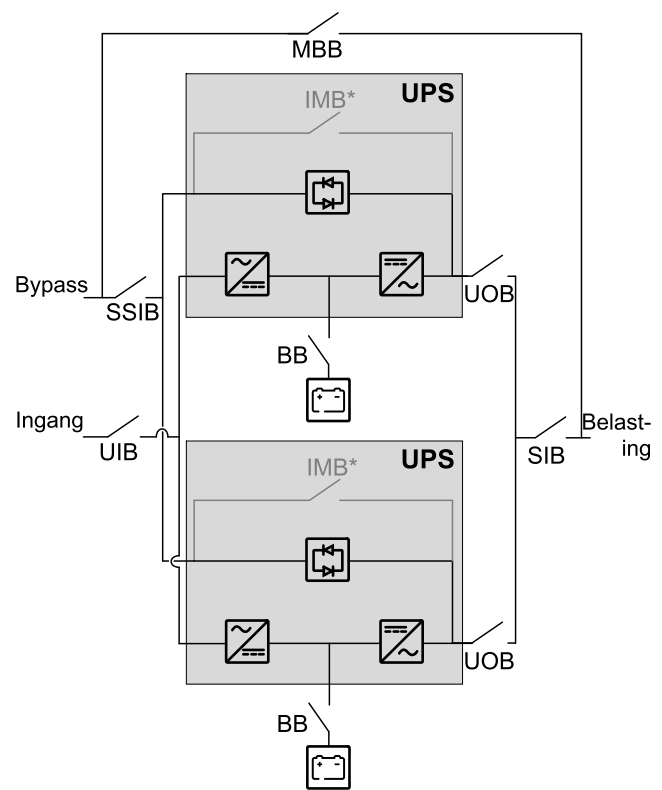
Galaxy VS kan maximaal 4 UPS-eenheden in parallel voor capaciteit ondersteunen en tot 3+1 UPS-eenheden in parallel voor redundantie met gedeelde eenheidingangsschakelaar (UIB) en ingangsschakelaar voor statische schakelaar (SSIB).

OPMERKING: De interne onderhoudsschakelaar (IMB) kan alleen worden gebruikt in een vereenvoudigd 1+1 parallel systeem. In elk ander parallel systeem moet een externe onderhoudsbypass-schakelaar (MBB) aanwezig zijn en moet de interne onderhoudsschakelaar (IMB*) met een hangslot in de open stand worden vergrendeld.

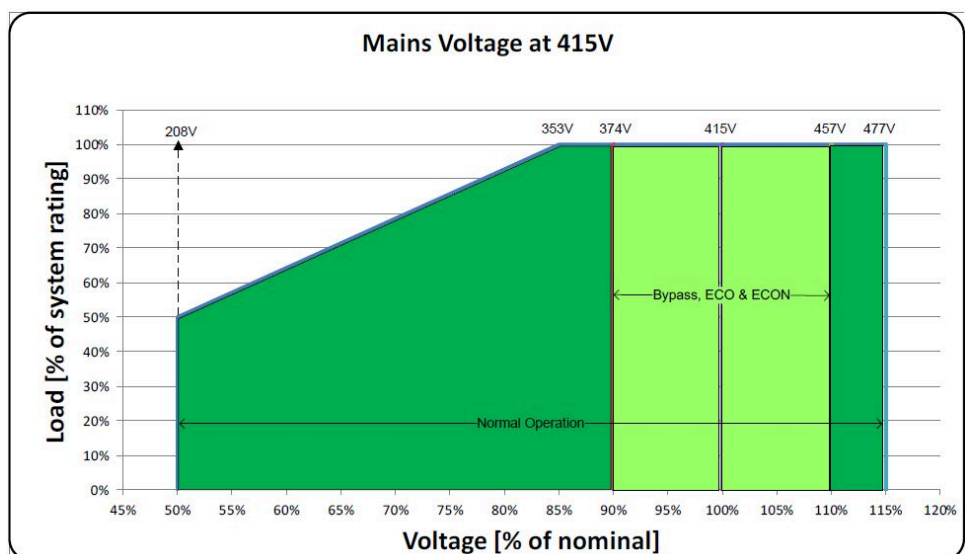
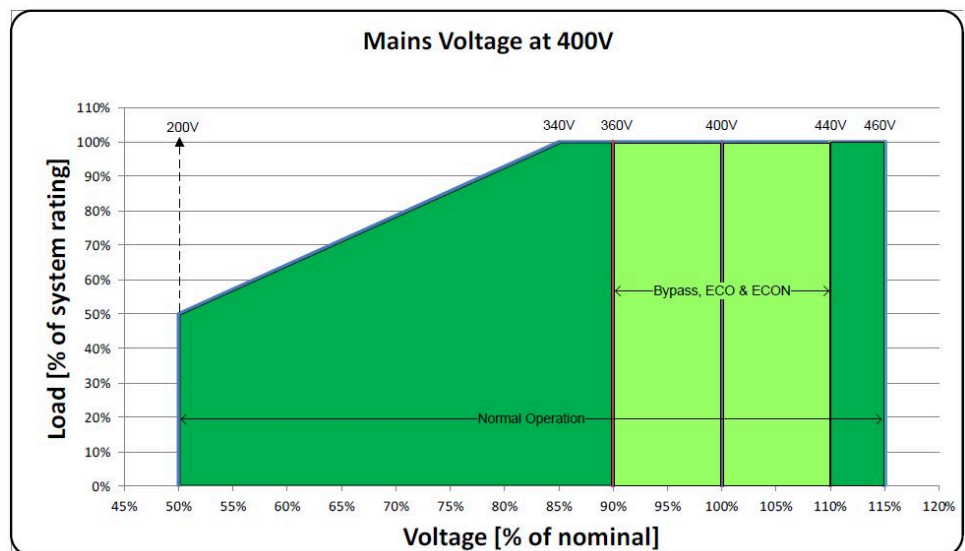
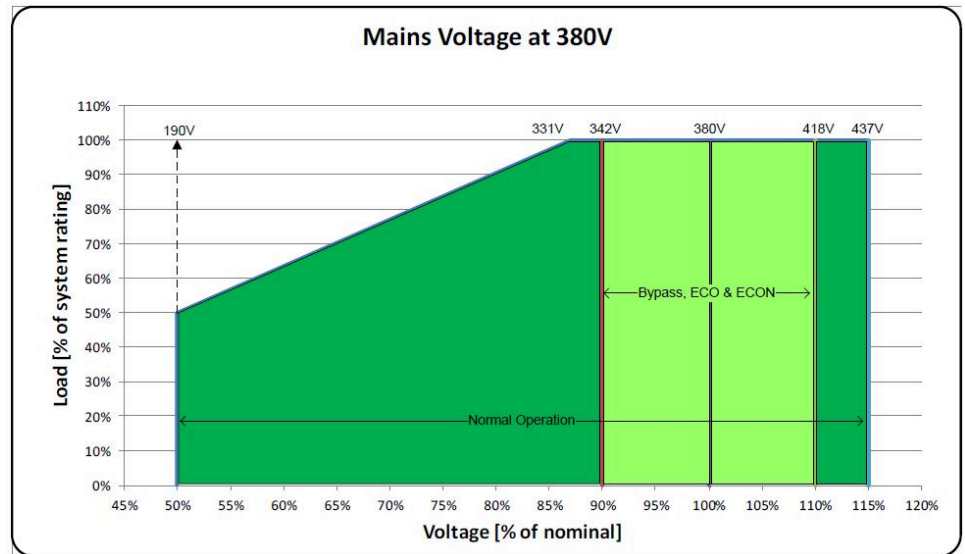
Parallel systeem – Enkele voeding



Parallel systeem – Dubbele voeding

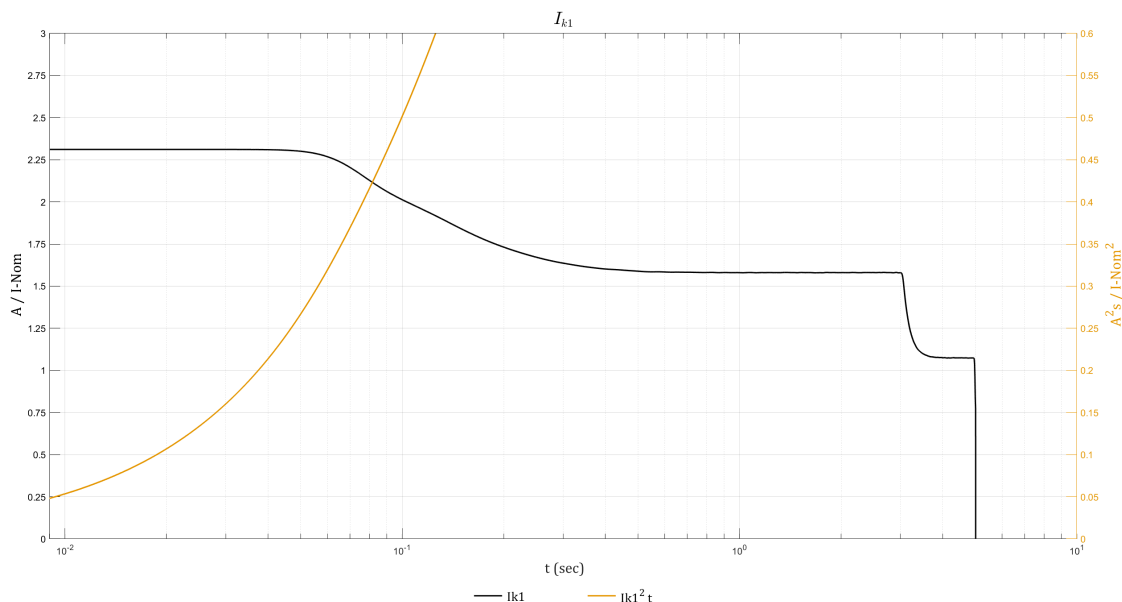


Ingangsspanningsvenster



Kortsluitcapaciteiten van omvormer (Bypass niet beschikbaar)

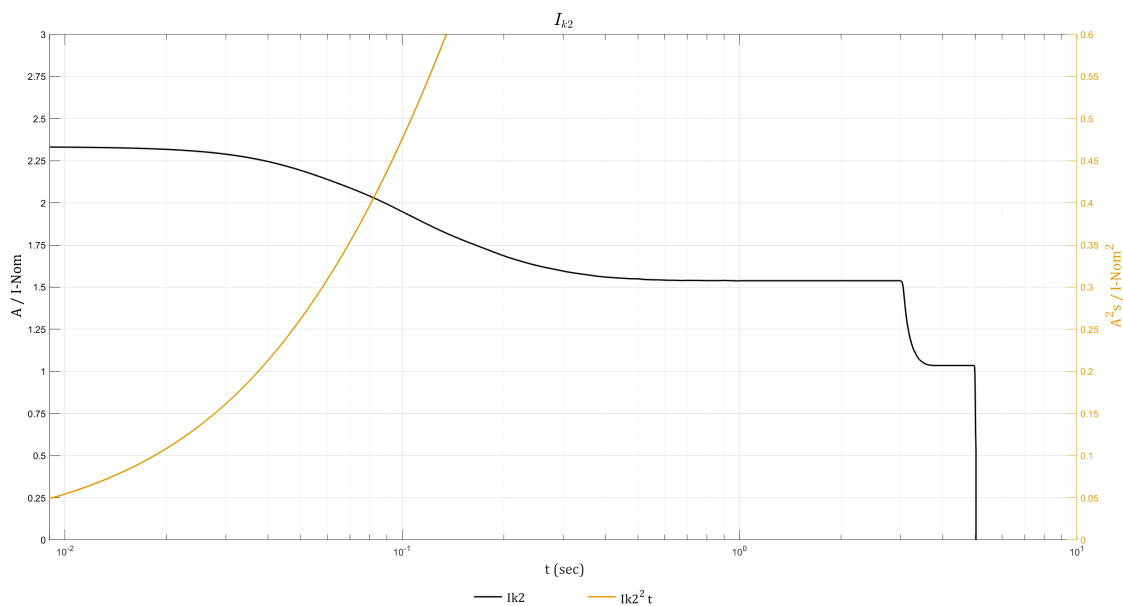
IK1 – kortsluiting tussen fase en nulleider



IK1 400 V

S [kVA]	10 ms; $I[A]/I^2t [A^2t]$	20 ms; $I[A]/I^2t [A^2t]$	30 ms; $I[A]/I^2t [A^2t]$	100 ms; $I[A]/I^2t [A^2t]$	1 s; $I[A]/I^2t [A^2t]$
10	33 / 11	33 / 22	33 / 33	29 / 104	23 / 603
15	50 / 25	50 / 50	50 / 75	44 / 235	34 / 1356
20	67 / 45	67 / 89	67 / 134	58 / 418	46 / 2411
30	100 / 100	100 / 200	100 / 300	87 / 940	68 / 5420
40	133 / 180	133 / 360	133 / 530	116 / 1670	91 / 9640
50	167 / 280	167 / 560	167 / 830	145 / 2610	114 / 15070
60	200 / 400	200 / 800	200 / 1200	174 / 3760	137 / 21700
80	267 / 710	267 / 1420	267 / 2140	232 / 6690	182 / 38580
100	334 / 1110	334 / 2230	334 / 3340	291 / 10450	228 / 60270
120	400 / 1600	400 / 3210	400 / 4810	349 / 15050	274 / 86800
150	500 / 2500	500 / 5010	500 / 7510	436 / 23510	342 / 135620

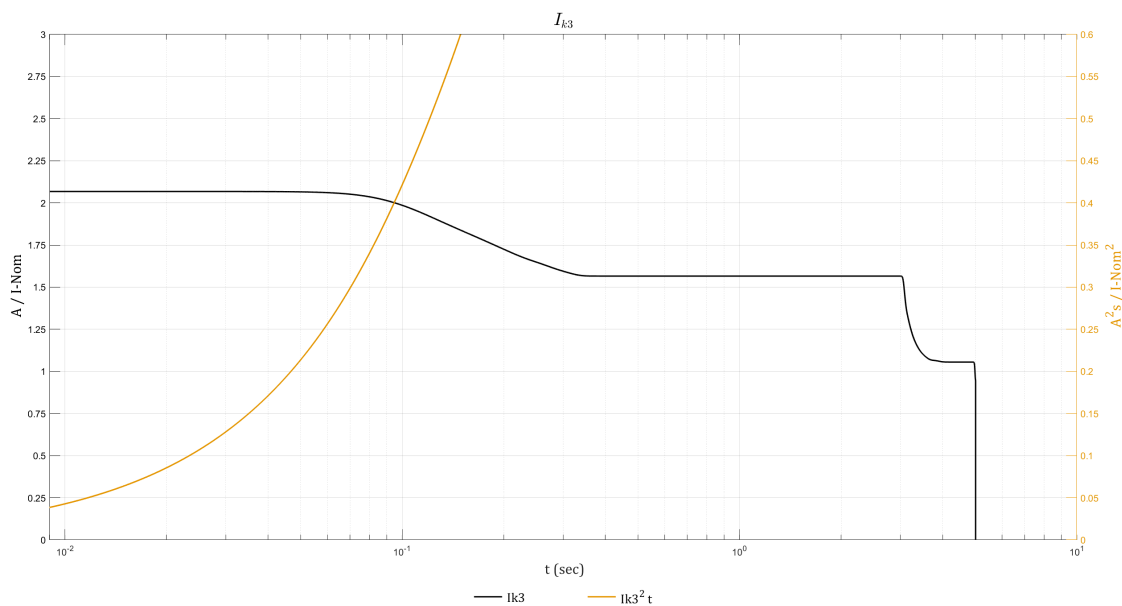
IK2 - kortsluiting tussen twee fasen



IK2 400 V

S [kVA]	10 ms; $I[A]/I^2t [A^2t]$	20 ms; $I[A]/I^2t [A^2t]$	30 ms; $I[A]/I^2t [A^2t]$	100 ms; $I[A]/I^2t [A^2t]$	1 s; $I[A]/I^2t [A^2t]$
10	34 / 11	33 / 23	33 / 34	28 / 99	22 / 571
15	50 / 26	50 / 51	50 / 76	42 / 223	33 / 1285
20	67 / 45	67 / 90	67 / 135	56 / 397	44 / 2284
30	101 / 100	100 / 200	100 / 300	84 / 890	67 / 5140
40	135 / 180	134 / 360	134 / 540	112 / 1590	89 / 9140
50	168 / 280	167 / 570	167 / 840	141 / 2480	111 / 14280
60	202 / 410	201 / 810	201 / 1210	169 / 3570	133 / 20560
80	269 / 730	268 / 1450	268 / 2150	225 / 6350	178 / 36550
100	336 / 1130	335 / 2260	335 / 3370	281 / 9920	222 / 57110
120	404 / 1630	401 / 3250	401 / 4850	337 / 14280	266 / 82230
150	505 / 2550	502 / 5090	502 / 7580	422 / 22320	333 / 128490

IK3 - kortsluiting tussen drie fasen



IK3 400 V

S [kVA]	10 ms; $I[A]/I^2t [A^2t]$	20 ms; $I[A]/I^2t [A^2t]$	30 ms; $I[A]/I^2t [A^2t]$	100 ms; $I[A]/I^2t [A^2t]$	1 s; $I[A]/I^2t [A^2t]$
10	30 / 9	30 / 18	30 / 27	29 / 88	23 / 574
15	45 / 20	45 / 40	45 / 60	43 / 198	34 / 1290
20	60 / 36	60 / 71	60 / 107	57 / 351	45 / 2294
30	90 / 80	90 / 160	90 / 240	86 / 790	68 / 5160
40	119 / 140	119 / 290	119 / 430	115 / 1400	90 / 9180
50	149 / 220	149 / 450	149 / 670	143 / 2200	113 / 14340
60	179 / 320	179 / 640	179 / 960	172 / 3160	136 / 20650
80	239 / 570	239 / 1140	239 / 1710	229 / 5620	181 / 36710
100	298 / 890	298 / 1780	298 / 2670	287 / 8780	226 / 57350
120	358 / 1280	358 / 2570	358 / 3850	344 / 12640	271 / 82590
150	448 / 2000	448 / 4010	448 / 6010	430 / 19760	339 / 129040

Rendement

OPMERKING: De waarden voor 60 kW in batterijbedrijf zijn voorlopige waarden.

20 kW	Normaal bedrijf			ECO-modus		
Spanning (V)	380	400	415	380	400	415
25% belasting	94.0%	94.4%	94.1%	96.9%	96.7%	96.7%
50% belasting	95.7%	96.1%	95.9%	98.1%	98.2%	98.2%
75% belasting	96.4%	96.6%	96.6%	98.6%	98.7%	98.7%
100% belasting	96.7%	96.9%	96.9%	98.8%	98.9%	98.9%

20 kW	eConversion			Batterijbedrijf		
Spanning (V)	380	400	415	380	400	415
25% belasting	95.6%	95.4%	95.3%	93.6%	93.6%	93.6%
50% belasting	97.7%	97.6%	97.6%	95.7%	95.7%	95.7%
75% belasting	98.4%	98.3%	98.3%	96.3%	96.3%	96.3%
100% belasting	98.7%	98.7%	98.7%	96.6%	96.6%	96.6%

30 kW	Normaal bedrijf			ECO-modus		
Spanning (V)	380	400	415	380	400	415
25% belasting	95.0%	95.5%	95.3%	97.7%	97.7%	97.7%
50% belasting	96.4%	96.6%	96.6%	98.6%	98.7%	98.7%
75% belasting	96.7%	97.0%	96.9%	98.9%	98.9%	99.0%
100% belasting	96.8%	97.0%	97.0%	99.1%	99.1%	99.1%

30 kW	eConversion			Batterijbedrijf		
Spanning (V)	380	400	415	380	400	415
25% belasting	97.0%	96.9%	96.8%	95.0%	95.0%	95.0%
50% belasting	98.4%	98.3%	98.3%	96.3%	96.3%	96.3%
75% belasting	98.8%	98.8%	98.8%	96.6%	96.6%	96.6%
100% belasting	99.0%	99.0%	99.0%	96.7%	96.7%	96.7%

40 kW	Normaal bedrijf			ECO-modus		
Spanning (V)	380	400	415	380	400	415
25% belasting	95.7%	96.1%	95.9%	98.1%	98.2%	98.2%
50% belasting	96.7%	96.9%	96.9%	98.8%	98.9%	98.9%
75% belasting	96.8%	97.0%	97.0%	99.1%	99.1%	99.1%
100% belasting	96.7%	96.9%	96.9%	99.2%	99.2%	99.2%

40 kW	eConversion			Batterijbedrijf		
Spanning (V)	380	400	415	380	400	415
25% belasting	97.7%	97.6%	97.6%	95.7%	95.7%	95.7%
50% belasting	98.7%	98.7%	98.7%	96.6%	96.6%	96.6%
75% belasting	99.0%	99.0%	99.0%	96.7%	96.7%	96.7%
100% belasting	99.2%	99.2%	99.2%	96.6%	96.6%	96.6%

50 kW	Normaal bedrijf			ECO-modus		
Spanning (V)	380	400	415	380	400	415
25% belasting	96.2%	96.4%	96.3%	98.4%	98.5%	98.4%
50% belasting	96.8%	97.0%	97.0%	99.0%	99.0%	99.0%
75% belasting	96.7%	97.0%	97.0%	99.2%	99.2%	99.2%
100% belasting	96.4%	96.7%	96.8%	99.2%	99.3%	99.3%

50 kW	eConversion			Batterijbedrijf		
Spanning (V)	380	400	415	380	400	415
25% belasting	98.1%	98.0%	98.0%	96.1%	96.1%	96.1%
50% belasting	98.9%	98.9%	98.9%	96.7%	96.7%	96.7%
75% belasting	99.2%	99.1%	99.1%	96.7%	96.7%	96.7%
100% belasting	99.3%	99.3%	99.3%	96.5%	96.5%	96.5%

60 kW	Normaal bedrijf			ECO-modus		
Spanning (V)	380	400	415	380	400	415
25% belasting	96.0%	96.0%	96.0%	98.3%	98.3%	98.3%
50% belasting	96.8%	96.9%	96.9%	98.9%	98.9%	98.9%
75% belasting	96.9%	97.0%	97.0%	99.1%	99.1%	99.1%
100% belasting	96.7%	96.9%	97.0%	99.2%	99.2%	99.2%

60 kW	eConversion			Batterijbedrijf		
Spanning (V)	380	400	415	380	400	415
25% belasting	98.1%	98.0%	97.9%	95.2%	95.2%	95.2%
50% belasting	98.8%	98.8%	98.7%	96.4%	96.4%	96.4%
75% belasting	99.1%	99.0%	99.1%	96.7%	96.7%	96.7%
100% belasting	99.1%	99.1%	99.2%	96.7%	96.7%	96.7%

80 kW	Normaal bedrijf			ECO-modus		
Spanning (V)	380	400	415	380	400	415
25% belasting	96.2%	96.3%	96.3%	98.6%	98.6%	98.6%
50% belasting	96.9%	97.1%	97.0%	99.0%	99.1%	99.1%
75% belasting	96.9%	97.1%	97.1%	99.2%	99.2%	99.2%
100% belasting	96.8%	97.0%	97.1%	99.3%	99.3%	99.3%

80 kW	eConversion			Batterijbedrijf		
Spanning (V)	380	400	415	380	400	415
25% belasting	98.1%	98.0%	98.0%	95.8%	95.8%	95.8%
50% belasting	98.9%	98.9%	98.9%	96.6%	96.6%	96.6%
75% belasting	99.1%	99.1%	99.1%	96.7%	96.7%	96.7%
100% belasting	99.3%	99.3%	99.3%	96.6%	96.6%	96.6%

100 kW	Normaal bedrijf			ECO-modus		
Spanning (V)	380	400	415	380	400	415
25% belasting	96.5%	96.6%	96.6%	98.8%	98.8%	98.8%
50% belasting	96.9%	97.1%	97.1%	99.1%	99.1%	99.2%
75% belasting	96.9%	97.1%	97.2%	99.3%	99.3%	99.3%
100% belasting	96.6%	96.8%	96.9%	99.3%	99.3%	99.4%

100 kW	eConversion			Batterijbedrijf		
Spanning (V)	380	400	415	380	400	415
25% belasting	98.4%	98.4%	98.4%	96.2%	96.2%	96.2%
50% belasting	99.1%	99.1%	99.0%	96.7%	96.7%	96.7%
75% belasting	99.2%	99.3%	99.3%	96.7%	96.7%	96.7%
100% belasting	99.3%	99.3%	99.3%	96.5%	96.5%	96.5%

120 kW	Normaal bedrijf			ECO-modus		
Spanning (V)	380	400	415	380	400	415
25% belasting	96.5%	96.5%	96.5%	98.7%	98.7%	98.7%
50% belasting	97.0%	97.0%	97.1%	99.1%	99.1%	99.1%
75% belasting	96.9%	97.0%	97.1%	99.2%	99.2%	99.2%
100% belasting	96.6%	96.7%	96.9%	99.2%	99.3%	99.3%

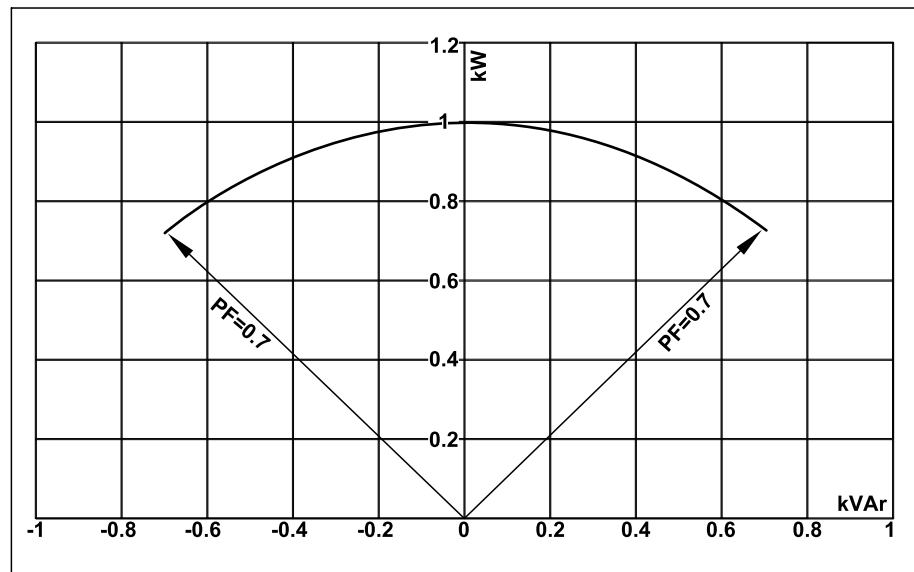
120 kW	eConversion			Batterijbedrijf		
Spanning (V)	380	400	415	380	400	415
25% belasting	98.4%	98.4%	98.4%	NA	NA	NA
50% belasting	99.0%	99.0%	99.0%	NA	NA	NA
75% belasting	99.2%	99.2%	99.2%	NA	NA	NA
100% belasting	99.3%	99.3%	99.3%	NA	NA	NA

150 kW	Normaal bedrijf			ECO-modus		
Spanning (V)	380	400	415	380	400	415
25% belasting	96.5%	96.5%	96.5%	98.8%	98.9%	98.9%
50% belasting	97.0%	97.1%	97.1%	99.1%	99.2%	99.2%
75% belasting	96.9%	97.0%	97.1%	99.2%	99.2%	99.3%
100% belasting	96.5%	96.8%	96.9%	99.2%	99.3%	99.3%

150 kW	eConversion			Batterijbedrijf		
Spanning (V)	380	400	415	380	400	415
25% belasting	98.6%	98.6%	98.5%	NA	NA	NA
50% belasting	99.1%	99.1%	99.1%	NA	NA	NA
75% belasting	99.2%	99.3%	99.3%	NA	NA	NA
100% belasting	99.2%	99.3%	99.3%	NA	NA	NA

Reductie als gevolg van belastingsvermogensfactor

0,7 voorijlend tot 0,7 naijlend zonder reductie.



Nominale waarde van UPS	UPS-uitgang					
	Naijlend			Voorijlend		
PF=1	PF=0,7	PF=0,8	PF=0,9	PF=0,9	PF=0,8	PF=0,7
20 kVA/kW	20 kVA/14 kW	20 kVA/16 kW	20 kVA/18 kW	20 kVA/18 kW	20 kVA/16 kW	20 kVA/14 kW
30 kVA/kW	30 kVA/21 kW	30 kVA/24 kW	30 kVA/27 kW	30 kVA/27 kW	30 kVA/24 kW	30 kVA/21 kW
40 kVA/kW	40 kVA/28 kW	40 kVA/32 kW	40 kVA/36 kW	40 kVA/36 kW	40 kVA/32 kW	40 kVA/28 kW
50 kVA/kW	50 kVA/35 kW	50 kVA/40 kW	50 kVA/45 kW	50 kVA/45 kW	50 kVA/40 kW	50 kVA/35 kW
60 kVA/kW	60 kVA/42 kW	60 kVA/48 kW	60 kVA/54 kW	60 kVA/54 kW	60 kVA/48 kW	60 kVA/42 kW
80 kVA/kW	80 kVA/56 kW	80 kVA/64 kW	80 kVA/72 kW	80 kVA/72 kW	80 kVA/64 kW	80 kVA/56 kW
100 kVA/kW	100 kVA/70 kW	100 kVA/80 kW	100 kVA/90 kW	100 kVA/90 kW	100 kVA/80 kW	100 kVA/70 kW
120 kVA/kW	120 kVA/84 kW	120 kVA/96 kW	120 kVA/108 kW	120 kVA/108 kW	120 kVA/96 kW	120 kVA/84 kW
150 kVA/kW	150 kVA/105 kW	150 kVA/120 kW	150 kVA/135 kW	150 kVA/135 kW	150 kVA/120 kW	150 kVA/105 kW

Lekstroom

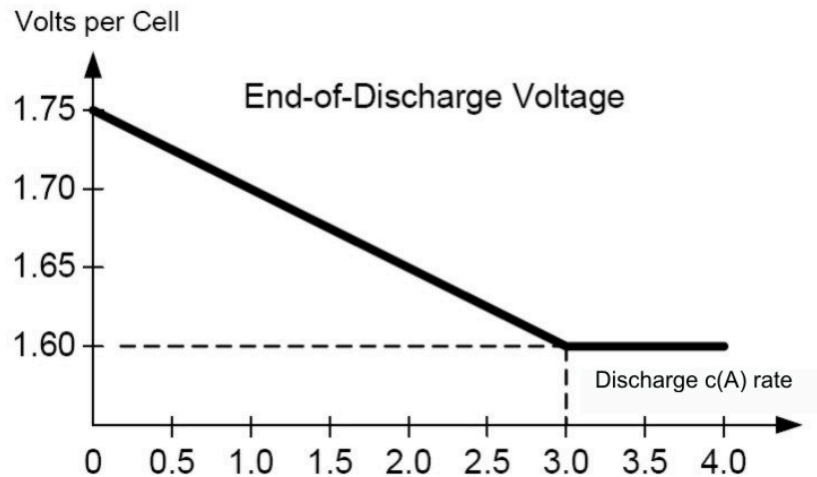
380/400/415 V UPS-systeem 4-draads installatie bij 100% belasting

Nominale waarde van UPS	Lekstroom
20-50 kW	62 mA
60-100 kW	67 mA
120-150 kW	91 mA

Batterijen

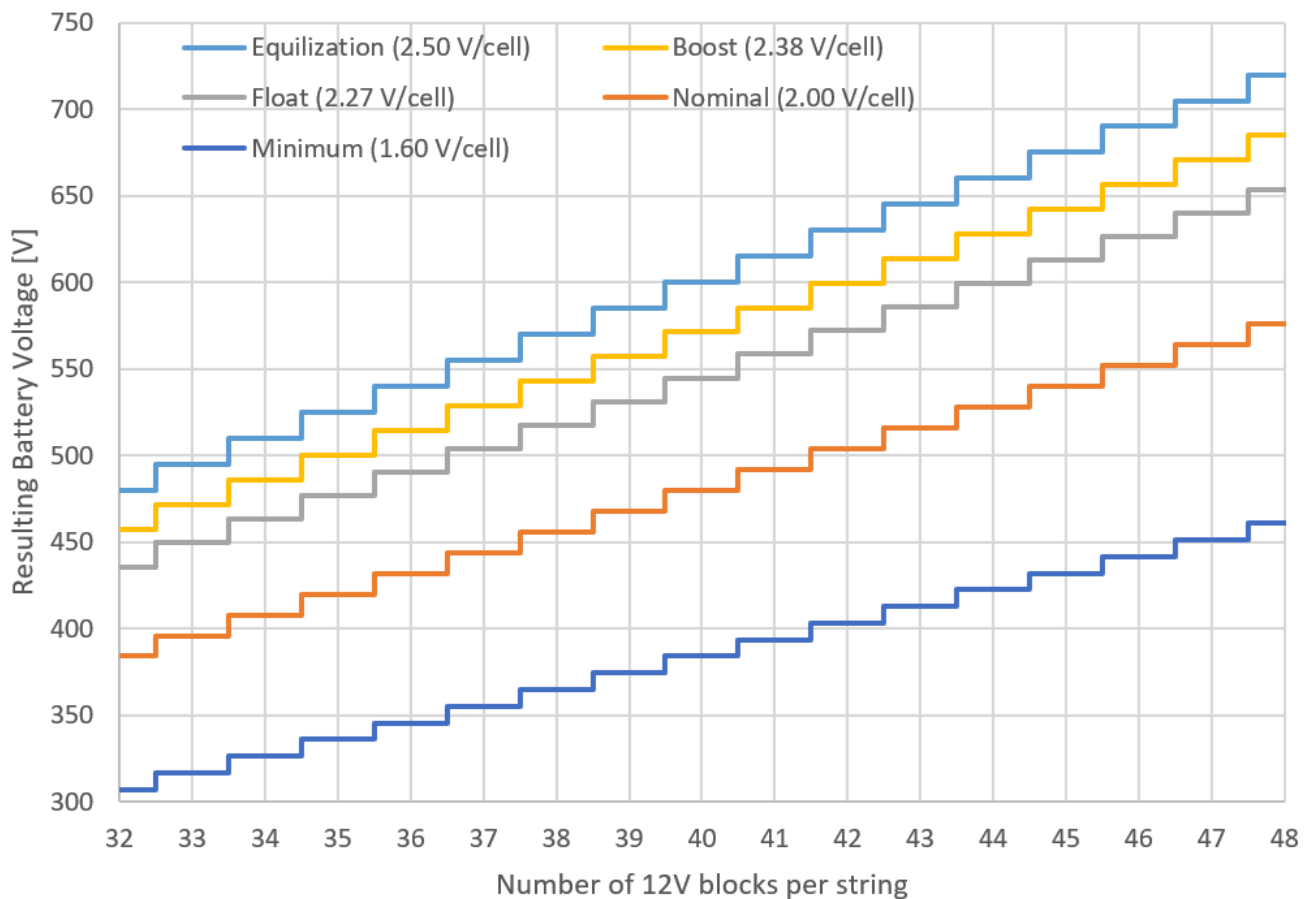
Einde-ontladingsspanning

De spanning bedraagt 1,6 tot 1,75 per cel afhankelijk van de ontladingsverhouding.



Standaard VRLA-spanningsniveaus

Standard VRLA Voltage Levels
(at nominal temperature)



OPMERKING: Specifieke configuraties kunnen afwijken van de hierboven getoonde algemene beperking.

Normering

Veiligheid	IEC 62040-1: 2017, Editie 2.0, Ononderbroken voedingen (UPS) – Deel 1: Veiligheidseisen UL 1778 vijfde editie
EMC/EMI/RFI	IEC 62040-2: 2016, Derde editie Ononderbroken Voedingssystemen (UPS) - Deel 2: Elektromagnetische compatibiliteitseisen (EMC) C2 FCC Deel 15 Subdeel B, Klasse A IEEE C62.41-1991 Locatiecategorie B1, IEEE Aanbevolen werkwijze voor overspanningen in wisselstroomcircuits met lage spanning.
Transport	IEC 60721-4-2 Niveau 2M2
Seismisch	ICC-ES AC 156 (2015); OSHPD vooraf goedgekeurd; Sds=1.45 g voor z/h=1 en Sds=2.00 g voor z/h=0; Ip=1.5
Aardingssysteem	TN-C, TN-S, TT, IT
Overspanningscategorie	Deze UPS voldoet aan OVCII. Als de UPS wordt geïnstalleerd in een omgeving met een hogere OVC-classificatie dan II, moet stroomopwaarts van de UPS een SPD (overspanningsbeveiliging) worden geïnstalleerd om de overspanningscategorie te verlagen tot OVCII.
Beschermingsklasse	I
Vervuilingsgraad	2
Marine ¹	Het TYPEGOEDKEURINGSCERTIFICAAT is in overeenstemming bevonden met de DNV GL-regels voor classificatie - Schepen, offshore-units, en snelle en lichte vaartuigen (klasserichtlijn: DNVGL-CG-0339). Certificaatnummer: -TAE00004A2 TYPEGOEDKEURINGSCERTIFICAAT is in overeenstemming bevonden met de Bureau Veritas-regels voor de classificatie van stalen schepen (testspecificatie: E10). Certificaatnummer: 64254/A0 BV

Prestaties

Prestaties in overeenstemming met: IEC 62040-3: 2021, Derde editie
Ononderbroken Voedingssystemen (UPS) - Deel 3: Methode voor de specificatie van prestatie- en testvereisten.

Classificatie uitvoerprestaties (volgens IEC 62040-3, clausule 5.3.4): VFI-SS-11

Naleving regionale seismische normering

Certificaat verkrijgbaar op aanvraag.

Land/regio	Code-id	Gevaarniveau vloer	Gevaarniveau dak
Argentinië	INPRES-CIRSOC103	Zone 4	Zone 4
Australië	AS 1170.4-2007	Z = 0,22	Z = 0,22
Canada ²	2020 NBCC	S _a = 2,0	S _a = 1,46
Chili	NCh 433.Of1996	Zone 3	Zone 2
China	GB 50011-2010 (2016)	α _{Max} = 1,4	α _{Max} = 1,2
Europa	Eurocode 8 EN1998-1	α _{gR} = 0,45	α _{gR} = 0,3
India	IS 1893 (deel 1) : 2016	Z = 0,36	Z = 0,36
Japan	Bouwnormenwet	Zone A	Zone A
Nieuw-Zeeland	NZS 1170.5:2004+A1	Z = 0,6	Z = 0,42
Peru	N.T.E. - E.030	Zone 4	Zone 4
Rusland	SNIP II-7-81 (SP 14.13330.2014)	MSK 10	MSK 9

1. uitsluitend voor marine-UPS-modellen.

2. OSHPD Vooraf goedgekeurd in overeenstemming met AC156-testprotocol.

Land/regio	Code-id	Gevaarniveau vloer	Gevaarniveau dak
Taiwan	CPA Seismische ontwerpcode 2011	$S_S^D = 0,8$	$S_S^D = 0,8$
VS ³	ASCE 7-16 / IBC 2018	$S_{DS} = 2,0$	$S_{DS} = 1,47$

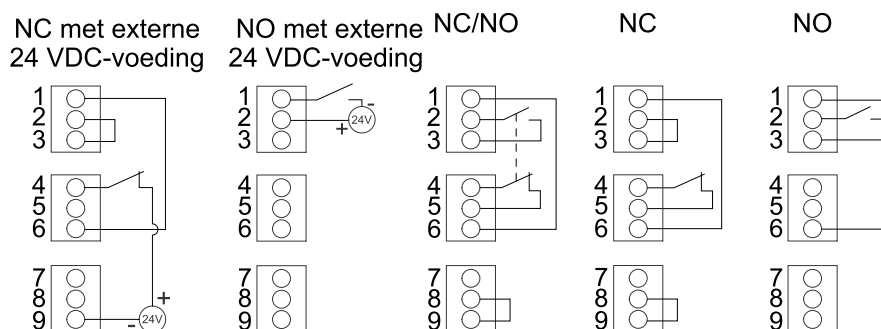
3. OSHPD Vooraf goedgekeurd in overeenstemming met AC156-testprotocol.

Communicatie en management

LAN-netwerk	1 Gbps – 1 standaardpoort
Modbus	Modbus (SCADA)
Uitgangsrelais	4 x SELV configureerbaar
Ingangscontacten	4 x SELV configureerbaar
Standaard bedieningspaneel	4,3 inch touchscreen display
Hoorbaar alarm	Ja
Nooduitschakeling (EPO)	Opties: • Normaal open (NO) • Normaal gesloten (NC) • Externe SELV van 24 VDC
Externe schakelinrichting	UIB UOB SSIB MBB SIB
Externe synchronisatie	Nee
Batterijcontrole	Beschikbaar voor externe batterijoplossingen

EPO

EPO-configuraties (640–4864 aansluitklem J6600, 1–9)



De EPO-ingang ondersteunt 24 VDC.

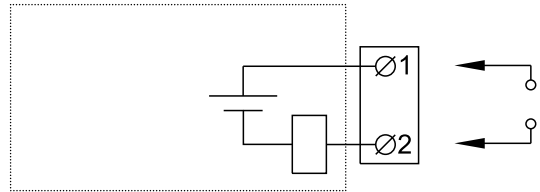
OPMERKING: De standaardinstelling voor de EPO-activering is om de omvormer uit te schakelen.

Als u wilt dat de EPO-activering de UPS geforceerd in de statische-bypassmodus zet, neemt u contact op met Schneider Electric.

Configureerbare ingangscontacten en uitgangsrelais

Ingangscontacten

Er zijn vier ingangscontacten beschikbaar die kunnen worden geconfigureerd om een bepaalde gebeurtenis via het display aan te geven. De ingangscontacten ondersteunen 24 VDC 10 mA.

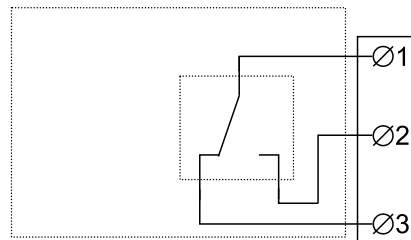


Naam	Beschrijving	Locatie
IN_1 (ingangscontact 1)	Configureerbaar ingangscontact	640-4864 aansluitklem J6616, 1–2
IN_2 (ingangscontact 2)	Configureerbaar ingangscontact	640-4864 aansluitklem J6616, 3–4
IN_3 (ingangscontact 3)	Configureerbaar ingangscontact	640-4864 aansluitklem J6616, 5–6
IN_4 (ingangscontact 4)	Configureerbaar ingangscontact	640-4864 aansluitklem J6616, 7–8

Uitgangsrelais

Er zijn vier uitgangsrelais beschikbaar die kunnen worden geconfigureerd om een of meerdere gebeurtenissen via het display te activeren.

De uitgangsrelais ondersteunen 24 VAC/VDC 1A. Alle externe circuits moeten uitgerust zijn met maximaal 1 A supersnelle beveiligingen.



Naam	Beschrijving	Locatie
OUT_1 (uitgangsrelais 1)	Configureerbaar uitgangsrelais	640-4864 aansluitklem J6617, 1–3
OUT_2 (uitgangsrelais 2)	Configureerbaar uitgangsrelais	640-4864 aansluitklem J6617, 4–6
OUT_3 (uitgangsrelais 3)	Configureerbaar uitgangsrelais	640-4864 aansluitklem J6617, 7–9
OUT_4 (uitgangsrelais 4)	Configureerbaar uitgangsrelais	640-4864 aansluitklem J6617, 10–12

Controlemodus onder spanning: Wanneer deze modus is ingeschakeld, betekent dit dat het uitgangsrelais wordt geactiveerd als er geen gebeurtenissen zijn die verband houden met het uitgangsrelais (normaal geactiveerd). **Controlemodus onder spanning** is voor elk uitgangsrelais apart ingesteld, zodat de uitval van voeding naar de uitgangsrelais kan worden waargenomen, aangezien alle uitgangsrelais zullen worden gedeactiveerd en de gebeurtenissen die verband houden met de uitgangsrelais als aanwezig zullen worden weergegeven.

Vereisten voor een batterijoplossing van derden

Batterijgeschakelaarpanelen van Schneider Electric worden aangeraden voor de batterij-interface. Neem contact op met Schneider Electric voor meer informatie.

Vereisten voor batterijgeschakelaars van derden

⚡ ⚠ GEVAAR

GEVAAR VOOR ELEKTRISCHE SCHOK, ONTPLOFFING OF VLAMBOGEN

Alle geselecteerde batterijgeschakelaars moeten zijn uitgerust met een directe afschakeling middels een spoel voor onderspanning of een spoel voor shuntactivering.

Het niet naleven van deze instructies zal leiden tot de dood of ernstig letsel.

OPMERKING: Er zijn meer factoren dan de onderstaande vereisten waarmee u rekening moet houden wanneer u een batterijgeschakelaar kiest. Neem contact op met Schneider Electric voor meer informatie.

Ontwerpvereisten voor batterijgeschakelaar

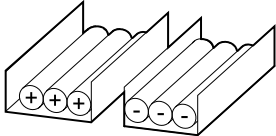
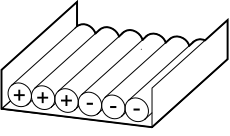
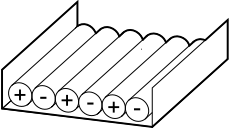
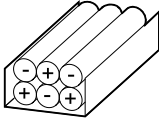
Nominale DC-spanning van batterijgeschakelaar > Normale batterijspanning	De normale spanning van de batterijconfiguratie wordt gedefinieerd als de hoogste nominale batterijspanning die optreedt. Dit kan equivalent zijn aan de laadspanning die kan worden gedefinieerd als het aantal batterijblokken x aantal cellen x cellaadspanning .
Nominale DC-stroom van batterijgeschakelaar > Normale ontlaadstroom van batterij	Deze stroom wordt geregeld door de UPS en moet de maximale ontlaadstroom aankunnen. Dit is meestal de stroom aan het einde van de ontlading (minimale DC-bedrijfsstroom of in overbelastingstoestand of een combinatie).
DC-aansluitingen	Er zijn twee DC-aansluitingen voor DC-kabels vereist.
Hulpschakelaars voor bewaking	Eén hulpschakelaar moet in elke batterijgeschakelaar worden geïnstalleerd en op de UPS worden aangesloten. De UPS kan maximaal twee batterijgeschakelaars bewaken.
Kortsluitvermogen	Het kortsluitvermogen moet hoger zijn dan de DC-kortsluitstroom van de (grootste) batterijconfiguratie.
Minimale automatische uitschakelstroom	De minimale kortsluitstroom om de batterijgeschakelaar te trippen moet overeenkomen met de (kleinste) batterijconfiguratie, om de schakelaar te laten trippen in geval van kortsluiting, tot het einde van zijn levensduur.

Richtlijn voor het organiseren van batterijkabels

OPMERKING: Voor batterijen van derden is het raadzaam om alleen hoogwaardige batterijen voor UPS-toepassingen te gebruiken.

OPMERKING: Wanneer de batterijbank los wordt geplaatst, is het belangrijk de kabels goed te ordenen om spanningsverlies en inductiviteit te verlagen. De afstand tussen de batterijbank en de UPS mag niet groter zijn dan 200 m. Neem contact op met Schneider Electric voor installaties met een langere afstand.

OPMERKING: Het wordt sterk aanbevolen om de onderstaande richtlijnen in acht te nemen en om geaarde metalen gootsteunen te gebruiken teneinde het risico op elektromagnetische straling te minimaliseren.

Kabellengte				
< 30 m	Niet aanbevolen	Acceptabel	Aanbevolen	Aanbevolen
31–75 m	Niet aanbevolen	Niet aanbevolen	Acceptabel	Aanbevolen
76–150 m	Niet aanbevolen	Niet aanbevolen	Acceptabel	Aanbevolen
151–200 m	Niet aanbevolen	Niet aanbevolen	Niet aanbevolen	Aanbevolen

Specificaties voor 400 V-systemen

Ingangsspecificaties 400 V

Nominale waarde van UPS	20 kW	30 kW	40 kW	50 kW	60 kW	80 kW	100 kW	120 kW	150 kW
Spanning (V)	380/400/415								
Aansluitingen	Ingangsaansluitingen in systeem met enkele netvoeding: Vierdraads (L1, L2, L3, N, PE) WYE Ingangsaansluitingen in systeem met dubbele netvoeding: driedraads (L1, L2, L3, PE) WYE ^{4 5}								
Ingangsspannings- bereik (V)	380 V: 331-437 400 V: 340-460 415 V: 353-477								
Frequentiebereik (Hz)	40-70								
Nominale ingangsstroom (A)	32/30/29	47/45/43	63/60/58	79/75/72	95/90/87	126/120/116	158/150/144	189/180/173	237/225/217
Maximale ingangsstroom (A)	39/37/36	58/55/53	77/73/70	93/92/91	116/110/106	154/146/141	185/183/176	231/220/212	281/278/274
Begrenzing ingangsstroom (A)	40/38/37	60/57/55	79/75/73	93/93/91	119/113/109	158/148/145	185/184/180	238/226/218	278/278/274
Vermogensfactor ingang	0,99 bij belasting groter dan 50% 0,95 bij belasting groter dan 25%								
Totale harmonische vervorming (THDI)	<5% bij 100% belasting	<3% bij 100% belasting							
Minimaal kortsluitvermogen	Afhankelijk van stroomopwaartse beveiliging. Zie sectie voor Aanbevolen stroomopwaartse beveiliging 400 V voor details.								
Maximaal kortsluitvermogen	65 kA RMS								
Bescherming	Ingebouwde terugvoedingsbeveiliging en zekeringen								
Overdrachtijd	Programmeerbaar en adaptief 1-40 seconden								

OPMERKING: Voor een UPS met N+1 vermogensmodule is de ingangsvermogensfactor 0.99 bij 100% belasting en is de totale harmonische vervorming (THDI) <6% bij volledige lineaire belasting (symmetrisch).

4. TN-, TT- en IT-voedingsdistributiesystemen worden ondersteund. Neem contact op met Schneider Electric voor meer informatie.
5. **Alleen voor systeem met dubbele netvoeding met stroomopwaartse 4-polige automaten:** Installeer een N-verbinding bij de voedingskabels (L1, L2, L3, N, PE). Raadpleeg de aardingschema's voor de 4-polige TN-S-schakelaar met dubbele netvoeding.

Specificaties voor bypass 400 V

Nominale waarde van UPS	20 kW	30 kW	40 kW	50 kW	60 kW	80 kW	100 kW	120 kW	150 kW
Spanning (V)	380/400/415								
Aansluitingen	4-draads (L1, L2, L3, N, PE) WYE								
Bypass-spanningsbereik (V)	380 V: 342-418 400 V: 360-440 415 V: 374-457								
Frequentiebereik (Hz)	50/60 ± 1, 50/60 ± 3, 50/60 ± 10 (door de gebruiker te selecteren)								
Nominale bypass-stroom (A)	32/30/29	47/45/43	62/59/57	78/74/71	94/88/85	125/119/114	156/148/143	187/178/172	234/223/215
Nominale nulstroom (A) ⁶	53/50/48	79/75/72	105/100/96	131/125/120	158/150/144	210/200/193	271/250/241	263/250/241	263/250/241
Minimaal kortsluitvermogen	Afhankelijk van stroomopwaartse beveiliging. Zie sectie voor Aanbevolen stroomopwaartse beveiliging 400 V voor details.								
Maximaal kortsluitvermogen	65 kA RMS								
Bescherming	Ingebouwde terugvoedingsbeveiliging en zekeringen Specificaties van interne zekering: Nominaal vermogen 400 A, energiec capaciteit van 33 kA ² s						Ingebouwde terugvoedingsbeveiliging en zekeringen Specificaties van interne zekering: Nominaal vermogen 550 A, energiec capaciteit van 52 kA ² s		

6. Harmonische stroom in nulleider wordt tot 100 kW geacht slechts 1,73 x nominaal te zijn. Bij meer dan 100 kW wordt alleen rekening gehouden met weerstandsbelasting.

Uitgangsspecificaties 400 V

Nominale waarde van UPS	20 kW	30 kW	40 kW	50 kW	60 kW	80 kW	100 kW	120 kW	150 kW
Spanning (V)	380/400/415								
Aansluitingen	4-draads (L1, L2, L3, N, PE)								
Spanningsregeling	Symmetrische belasting $\pm 1\%$ Asymmetrische belasting $\pm 3\%$								
Capaciteit overbelasting	150% gedurende 1 minuut (normaal gebruik) 125% gedurende 10 minuten (normaal gebruik) 125% gedurende 1 minuut (batterijbedrijf) 110% continu (bypassbedrijf) 1000% gedurende 100 ms (bypassbedrijf)								
Respons dynamische belasting	$\pm 5\%$ na 2 milliseconden $\pm 1\%$ na 50 milliseconden								
Uitgangsvermogensfactor	1								
Nominale uitgangsstroom (A)	30/29/28	46/43/42	61/58/56	76/72/70	91/87/83	122/115/111	152/144/139	182/173/167	228/217/209
Minimaal kortsluitvermogen ⁷	Afhankelijk van stroomopwaartse beveiliging. Zie sectie voor Aanbevolen stroomopwaartse beveiliging 400 V voor details.								
Maximaal kortsluitvermogen ⁸	65 kA RMS								
Kortsluitcapaciteiten aan uitgang van omvormer	Varieert met de tijd. Zie diagram en tabelwaarden in Kortsluitcapaciteiten van omvormer (Bypass niet beschikbaar), pagina 17.								
Frequentieregeling (Hz)	50/60 Hz gesynchroniseerd met bypass – 50/60 Hz $\pm 0,1\%$ free-running								
Gesynchroniseerde frequentieverandering (Hz/s)	Programmeerbaar op 0,25, 0,5, 1, 2, 4, 6								
Classificatie uitvoerprestaties (volgens IEC 62040-3:2021)	VFI-SS-11								
Totale harmonische vervorming (THDU)	<1% voor lineaire belasting <5% voor niet-lineaire belasting								
Piekfactor belasting	2.5								
Vermogensfactor belasting	Van 0,7 voorijlend tot 0,7 naijlend zonder reductie								

7. Minimaal kortsluitvermogen voor uitgang houdt rekening met terugvoeding van energie via de bypass van parallelle UPS-eenheden.

8. Maximaal kortsluitvermogen voor uitgang houdt rekening met terugvoeding van energie via de bypass van parallelle UPS-eenheden.

Specificaties voor batterijen 400 V

GEVAAR

GEVAAR VOOR ELEKTRISCHE SCHOK, ONTPLOFFING OF VLAMBOGEN

- Bescherming van het energieopslagapparaat: Er moet zich een overstroombeveiliging dicht bij het energieopslagapparaat bevinden.
- De vertraging van de automatische uitschakeling moet op alle batterijschakelaars op nul worden ingesteld.

Het niet naleven van deze instructies zal leiden tot de dood of ernstig letsel.

Nominale waarde van UPS	20 kW	30 kW	40 kW	50 kW	60 kW	80 kW	100 kW	120 kW	150 kW
Laadvermogen in % van uitgangsvermogen bij 0-40% belasting ⁹	80%								
Laadvermogen in % van uitgangsvermogen bij 100% belasting	20% ¹⁰								
Maximaal laadvermogen (bij 0-40% belasting) (kW) ⁹	16	24	32	40	48	64	80	96	120
Maximaal laadvermogen (bij 100% belasting) (kW)	4	6	8	10	12	16	20	24	30
Nominale batterijspanning (VDC)	32-48 blokken: 384-576			40-48 blokken: 480-576	35-48 blokken: 420-576	32-48 blokken: 384-576	40-48 blokken: 480-576		
Nominale laadspanning (VDC)	32-48 blokken: 436-654			40-48 blokken: 545-654	35-48 blokken: 477-654	32-48 blokken: 436-654	40-48 blokken: 545-654		
Maximale snellaadspanning (VDC)	720 voor 48 blokken								
Temperatuurcompensatie (per cel)	-3,3 mV/°C, voor T ≥ 25 °C – 0 mV/°C, voor T < 25 °C								
Einde ontladingsspanning (volledige belasting) (VDC)	32 blokken: 307			40 blokken: 384	35 blokken: 336	32 blokken: 307	40 blokken: 384		
Batterijstroom bij volledige belasting en nominale batterijspanning (A) ¹¹	54	81	109	109	130	174	218	261	326
Batterijstroom bij volledige belasting en minimale batterijspanning (A) ¹¹	68	102	136	136	163	217	271	326	407
Rimpelstroom	< 5% C20 (5 minuten looptijd)								
Batterijtest	Handmatig/automatisch (selecteerbaar)								
Maximaal kortsluitvermogen	10 kA								

9. Waarden gebaseerd op 48 blokken.

10. Bij 380 V slechts 15% voor 50 kW, 100 kW en 150 kW.

11. Waarden gebaseerd op 20-40 kW: 32 blokken; 50-150 kW: 40 blokken.

OPMERKING: Voor een 60 kW UPS met N+1-vermogensmodule is de ondersteunde hoeveelheid batterijblokken 32-48 blokken.

Overspanningsbeveiliging (SPD)

GEVAAR

GEVAAR VOOR ELEKTRISCHE SCHOK, ONTPLOFFING OF VLAMBOGEN

Deze UPS voldoet aan OVCII (overspanningscategorie, klasse II). Deze UPS mag alleen worden geïnstalleerd in een omgeving die voldoet aan OVCII.

- Als de UPS in een omgeving met een nominale OVC-waarde hoger dan II is geïnstalleerd, moet er een overspanningsbeveiliging (SPD) worden geïnstalleerd stroomopwaarts van de UPS om de overspanningscategorie naar OVCII te verlagen.
- De overspanningsbeveiliging (SPD) moet een statusindicator hebben die de gebruiker laat zien of de SPD operationeel is of niet meer volgens ontwerp functioneert. De statusindicator kan visueel en/of akoestisch zijn en/of kan signalering op afstand en/of uitgangcontacten hebben in overeenstemming met IEC 62040-1.

Het niet naleven van deze instructies zal leiden tot de dood of ernstig letsel.

Vereisten voor overspanningsbeveiliging

Selecteer een overspanningsbeveiliging die aan de volgende vereisten voldoet:

Klasse	Type 2
Nominale spanning (Ur)	230/400 V, 277/480 V
Spanningsbeveiligingsniveau (Up)	< 2.5 kV
Kortsluitvermogen (Isc _{cr}) ¹²	Volgens verwacht kortsluitingsniveau van installatie
Aardingssysteem ¹³	TN-S, TT, IT, TN-C
Polen	3P/4P afhankelijk van aardingsconfiguratie
Standaarden	IEC 61643-11 / UL 1449
Bewaking	Ja

12. Met beveiliging door zekeringen kan een lager kortsluitvermogen worden bereikt.

13. Asymmetrische aarding wordt niet toegestaan.

Aanbevolen kabeldoorsneden 400 V

GEVAAR

GEVAAR VOOR ELEKTRISCHE SCHOK, ONTPLOFFING OF VLAMBOGEN

Alle kabels moeten voldoen aan alle van toepassing zijnde nationale regelgeving en/of regelgeving met betrekking tot elektriciteit. De maximaal toegestane kabeldoorsnede is 150 mm².

Het niet naleven van deze instructies zal leiden tot de dood of ernstig letsel.

Het maximaal toegestane aantal kabelverbindingen per busbar: Twee op busbars aan ingang/uitgang/bypass; vier op busbars DC+/DC-; zes op busbars N/PE.

OPMERKING: Overstroombeveiliging moet worden geleverd door derden.

Kabeldoorsneden in deze handleiding zijn gebaseerd op tabel B.52.3 en tabel B.52.5 van IEC 60364-5-52 met de volgende gegevens:

- 90°C-geleiders
- Een omgevingstemperatuur van 30 °C
- Gebruik van koperen of aluminium geleiders
- Installatiemethode C

PE-kabeldoorsnede is gebaseerd op tabel 54.2 van IEC 60364-4-54.

Als de omgevingstemperatuur hoger is dan 30 °C, moeten er grotere geleiders worden gekozen in overeenstemming met de correctiefactoren van de IEC.

OPMERKING: Neem altijd de kabels voor een nominale UPS waarde van 150 kW bij gebruik van de schaalbare UPS (GVSUPS50K150HS)

OPMERKING: De aanbevolen kabeldoorsneden en de maximaal toegestane kabeldoorsnede kunnen verschillen voor de hulpproducten. Niet alle hulpproducten ondersteunen aluminium kabels. Raadpleeg de bij het hulpproduct meegeleverde installatiehandleiding.

OPMERKING: De hier gegeven DC-kabeldoorsneden zijn aanbevelingen. Volg altijd de specifieke instructies in de documentatie van de batterijoplossing voor de DC-kabeldoorsneden en kabeldoorsneden van DC PE en zorg ervoor dat de DC-kabeldoorsneden overeenkomen met de nominale waarde van de batterijschakelaar.

OPMERKING: De doorsnede van de nulleider is berekend op 1,73 maal de fasestroom in geval van hoge harmonische stroom van niet-lineaire belastingen. Als er geen of minder harmonische stroomwaarden worden verwacht, kan de grootte van de nulleider dienovereenkomstig worden aangepast, maar niet kleiner dan de fasegeleider.

OPMERKING: 20-40 kW: DC-kabels zijn gedimensioneerd voor 32 batterijblokken. 50-100 kW: DC-kabels zijn gedimensioneerd voor 40 batterijblokken.

Koper

Nominale waarde van UPS	20 kW	30 kW	40 kW	50 kW	60 kW	80 kW	100 kW	120 kW	150 kW
Ingangsfasen (mm ²)	6	10	16	25	35	50	70	95	120
Ingang PE (mm ²)	6	10	16	16	16	25	35	50	70
Bypass/ uitgangsfasen (mm ²)	6	6	10	16	25	35	50	70	95
Bypass PE/uitgang PE (mm ²)	6	6	10	16	16	16	25	35	50
Nulleider (mm ²)	10	16	25	35	50	70	95	95	95

Koper (Vervolgd)

Nominale waarde van UPS	20 kW	30 kW	40 kW	50 kW	60 kW	80 kW	100 kW	120 kW	150 kW
DC+/DC- (mm ²)	10	25	35	35	50	70	95	95	2 x 70
DC PE (mm ²)	10	16	16	16	25	35	50	50	70

Aluminium

Nominale waarde van UPS	20 kW	30 kW	40 kW	50 kW	60 kW	80 kW	100 kW	120 kW	150 kW
Ingangsfasen (mm ²)	6	16	25	35	50	70	95	120	150
Ingang PE (mm ²)	6	16	16	16	25	35	50	70	95
Bypass/ uitgangsfasen (mm ²)	6	10	16	25	35	50	70	95	150
Bypass PE/uitgang PE (mm ²)	6	10	16	16	16	25	35	50	95
Nulleider (mm ²)	10	25	35	50	70	95	2 x 70	2 x 70	2 x 70
DC+/DC- (mm ²)	16	35	50	50	70	95	2 x 70	2 x 70	2 x 95
DC PE (mm ²)	16	16	25	25	35	50	70	70	95

Aanbevolen stroomopwaartse beveiliging 400 V

GEVAAR

GEVAAR VOOR ELEKTRISCHE SCHOK, ONTPLOFFING OF VLAMBOGEN

- Bij parallelle systemen mogen de ingestelde waarden voor onmiddellijke uitschakeling (li) niet hoger zijn dan 1250 A. Plaats het label 885-92556 direct naast de stroomopwaartse automaat om op het gevaar te wijzen.
- Voor UPS met nominale waarde van 20-120 kW: Bij parallelle systemen met drie of meer UPS-eenheden moet op de uitgang van elke UPS een automaat worden geïnstalleerd. De ingestelde waarden voor onmiddellijke uitschakeling (li) van de eenheiduitgangsschakelaar (UOB) mogen niet hoger zijn dan 1250 A.
- Voor UPS met nominale waarde van 150 kW: Bij parallelle systemen met twee of meer UPS-eenheden moet op de uitgang van elke UPS een automaat worden geïnstalleerd. De ingestelde waarden voor onmiddellijke uitschakeling (li) van de eenheiduitgangsschakelaar (UOB) mogen niet hoger zijn dan 1250 A.

Het niet naleven van deze instructies zal leiden tot de dood of ernstig letsel.

OPMERKING: Alleen de driepolige schakelaars worden vermeld in onderstaande tabel. Voor landen waar plaatselijke richtlijnen 4-polige automaten in alle posities voorschrijven, moeten de vermelde referenties voor automaten worden herzien alvorens de automaten te bestellen.

OPMERKING: Voor 4-polige automaten in bypass en als wordt verwacht dat de nulleider een hoge stroom zal dragen vanwege faseneutrale niet-lineaire belasting, moet de schakelaar worden gedimensioneerd op basis van de verwachte nulstroom.

OPMERKING: Gebruik bij de schaalbare UPS (GVSUPS50K150HS) altijd de stroomopwaartse beveiliging voor een nominale UPS-waarde van 150 kW.

LET OP

RISICO OP ONBEDOELD BEDRIJF VAN HET APPARAAT

Als stroomopwaarts een aardlekschakelaar (RCD-B) wordt gebruikt als aardlekbeveiliging, dan moet de RCD-B zo gedimensioneerd zijn dat deze niet automatisch uitschakelt bij de lekstroom van dit product, die tot 91 mA kan bedragen.

Het niet naleven van deze instructies kan leiden tot schade aan de apparatuur.

Stroomopwaartse beveiliging voor IEC- en minimaal verwachte fase-naar-aarde-kortsluiting op de aansluitklemmen van de UPS-ingang/-bypass

GEVAAR

GEVAAR VOOR ELEKTRISCHE SCHOK, ONTPLOFFING OF VLAMBOGEN

De stroomopwaartse overstroombeveiliging (en de instellingen ervan) moeten een uitschakeltijd tot 0,2 seconden garanderen in geval van kortsluiting tussen de ingang/bypass-fase en de UPS-behuizing.

Het niet naleven van deze instructies zal leiden tot de dood of ernstig letsel.

Naleving is gegarandeerd bij de aanbevolen schakelaar (en de instellingen ervan) uit de onderstaande tabel.

Aanbevolen stroomopwaartse beveiliging voor 400 V IEC

I_{kPh-PE} is de minimaal verwachte fase-naar-aarde-kortsluitstroom die vereist is op de ingangs-/bypassklemmen van de UPS. De I_{kPh-PE} in de tabel is gebaseerd op de aanbevolen beveiliging.

Nominale waarde van UPS	20 kW		30 kW		40 kW	
	Ingang	Bypass	Ingang	Bypass	Ingang	Bypass
I_{kPh-PE} (kA)	0.6	0.5	0.6	0.5	0.7	0.6
Type automaat	NSX100H TM40D (C10H3TM040)	NSX100H TM32D (C10H3TM032)	NSX100H TM63D (C10H3TM063)	NSX100H TM50D (C10H3TM050)	NSX100H TM80D (C10H3TM080)	NSX100H TM63D (C10H3TM063)
I_n	40	32	63	50	80	63
I_r	40	32	63	50	80	63
I_m	500 (vast)	400 (vast)	500 (vast)	500 (vast)	640 (vast)	500 (vast)

Nominale waarde van UPS	50 kW		60 kW		80 kW		100 kW	
	Ingang	Bypass	Ingang	Bypass	Ingang	Bypass	Ingang	Bypass
I_{kPh-PE} (kA)	0.8	0.7	1.5	0.8	1.6	1.5	2	1.6
Type automaat	NSX100H TM100D (C10H3TM100)	NSX100H TM80D (C10H3TM080)	NSX160H TM125D (C16H3TM125)	NSX100H TM100D (C10H3TM100)	NSX160H TM160D (C16H3TM160)	NSX160H TM125D (C16H3TM125)	NSX250H TM200D (C25H3TM200)	NSX160H TM160D (C16H3TM160)
I_n	100	80	125	100	160	125	200	160
I_r	100	80	125	100	160	125	200	160
I_m	800 (vast)	640 (vast)	1250 (vast)	800 (vast)	1250 (vast)	1250 (vast)	$\leq 6 \times I_n$	1250 (vast)

Nominale waarde van UPS	120 kW		150 kW	
	Ingang	Bypass	Ingang	Bypass
I_{kPh-PE} (kA)	2.5	2	3	2.5
Type automaat	NSX250H TM250D (C25H3TM250)	NSX250H TM200 (C25H3TM200)	NSX400H Mic.L 2.3 (C40H32D400)	NSX250H TM250 (C25H3TM250)
I_n/I_o	250	200	280	250
I_r	250	200	280	250
I_{tr}	–	–	–	–
I_m/I_{sd}	$\leq 5 \times I_n$	$\leq 6 \times I_n$	10	$\leq 5 \times I_n$
I_{tsd}	–	–	–	–
I_{li}	–	–	–	–

Nominale waarde van UPS	20-60 kW		80 kW	100-150 kW
	Batterij			
Type automaat	ComPacT NSX250S (C25S3TM250D)			ComPacT NSX630S DC (C63S3TM600D)
I_r	175		225	420
I_m	1250		1250	1500

Specificaties voor 440 V-marinesystemen

OPMERKING: 440 V is alleen van toepassing voor de marine-UPS-modellen.

Ingangsspecificaties 440 V-marinesystemen

Nominale waarde van UPS	20 kW	30 kW	40 kW	50 kW	60 kW	80 kW	100 kW	120 kW	150 kW
Aansluitingen	Ingangsaansluitingen in systeem met enkele netvoeding: Driedraads (L1, L2, L3, PE) WYE of vierdraads (L1, L2, L3, N, PE) WYE Ingangsaansluitingen in systeem met dubbele netvoeding: driedraads (L1, L2, L3, PE) WYE								
Ingangsspannings- bereik (V)	374-506								
Frequentiebereik (Hz)	40-70								
Nominale ingangsstroom (A)	28	41	55	69	82	109	137	165	204
Maximale ingangsstroom (A)	34	51	66	82	99	131	166	199	248
Begrenzing ingangsstroom (A)	35	53	68	84	103	136	168	205	252
Vermogensfactor ingang	0,99 bij belasting groter dan 50% 0,95 bij belasting groter dan 25%								
Totale harmonische vervorming (THDI)	<5% bij 100% belasting			<3% bij 100% belasting	<5% bij 100% belasting		<3% bij 100% belasting	<5% bij 100% belasting	<3% bij 100% belasting
Minimaal kortsluitvermogen	Afhankelijk van stroomopwaartse beveiliging. Zie sectie voor Aanbevolen stroomopwaartse beveiliging 440 V-marinesystemen voor details.								
Maximaal kortsluitvermogen	65 kA RMS								
Bescherming	Ingebouwde terugvoedingsbeveiliging en zekeringen								
Overdrachtijd	Programmeerbaar en adaptief 1-40 seconden								

OPMERKING: Voor een UPS met N+1 vermogensmodule is de ingangsvermogensfactor 0.99 bij 100% belasting en is de totale harmonische vervorming (THDI) <6% bij volledige lineaire belasting (symmetrisch).

Specificaties voor bypass 440 V-marinesystemen

Nominale waarde van UPS	20 kW	30 kW	40 kW	50 kW	60 kW	80 kW	100 kW	120 kW	150 kW
Aansluitingen	3-draads (L1, L2, L3, PE) of 4-draads (L1, L2, L3, N, PE)								
Bypass-spanningsbereik (V)	396-484								
Frequentiebereik (Hz)	50/60 $\pm$ 1, 50/60 $\pm$ 3, 50/60 $\pm$ 10 (door de gebruiker te selecteren)								
Nominale bypass-stroom (A)	27	40	54	68	81	108	134	162	202
Nominale nulstroom (A) ¹⁴	45	67	92	116	138	183	228	228	228
Minimaal kortsluitvermogen	Afhankelijk van stroomopwaartse beveiliging. Zie sectie voor Aanbevolen stroomopwaartse beveiliging 440 V-marinesystemen voor details.								
Maximaal kortsluitvermogen	65 kA RMS								
Bescherming	Ingebouwde terugvoedingsbeveiliging en zekeringen Specificaties van interne zekering: Nominaal vermogen 400 A, energiec capaciteit van 33 kA ² s						Ingebouwde terugvoedingsbeveiliging en zekeringen Specificaties van interne zekering: Nominaal vermogen 550 A, energiec capaciteit van 52 kA ² s		

14. Harmonische stroom in nulleider wordt tot 100 kW geacht slechts 1,73 x nominaal te zijn. Bij meer dan 100 kW wordt alleen rekening gehouden met weerstandsbelasting.

Uitgangsspecificaties 440 V-marinesystemen

Nominale waarde van UPS	20 kW	30 kW	40 kW	50 kW	60 kW	80 kW	100 kW	120 kW	150 kW
Aansluitingen	3-draads (L1, L2, L3, PE) of 4-draads (L1, L2, L3, N, PE)								
Spanningsregeling	Symmetrische belasting $\pm 1\%$ Asymmetrische belasting $\pm 3\%$								
Capaciteit overbelasting	150% gedurende 1 minuut (normaal gebruik) 125% gedurende 10 minuten (normaal gebruik) 125% gedurende 1 minuut (batterijbedrijf) 125% continu (bypassbedrijf) 1000% gedurende 100 ms (bypassbedrijf)								
Respons dynamische belasting	$\pm 5\%$ na 2 milliseconden $\pm 1\%$ na 50 milliseconden								
Uitgangsvermogensfactor	1								
Nominale uitgangsstroom (A)	26	39	52	66	79	105	131	157	197
Minimaal kortsluitvermogen ¹⁵	Afhankelijk van stroomopwaartse beveiliging. Zie sectie voor Aanbevolen stroomopwaartse beveiliging 440 V-marinesystemen voor details.								
Maximaal kortsluitvermogen ¹⁶	65 kA RMS								
Kortsluitcapaciteiten aan uitgang van omvormer	Varieert met de tijd. Zie diagram en tabelwaarden in Kortsluitcapaciteiten van omvormer (Bypass niet beschikbaar), pagina 17.								
Frequentieregeling (Hz)	50/60 Hz gesynchroniseerd met bypass – 50/60 Hz $\pm 0,1\%$ free-running								
Gesynchroniseerde frequentieverandering (Hz/s)	Programmeerbaar op 0,25, 0,5, 1, 2, 4, 6								
Totale harmonische vervorming (THDU)	<1% voor lineaire belasting <5% voor niet-lineaire belasting								
Piekfactor belasting	2.5								
Vermogensfactor belasting	Van 0,7 voorijlend tot 0,7 naijlend zonder reductie								

15. Minimaal kortsluitvermogen voor uitgang houdt rekening met terugvoeding van energie via de bypass van parallelle UPS-eenheden.

16. Maximaal kortsluitvermogen voor uitgang houdt rekening met terugvoeding van energie via de bypass van parallelle UPS-eenheden.

Specificaties voor batterijen 440 V-marinesystemen

GEVAAR

GEVAAR VOOR ELEKTRISCHE SCHOK, ONTPLOFFING OF VLAMBOGEN

- Bescherming van het energieopslagapparaat: Er moet zich een overstroombeveiliging dicht bij het energieopslagapparaat bevinden.
- De vertraging van de automatische uitschakeling moet op alle batterijschakelaars op nul worden ingesteld.

Het niet naleven van deze instructies zal leiden tot de dood of ernstig letsel.

Nominale waarde van UPS	20 kW	30 kW	40 kW	50 kW	60 kW	80 kW	100 kW	120 kW	150 kW
Laadvermogen in % van uitgangsvermogen bij 0-40% belasting ¹⁷	80%								
Laadvermogen in % van uitgangsvermogen bij 100% belasting	20%								
Maximaal laadvermogen (bij 0-40% belasting) (kW) ¹⁷	16	24	32	40	48	64	80	96	120
Maximaal laadvermogen (bij 100% belasting) (kW)	4	6	8	10	12	16	20	24	30
Nominale batterijspanning (VDC)	32-48 blokken: 384-576			40-48 blokken: 480-576	35-48 blokken: 420-576	32-48 blokken: 384-576	40-48 blokken: 480-576		
Nominale laadspanning (VDC)	32-48 blokken: 436-654			40-48 blokken: 545-654	35-48 blokken: 477-654	32-48 blokken: 436-654	40-48 blokken: 545-654		
Maximale snellaadspanning (VDC)	720 voor 48 blokken								
Temperatuurcompensatie (per cel)	-3,3 mV/°C, voor T ≥ 25 °C – 0 mV/°C, voor T < 25 °C								
Einde ontladingsspanning (volledige belasting) (VDC)	32 blokken: 307			40 blokken: 384	35 blokken: 336	32 blokken: 307	40 blokken: 384		
Batterijstroom bij volledige belasting en nominale batterijspanning (A) ¹⁸	54	81	108	108	130	173	218	261	326
Batterijstroom bij volledige belasting en minimale batterijspanning (A) ¹⁸	68	101	135	135	162	216	270	325	406
Rimpelstroom	< 5% C20 (5 minuten looptijd)								
Batterijtest	Handmatig/automatisch (selecteerbaar)								
Maximaal kortsluitvermogen	10 kA								

17. Waarden gebaseerd op 48 blokken.

18. Waarden gebaseerd op 20-40 kW: 32 blokken; 50-150 kW: 40 blokken.

Overspanningsbeveiliging (SPD)

GEVAAR

GEVAAR VOOR ELEKTRISCHE SCHOK, ONTPLOFFING OF VLAMBOGEN

Deze UPS voldoet aan OVCII (overspanningscategorie, klasse II). Deze UPS mag alleen worden geïnstalleerd in een omgeving die voldoet aan OVCII.

- Als de UPS in een omgeving met een nominale OVC-waarde hoger dan II is geïnstalleerd, moet er een overspanningsbeveiliging (SPD) worden geïnstalleerd stroomopwaarts van de UPS om de overspanningscategorie naar OVCII te verlagen.
- De overspanningsbeveiliging (SPD) moet een statusindicator hebben die de gebruiker laat zien of de SPD operationeel is of niet meer volgens ontwerp functioneert. De statusindicator kan visueel en/of akoestisch zijn en/of kan signalering op afstand en/of uitgangcontacten hebben in overeenstemming met IEC 62040-1.

Het niet naleven van deze instructies zal leiden tot de dood of ernstig letsel.

Vereisten voor overspanningsbeveiliging

Selecteer een overspanningsbeveiliging die aan de volgende vereisten voldoet:

Klasse	Type 2
Nominale spanning (Ur)	230/400 V, 277/480 V
Spanningsbeveiligingsniveau (Up)	< 2.5 kV
Kortsluitvermogen (Isc _{cr}) ¹⁹	Volgens verwacht kortsluitingsniveau van installatie
Aardingssysteem ²⁰	TN-S, TT, IT, TN-C
Polen	3P/4P afhankelijk van aardingsconfiguratie
Standaarden	IEC 61643-11 / UL 1449
Bewaking	Ja

19. Met beveiliging door zekeringen kan een lager kortsluitvermogen worden bereikt.

20. Asymmetrische aarding wordt niet toegestaan.

Aanbevolen kabeldoorsneden 440 V-marinesystemen

GEVAAR

GEVAAR VOOR ELEKTRISCHE SCHOK, ONTPLOFFING OF VLAMBOGEN

Alle kabels moeten voldoen aan alle van toepassing zijnde nationale regelgeving en/of regelgeving met betrekking tot elektriciteit. De maximaal toegestane kabeldoorsnede is 150 mm².

Het niet naleven van deze instructies zal leiden tot de dood of ernstig letsel.

Het maximaal toegestane aantal kabelverbindingen per busbar: Twee op busbars aan ingang/uitgang/bypass; vier op busbars DC+/DC-; zes op busbars N/PE.

OPMERKING: Overstroombeveiliging moet worden geleverd door derden.

Kabeldoorsneden in deze handleiding zijn gebaseerd op tabel B.52.3 en tabel B.52.5 van IEC 60364-5-52 met de volgende gegevens:

- 90°C-geleiders
- Een omgevingstemperatuur van 30 °C
- Gebruik van koperen of aluminium geleiders
- Installatiemethode C

PE-kabeldoorsnede is gebaseerd op tabel 54.2 van IEC 60364-4-54.

Als de omgevingstemperatuur hoger is dan 30 °C, moeten er grotere geleiders worden gekozen in overeenstemming met de correctiefactoren van de IEC.

OPMERKING: De aanbevolen kabeldoorsneden en de maximaal toegestane kabeldoorsnede kunnen verschillen voor de hulpproducten. Niet alle hulpproducten ondersteunen aluminium kabels. Raadpleeg de bij het hulpproduct meegeleverde installatiehandleiding.

OPMERKING: De hier gegeven DC-kabeldoorsneden zijn aanbevelingen. Volg altijd de specifieke instructies in de documentatie van de batterijoplossing voor de DC-kabeldoorsneden en kabeldoorsneden van DC PE en zorg ervoor dat de DC-kabeldoorsneden overeenkomen met de nominale waarde van de batterijschakelaar.

OPMERKING: De doorsnede van de nulleider is berekend op 1,73 maal de fasestroom in geval van hoge harmonische stroom van niet-lineaire belastingen. Als er geen of minder harmonische stroomwaarden worden verwacht, kan de grootte van de nulleider dienovereenkomstig worden aangepast, maar niet kleiner dan de fasegeleider.

OPMERKING: 20-40 kW: DC-kabels zijn gedimensioneerd voor 32 batterijblokken. 50-100 kW: DC-kabels zijn gedimensioneerd voor 40 batterijblokken.

Koper

Nominale waarde van UPS	20 kW	30 kW	40 kW	50 kW	60 kW	80 kW	100 kW	120 kW	150 kW
Ingangsfasen (mm ²)	6	10	16	25	35	50	70	95	120
Ingang PE (mm ²)	6	10	16	16	16	25	35	50	70
Bypass/uitgangsfasen (mm ²)	6	6	10	16	25	35	50	70	95
Bypass PE/uitgang PE (mm ²)	6	6	10	16	16	16	25	35	50
Nulleider (mm ²)	10	16	25	35	50	70	95	95	95
DC+/DC- (mm ²)	10	25	35	35	50	70	95	95	2 x 70
DC PE (mm ²)	10	16	16	16	25	35	50	50	70

Aluminium

Nominale waarde van UPS	20 kW	30 kW	40 kW	50 kW	60 kW	80 kW	100 kW	120 kW	150 kW
Ingangsfasen (mm ²)	6	16	25	35	50	70	95	120	150
Ingang PE (mm ²)	6	16	16	16	25	35	50	70	95
Bypass/uitgangsfasen (mm ²)	6	10	16	25	35	50	70	95	150
Bypass PE/uitgang PE (mm ²)	6	10	16	16	16	25	35	50	95
Nulleider (mm ²)	10	25	35	50	70	95	2 x 70	2 x 70	2 x 70
DC+/DC- (mm ²)	16	35	50	50	70	95	2 x 70	2 x 70	2 x 95
DC PE (mm ²)	16	16	25	25	35	50	70	70	95

Aanbevolen stroomopwaartse beveiliging 440 V-marinesystemen

GEVAAR

GEVAAR VOOR ELEKTRISCHE SCHOK, ONTPLOFFING OF VLAMBOGEN

- Bij parallelle systemen mogen de ingestelde waarden voor onmiddellijke uitschakeling (li) niet hoger zijn dan 1250 A. Plaats het label 885-92556 direct naast de stroomopwaartse automaat om op het gevaar te wijzen.
- Voor UPS met nominale waarde van 20-120 kW: Bij parallelle systemen met drie of meer UPS-eenheden moet op de uitgang van elke UPS een automaat worden geïnstalleerd. De ingestelde waarden voor onmiddellijke uitschakeling (li) van de eenheiduitgangsschakelaar (UOB) mogen niet hoger zijn dan 1250 A.
- Voor UPS met nominale waarde van 150 kW: Bij parallelle systemen met twee of meer UPS-eenheden moet op de uitgang van elke UPS een automaat worden geïnstalleerd. De ingestelde waarden voor onmiddellijke uitschakeling (li) van de eenheiduitgangsschakelaar (UOB) mogen niet hoger zijn dan 1250 A.

Het niet naleven van deze instructies zal leiden tot de dood of ernstig letsel.

OPMERKING: Voor lokale richtlijnen die 4-polige automaten vereisen: Als wordt verwacht dat de nulleider een hoge stroom zal dragen vanwege faseneutrale, niet-lineaire belasting, moet de beveiliging worden gedimensioneerd op basis van de verwachte nulstroom.

LET OP

RISICO OP ONBEDOELD BEDRIJF VAN HET APPARAAT

Als stroomopwaarts een aardlekschakelaar (RCD-B) wordt gebruikt als aardlekbeveiliging, dan moet de RCD-B zo gedimensioneerd zijn dat deze niet automatisch uitschakelt bij de lekstroom van dit product, die tot 91 mA kan bedragen.

Het niet naleven van deze instructies kan leiden tot schade aan de apparatuur.

Stroomopwaartse beveiliging voor IEC- en minimaal verwachte fase-naar-aarde-kortsluiting op de aansluitklemmen van de UPS-ingang/-bypass

GEVAAR

GEVAAR VOOR ELEKTRISCHE SCHOK, ONTPLOFFING OF VLAMBOGEN

De stroomopwaartse overstroombeveiliging (en de instellingen ervan) moeten een uitschakeltijd tot 0,2 seconden garanderen in geval van kortsluiting tussen de ingang/bypass-fase en de UPS-behuizing.

Het niet naleven van deze instructies zal leiden tot de dood of ernstig letsel.

Naleving is gegarandeerd bij de aanbevolen schakelaar (en de instellingen ervan) uit de onderstaande tabel.

Aanbevolen stroomopwaartse beveiliging 440 V IEC-marinesystemen

I_{kPh-PE} is de minimaal verwachte fase-naar-aarde-kortsluitstroom die vereist is op de ingangs-/bypassklemmen van de UPS. De I_{kPh-PE} in de tabel is gebaseerd op de aanbevolen beveiliging.

Nominale waarde van UPS	20 kW		30 kW		40 kW	
	Ingang	Bypass	Ingang	Bypass	Ingang	Bypass
I_{kPh-PE} (kA)	0.6	0.5	0.6	0.5	0.7	0.6
Type automaat	NSX100H TM40D (C10H3TM040)	NSX100H TM32D (C10H3TM032)	NSX100H TM63D (C10H3TM063)	NSX100H TM50D (C10H3TM050)	NSX100H TM80D (C10H3TM080)	NSX100H TM63D (C10H3TM063)
I_n	40	32	63	50	80	63
I_r	40	32	63	50	80	63
I_m	500 (vast)	400 (vast)	500 (vast)	500 (vast)	640 (vast)	500 (vast)

Nominale waarde van UPS	50 kW		60 kW		80 kW		100 kW	
	Ingang	Bypass	Ingang	Bypass	Ingang	Bypass	Ingang	Bypass
I_{kPh-PE} (kA)	0.8	0.7	1.5	0.8	1.6	1.5	2	1.6
Type automaat	NSX100H TM100D (C10H3TM100)	NSX100H TM80D (C10H3TM080)	NSX160H TM125D (C16H3TM125)	NSX100H TM100D (C10H3TM100)	NSX160H TM160D (C16H3TM160)	NSX160H TM125D (C16H3TM125)	NSX250H TM200D (C25H3TM200)	NSX160H TM160D (C16H3TM160)
I_n	100	80	125	100	160	125	200	160
I_r	100	80	125	100	160	125	200	160
I_m	800 (vast)	640 (vast)	1250 (vast)	800 (vast)	1250 (vast)	1250 (vast)	$\leq 6 \times I_n$	1250 (vast)

Nominale waarde van UPS	120 kW		150 kW	
	Ingang	Bypass	Ingang	Bypass
I_{kPh-PE} (kA)	2.5	2	3	2.5
Type automaat	NSX250H TM250D (C25H3TM250)	NSX250H TM200 (C25H3TM200)	NSX400H Mic.L 2.3 (C40H32D400)	NSX250H TM250 (C25H3TM250)
I_n/I_o	250	200	280	250
I_r	250	200	280	250
I_{tr}	—	—	—	—
I_m/I_{sd}	$\leq 5 \times I_n$	$\leq 6 \times I_n$	10	$\leq 5 \times I_n$
I_{tsd}	—	—	—	—
I_{li}	—	—	—	—

Nominale waarde van UPS	20-60 kW		80 kW	100-150 kW
	Batterij			
Type automaat	ComPacT NSX250S (C25S3TM250D)			ComPacT NSX630S DC (C63S3TM600D)
I_r	175		225	420
I_m	1250		1250	1500

Aanbevolen bout- en kabelschoenmaten voor IEC

Kabeldoorsnede mm ²	Boutmaat	Type kabelschoen
6	M8 x 25 mm	TLK6-8
10	M8 x 25 mm	TLK10-8
16	M8 x 25 mm	TLK16-8
25	M8 x 25 mm	TLK25-8
35	M8 x 25 mm	TLK35-8
50	M8 x 25 mm	TLK50-8
70	M8 x 25 mm	TLK70-8
95	M8 x 25 mm	TLK95-8
120	M8 x 25 mm	TLK120-8
150	M8 x 25 mm	TLK150-8

Specificaties aanhaalmoment

Boutmaat	Aanhaalmoment
M4	1,7 Nm
M5	2,2 Nm
M6	5 Nm
M8	17,5 Nm
M10	30 Nm
M12	50 Nm

Fysiek

Gewicht en afmetingen voor transport van UPS

	Gewicht [kg]	Hoogte [mm]	Breedte [mm]	Diepte [mm]
20-50 kW UPS 400 V	235	1680	640	990
20-50 kW UPS met N+1 vermogensmodule 400 V	250	1680	640	990
60 kW UPS 400 V	263	1680	640	990
60-100 kW UPS met N+1 vermogensmodule 400 V*	250	1680	640	990
80-100 kW UPS 400 V	275	1680	640	990
120 kW UPS 400 V*	250	1680	640	990
150 kW UPS 400 V*	250	1680	640	990

OPMERKING: De UPS-modellen gemarkeerd met een * in de bovenstaande tabel worden geleverd met één vermogensmodule vooraf geïnstalleerd in de UPS en twee vermogensmodules afzonderlijk geleverd.

Gewicht en afmetingen voor transport van vermogensmodule

Artikelreferentie	Gewicht [kg]	Hoogte [mm]	Breedte [mm]	Diepte [mm]
GVPM20KD	48	330	580	780
GVPM50KD	62	330	580	780

Gewicht en afmetingen van UPS

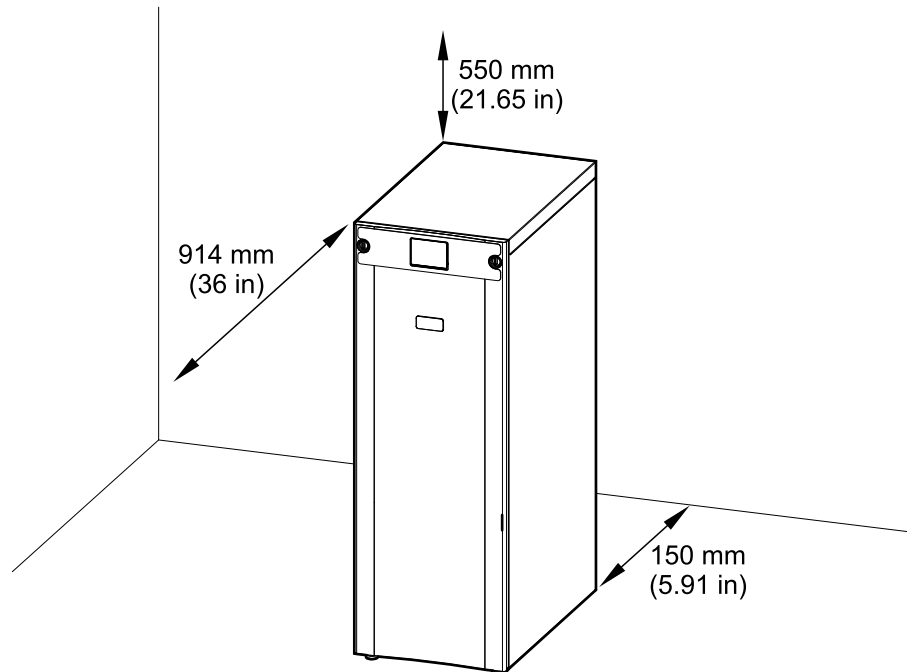
	Gewicht [kg]	Hoogte [mm]	Breedte [mm]	Diepte [mm]
20-50 kW UPS 400 V	206	1485	521	847
20-50 kW UPS met N+1 vermogensmodule 400 V	250	1485	521	847
60 kW UPS 400 V	238	1485	521	847
60-100 kW UPS met N+1 vermogensmodule 400 V	290	1485	521	847
80-100 kW UPS 400 V	250	1485	521	847
120 kW UPS 400 V	278	1485	521	847
150 kW UPS 400 V	290	1485	521	847

Benodigde ruimte

OPMERKING: De gepubliceerde afmetingen voor vrije ruimte zijn alleen voor luchtstroom en onderhoudstoegang. Raadpleeg de lokale veiligheidsregels en -standaarden voor aanvullende vereisten in uw gebied.

OPMERKING: De minimale ruimte aan de achterkant is 150 mm (5,91 in).

Vooraanzicht van de UPS



Omgeving

	Tijdens gebruik	In opslag
Temperatuur	0 °C tot 50 °C met belastingsreductie boven 40 °C. ²¹	-15 °C tot 40 °C voor systemen met batterijen. -25 °C tot 55 °C voor systemen zonder batterijen.
Relatieve vochtigheidsgraad	5-95% niet-condenserend	10-80% niet-condenserend
Hoogteligging	Ontworpen voor gebruik op een hoogte van 0-3000 m. Reductie vereist vanaf 1000-3000 m: Tot 1000 m: 1,000 Tot 1500 m: 0,975 Tot 2000 m: 0,950 Tot 2500 m: 0,925 Tot 3000 m: 0,900	
Hoorbaar geluid één meter van eenheid	400 V: 60 dB bij 70% belasting, 68 dB bij 100% belasting	
Beschermingsklasse	IP21	
Kleur	RAL 9003, glansgraad 85%	

Warmteafgifte voor 400 V in BTU/uur

20 kW	Normaal bedrijf			ECO-modus		
Spanning (V)	380	400	415	380	400	415
25% belasting	1138	1030	1063	551	565	573
50% belasting	1498	1406	1446	641	629	641
75% belasting	1925	1757	1813	730	697	706
100% belasting	2321	2170	2208	791	779	776

20 kW	eConversion			Batterijbedrijf		
Spanning (V)	380	400	415	380	400	415
25% belasting	777	900	835	1092	1092	1092
50% belasting	819	872	851	1467	1467	1467
75% belasting	847	897	887	1894	1894	1894
100% belasting	899	926	928	2320	2320	2320

30 kW	Normaal bedrijf			ECO-modus		
Spanning (V)	380	400	415	380	400	415
25% belasting	1315	1211	1257	608	591	600
50% belasting	1925	1757	1813	730	697	706
75% belasting	2529	2385	2419	826	809	809
100% belasting	3357	3122	3192	952	925	939

21. Voor temperaturen tussen 40 °C en 50 °C moet het nominale belastingsvermogen met 2,5% per °C worden gereduceerd.

30 kW	eConversion			Batterijbedrijf		
Spanning (V)	380	400	415	380	400	415
25% belasting	791	868	835	1280	1280	1280
50% belasting	847	897	887	1894	1894	1894
75% belasting	926	939	945	2610	2610	2610
100% belasting	1006	1038	1026	3378	3378	3378

40 kW	Normaal bedrijf			ECO-modus		
Spanning (V)	380	400	415	380	400	415
25% belasting	1498	1406	1446	641	629	641
50% belasting	2321	2170	2208	791	779	776
75% belasting	3357	3122	3192	952	925	939
100% belasting	4577	4333	4285	1120	1094	1086

40 kW	eConversion			Batterijbedrijf		
Spanning (V)	380	400	415	380	400	415
25% belasting	819	872	852	1467	1467	1467
50% belasting	899	1268	928	2320	2320	2320
75% belasting	1006	1038	1026	3378	3378	3378
100% belasting	1123	1185	1144	4641	4641	4641

50 kW	Normaal bedrijf			ECO-modus		
Spanning (V)	380	400	415	380	400	415
25% belasting	1726	1576	1619	689	669	668
50% belasting	2888	2624	2718	889	843	845
75% belasting	4294	3985	4026	1079	1059	1053
100% belasting	6268	5804	5673	1288	1247	1234

50 kW	eConversion			Batterijbedrijf		
Spanning (V)	380	400	415	380	400	415
25% belasting	834	846	867	1663	1663	1663
50% belasting	952	965	970	2815	2815	2815
75% belasting	1088	1109	1113	4223	4223	4223
100% belasting	1261	1253	1256	5971	5971	5971

60 kW	Normaal bedrijf			ECO-modus		
Spanning (V)	380	400	415	380	400	415
25% belasting	2131	2131	2131	885	885	885
50% belasting	3382	3273	3273	1138	1138	1138
75% belasting	4909	4746	4746	1394	1394	1394
100% belasting	6982	6546	6328	1650	1650	1650

60 kW	eConversion			Batterijbedrijf		
Spanning (V)	380	400	415	380	400	415
25% belasting	991	1044	1097	2579	2579	2579
50% belasting	1243	1243	1347	3820	3820	3820
75% belasting	1394	1550	1394	5237	5237	5237
100% belasting	1858	1858	1650	6982	6982	6982

80 kW	Normaal bedrijf			ECO-modus		
Spanning (V)	380	400	415	380	400	415
25% belasting	2711	2622	2626	997	992	972
50% belasting	4378	4177	4187	1331	1303	1279
75% belasting	6545	6150	6045	1702	1630	1605
100% belasting	8964	8394	8104	1928	1860	1802

80 kW	eConversion			Batterijbedrijf		
Spanning (V)	380	400	415	380	400	415
25% belasting	1328	1369	1382	2866	2866	2866
50% belasting	1497	1509	1537	4641	4641	4641
75% belasting	1768	1783	1763	6756	6756	6756
100% belasting	1962	1952	1931	9281	9281	9281

100 kW	Normaal bedrijf			ECO-modus		
Spanning (V)	380	400	415	380	400	415
25% belasting	3129	2959	2988	1074	1064	1046
50% belasting	5438	5115	5090	1517	1497	1436
75% belasting	8179	7626	7466	1812	1761	1750
100% belasting	12004	11373	10752	1344	2269	2211

100 kW	eConversion			Batterijbedrijf		
Spanning (V)	380	400	415	380	400	415
25% belasting	1370	1402	1424	3242	3242	3242
50% belasting	1635	1624	1669	5630	5630	5630
75% belasting	1938	1921	1884	8445	8445	8445
100% belasting	2392	2266	2272	11942	11942	11942

120 kW	Normaal bedrijf			ECO-modus		
Spanning (V)	380	400	415	380	400	415
25% belasting	3710	3710	3710	1347	1347	1347
50% belasting	6328	6328	6111	1858	1858	1858
75% belasting	9818	9492	9166	2475	2475	2475
100% belasting	14402	13964	13091	3300	2885	2885

120 kW	eConversion			Batterijbedrijf		
Spanning (V)	380	400	415	380	400	415
25% belasting	1663	1663	1663	NA	NA	NA
50% belasting	2067	2067	2067	NA	NA	NA
75% belasting	2475	2475	2475	NA	NA	NA
100% belasting	2885	2885	2885	NA	NA	NA

150 kW	Normaal bedrijf			ECO-modus		
Spanning (V)	380	400	415	380	400	415
25% belasting	4638	4638	4638	1553	1422	1422
50% belasting	7910	7638	7638	2323	2063	2063
75% belasting	12273	11865	11457	3094	3094	2704
100% belasting	18552	16909	16364	4125	3606	3606

150 kW	eConversion			Batterijbedrijf		
Spanning (V)	380	400	415	380	400	415
25% belasting	1816	1816	1947	NA	NA	NA
50% belasting	2323	2323	2323	NA	NA	NA
75% belasting	3094	2704	2704	NA	NA	NA
100% belasting	4125	3606	3606	NA	NA	NA

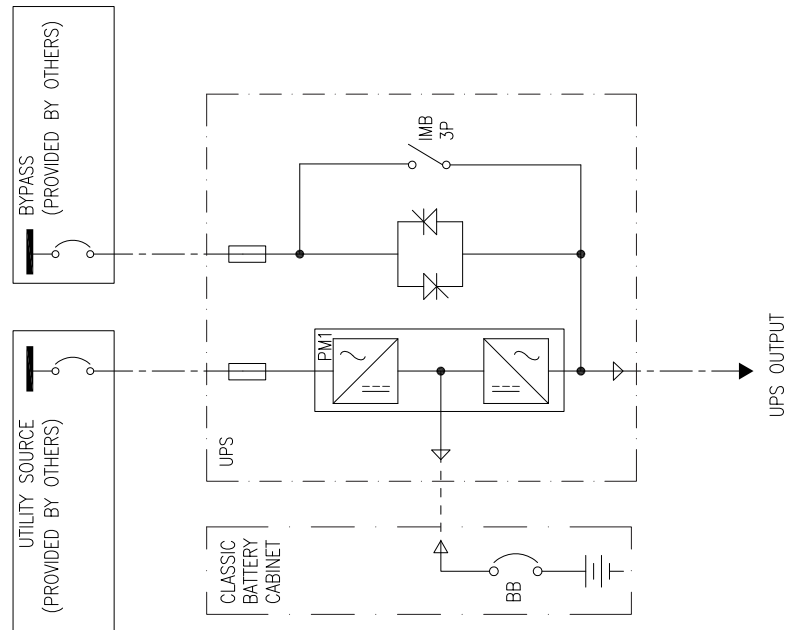
Afbeeldingen

OPMERKING: Een uitgebreide set afbeeldingen is beschikbaar op www.se.com.

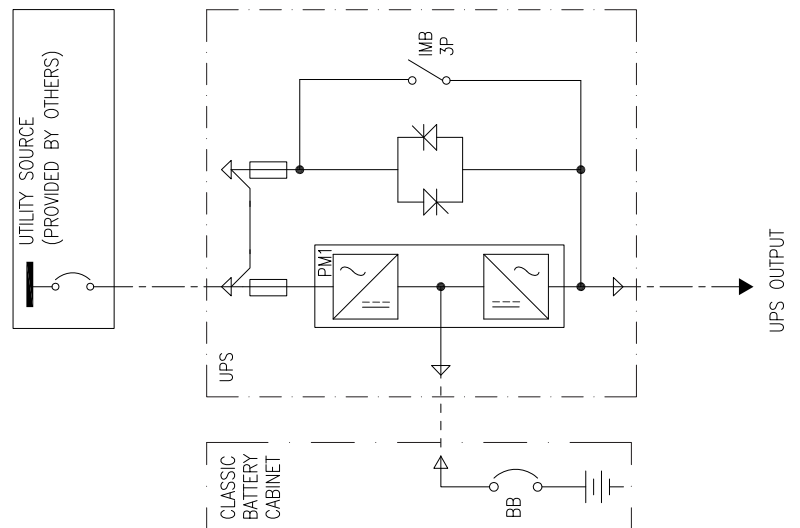
OPMERKING: Deze afbeeldingen zijn ALLEEN ter referentie – onderhevig aan verandering zonder kennisgeving.

20-50 kW 400 V UPS

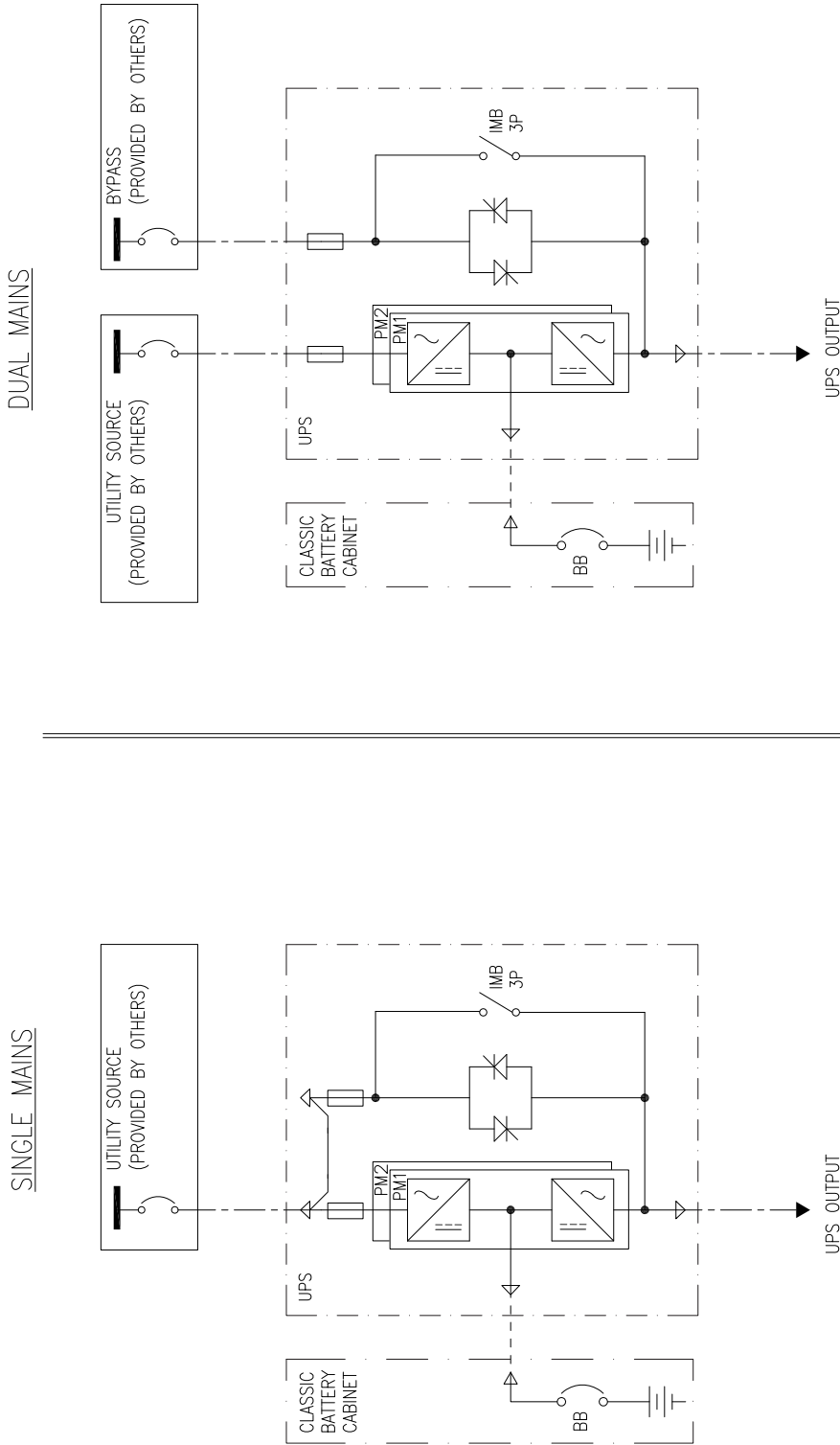
DUAL MAINS



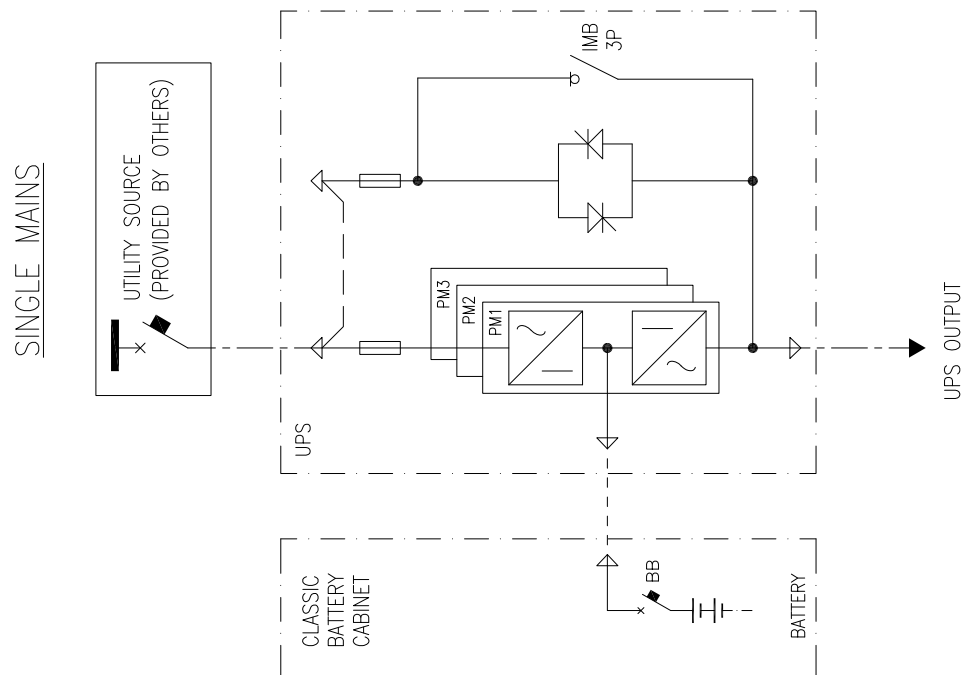
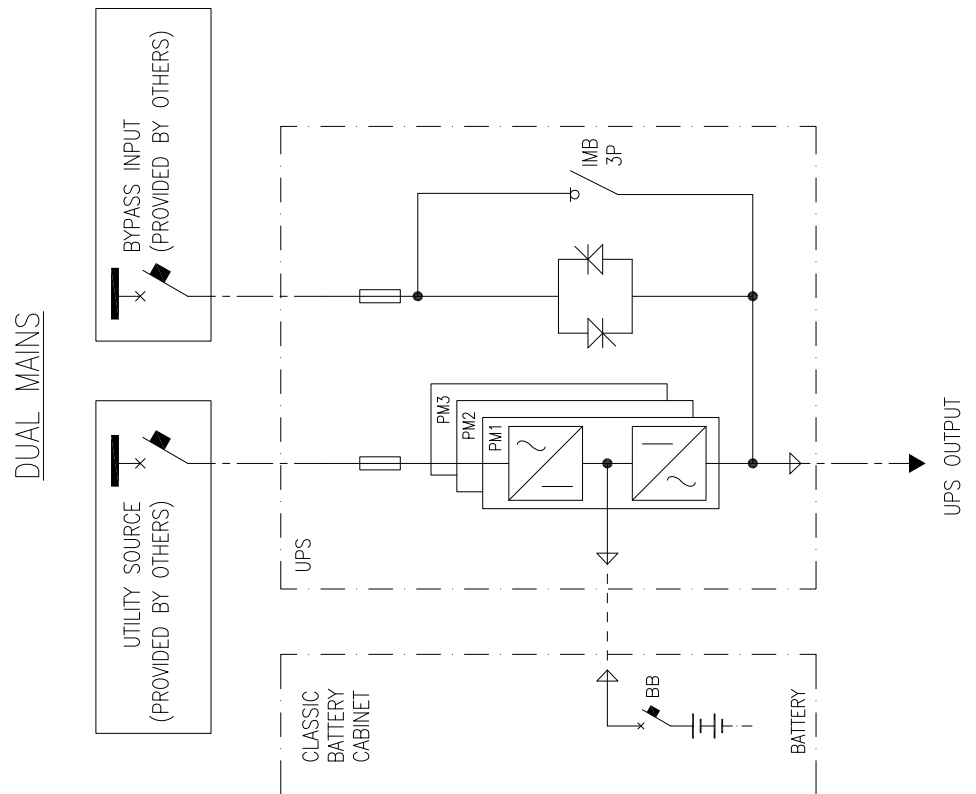
SINGLE MAINS



60-100 kW 400 V UPS



120-150 kW 400 V UPS



Opties

Configuratieopties

- Compact ontwerp, hogedichtheidstechnologie en modulaire architectuur
- Enkele of dubbele netvoeding
- Max. 4+0 UPS-eenheden parallel voor capaciteit
- Max. 3+1 UPS-eenheden parallel voor redundantie
- Standaardkabelinvoer aan de achterkant of onderkant
- ECO-modus
- eConversion-modus
- Compatibel met EcoStruxure IT
- Compatibel met generator
- Lcd-touchscreen
- Vervanging van vermogensmodule in elke bedrijfsmodus (Live Swap)²²
- Halogeenvrije kabels voor marine-gecertificeerde en schaalbare UPS-modellen.
- Ondersteunde batterijtypen: VRLA, Lithium-ion en NiCd.

Hardwareopties

OPMERKING: Het is mogelijk dat niet alle hier vermelde hardwareopties in alle regio's beschikbaar zijn.

Vermogensmodule

- Vermogensmodule 50 kW 400 V (GVPM50KD)
- Vermogensmodule 20 kW 400 V (GVPM20KD)

Galaxy lithium-ionbatterijbehuizing

Batterijbehuizing met lithium-ionbatterijen en batterijschakelaar.

- Galaxy lithium-ionbatterijbehuizing met 13 batterijmodules (LIBSESMG13IEC)
- Galaxy lithium-ionbatterijbehuizing met 16 batterijmodules (LIBSESMG16IEC)

Modulaire batterijbehuizing

Modulaire batterijbehuizing inclusief batterijschakelaar.

- Modulaire batterijbehuizing voor maximaal zes intelligente modulaire batterijstrengen (GVSMODBC6). Kan aangrenzend aan de UPS worden geïnstalleerd met behulp van de optionele installatieset GVSOPT030.
- Modulaire batterijbehuizing voor maximaal negen intelligente modulaire batterijstrengen (GVSMODBC9). Kan alleen losstaand van de UPS worden geïnstalleerd.

22. In alle systemen geconfigureerd voor Live Swap.

Batterijmodules

Intelligente 9Ah-batterijmodules met hoge capaciteit voor gebruik met GVSMODBC6 en GVSMODBC9

- Galaxy VS 9 Ah Smart High Capacity Battery Module (GVSBTHU)
- Galaxy VS 9 Ah Smart Modular High Capacity Battery String (GVSBTH4)

Intelligente, duurzame 9Ah-batterijmodules met hoge capaciteit voor gebruik met GVSMODBC6 en GVSMODBC9

- Galaxy VS 9 Ah Smart Long-Life High Capacity Battery Module (GVSBTHULL)
- Galaxy VS 9 Ah Smart Modular Long-Life High Capacity Battery String (GVSBTH4LL)

OPMERKING: Gebruik altijd hetzelfde type batterijmodule in het UPS-systeem. Combineer geen verschillende typen batterijmodules.

Klassieke batterijbehuizingen

Klassieke batterijbehuizing met batterijen en batterijschakelaar.

- 710 mm breed, klassieke batterijbehuizing (GVSCBC7C, GVSCBC7D, GVSCBC7E)
- 1010 mm brede, klassieke batterijbehuizing (GVSCBC10A2, GVSCBC10B2)

Lege batterijbehuizingen

Lege batterijbehuizing voor het gebruik van batterijen van derden. Batterijschakelaarset is verplicht (wordt apart verkocht).

- 700 mm breed, lege klassieke batterijbehuizing (GVEBC7)
- 1100 mm breed, lege klassieke batterijbehuizing (GVEBC11)

Batterijschakelaarpaneel

Batterijschakelaarpaneel voor wandmontage voor gebruik met batterijoplossingen van derden.

- 20-80kW-batterijschakelaarpaneel (GVSBBC20K80H)
- 100-200kW-batterijschakelaarpaneel (GVSBBC100K200H)

Batterijschakelaarset

Batterijschakelaarset om te gebruiken met lege batterijbehuizingen of batterijoplossingen van derden.

- 20-80kW-batterijschakelaarset (GVSBBK20K80H)
- 100-200kW-batterijschakelaarset (GVSBBK100K200H)

Onderhoudsbypasspaneel

Onderhoudsbypasspaneel voor een volledige isolatie van de UPS tijdens onderhoudswerkzaamheden. Alleen voor enkele UPS of 1+1-parallel systeem voor redundantie.

- 10-20kW-onderhoudsbypasspaneel (GVSBPSU10K20H)

- 20-60kW-onderhoudsbypasspaneel (GVSBPSU20K60H)
- 80-120kW-onderhoudsbypasspaneel (GVSBPSU80K120H)
- 150kW-onderhoudsbypasspaneel (GVSBPSU150KH)

Parallel onderhoudsbypasspaneel voor twee UPS-eenheden

Onderhoudsbypasspaneel voor volledige isolatie van twee UPS-eenheden in een parallel systeem. 10-120 kW in 1+1 parallel systeem voor redundantie, 20-240 kW in 2+0 parallel systeem voor capaciteit.

- 10-30kW-onderhoudsbypasspaneel (GVSBPAR10K30H)
- 40-50kW-onderhoudsbypasspaneel (GVSBPAR40K50H)
- 60-120kW-onderhoudsbypasspaneel (GVSBPAR60K120H)

Hulpbehuizingen

- Lege hulpbehuizing (GVEAC7)

Losstaand alarmpaneel

- Losstaand alarmpaneel (GVSOPT036)

Optionele installatiesets

- Seismische set voor UPS (GVSOPT002)
- Parallele set voor UPS (GVSOPT006)
- IP22-set voor UPS (GVSOPT026)
- Montageskidset voor de UPS of GVSMODBC6 voor marine- of industriële installatie (GVSOPT027)
- Kabelset voor GVSMODBC6 geïnstalleerd aangrenzend aan de UPS (GVSOPT030)
- IP52-set voor de UPS (GVSOPT033)
- IP52-set voor GVSMODBC6 (GVSOPT034)
- Live wisselset voor de UPS (GVSOPT038)

Optionele netwerkbeheerkaart

- Netwerkbeheerkaart LCES2 met Modbus, Ethernet en AUX-sensoren (AP9644)

Luchtfilter

- Luchtfilterset (GVSOPT001)

Temperatuursensoren

- Extra temperatuursensor voor de tweede klassieke batterijbehuizing (0J-0M-1160). Niet voor gebruik met oplossing voor modulaire batterijbehuizing.

- Temperatuursensor voor netwerkbeheerkaart (AP9335T)
- Temperatuur-/luchtvochtigheidssensor voor netwerkbeheerkaart (AP9335TH)

Gewicht en afmetingen voor opties

OPMERKING: Niet alle hier vermelde opties zijn beschikbaar voor alle UPS-modellen. Raadpleeg de lijst met hardware-opties voor het relevante UPS-model.

Gewicht en afmetingen voor transport van onderhoudsbypasspaneel

Artikelreferentie	Gewicht [kg]	Hoogte [mm] ²³	Breedte [mm]	Diepte [mm] ²³
GVSbpsu10k20H	20	260	530	590
GVSbpsu20k60H	40	440	730	810
GVSbpsu80k120H	55	490	840	1220
GVSbpsu150KH	60	490	840	1220

Gewicht en afmetingen van het onderhoudsbypasspaneel

Artikelreferentie	Gewicht [kg]	Hoogte [mm]	Breedte [mm]	Diepte [mm]
GVSbpsu10k20H	12	450	400	150
GVSbpsu20k60H	25	600	550	220
GVSbpsu80k120H	40	800	600	280
GVSbpsu150KH	48	800	600	280

Gewicht en afmetingen van parallel onderhoudsbypasspaneel

Artikelreferentie	Gewicht [kg]	Hoogte [mm]	Breedte [mm]	Diepte [mm]
GVSbpar10k30H	35	700	650	210
GVSbpar40k50H	86	850	750	250
GVSbpar60k120H	110	1000	900	280

Gewicht en afmetingen voor transport van parallel onderhoudsbypasspaneel

Artikelreferentie	Gewicht [kg]	Hoogte [mm] ²³	Breedte [mm]	Diepte [mm] ²³
GVSbpar10k30H	56	500	800	1200
GVSbpar40k50H	96	580	800	1200
GVSbpar60k120H	120	500	1000	1200

23. Het product is staand verpakt, dus de hoogte en diepte van het transportpakket verschillen van die van het product zelf.

Gewicht en afmetingen voor transport van batterijschakelaarpaneel

Artikelreferentie	Gewicht [kg]	Hoogte [mm] ²⁴	Breedte [mm]	Diepte [mm]
GVSB20K80H	45	480	840	1220
GVSB100K200H	55	480	840	1220

Gewicht en afmetingen batterijschakelaarpaneel

Artikelreferentie	Gewicht (kg)	Hoogte (mm)	Breedte (mm)	Diepte (mm)
GVSB20K80H	25	650	500	280
GVSB100K200H	35	800	500	280

Gewicht en afmetingen voor transport van klassieke batterijbehuizing

Artikelreferentie	Gewicht [kg]	Hoogte [mm]	Breedte [mm]	Diepte [mm]
GVSCBC7C	920	1980	815	970
GVSCBC7D	589	1980	815	970
GVSCBC7E	810	1980	815	970
GVSCBC10A2	1300	1980	1130	970
GVSCBC10B2	1532	1980	1130	970

Gewicht en afmetingen van klassieke batterijbehuizing

Artikelreferentie	Gewicht [kg]	Hoogte [mm]	Breedte [mm]	Diepte [mm]
GVSCBC7C	900	1900	710	845
GVSCBC7D	569	1900	710	845
GVSCBC7E	790	1900	710	845
GVSCBC10A2	1102	1900	1010	845
GVSCBC10B2	1368	1900	1010	845

Gewicht en afmetingen voor transport van lege batterijbehuizing

Artikelreferentie	Gewicht [kg]	Hoogte [mm]	Breedte [mm]	Diepte [mm]
GVEBC7	205	2100	930	970
GVEBC11	250	2100	1330	970
GVEBC15	405	2120	1700	1000

24. Het product is staand verpakt, dus de hoogte en diepte van het transportpakket verschillen van die van het product zelf.

Gewicht en afmetingen van lege batterijbehuizing

Artikelreferentie	Gewicht [kg]	Hoogte [mm]	Breedte [mm]	Diepte [mm]
GVEBC7	190	1970	700	850
GVEBC11	230	1970	1100	850
GVEBC15	390	1970	1500	854

Gewicht en afmetingen voor transport van modulaire batterijbehuizing

Artikelreferentie	Gewicht [kg]	Hoogte [mm]	Breedte [mm]	Diepte [mm]
GVSMODBC6	175	1664	635	990
GVSMODBC9	206	2082	755	1010

OPMERKING: Batterijstrengen zijn bij levering van de modulaire batterijbehuizing niet geïnstalleerd.

Gewicht en afmetingen van modulaire batterijbehuizing

Artikelreferentie	Gewicht [kg]	Hoogte [mm]	Breedte [mm]	Diepte [mm]
GVSMODBC6 – Leeg – Met zes batterijstrengen	145 913	1485	521	847
GVSMODBC9 – Leeg – Met negen batterijstrengen	186 1338	1970	550	847

OPMERKING: Eén batterijmodule weegt ongeveer 32 kg.

Gewicht en afmetingen voor transport van losstaand alarmpaneel

Artikelreferentie	Gewicht [kg]	Hoogte [mm]	Breedte [mm]	Diepte [mm]
GVSOPT036	19	581	468	366

Gewicht en afmetingen van losstaand alarmpaneel

Artikelreferentie	Gewicht [kg]	Hoogte [mm]	Breedte [mm]	Diepte [mm]
GVSOPT036	14	400	300	178

Beperkte fabrieksgarantie

Eén jaar fabrieksgarantie

De verstrekte beperkte garantie in deze verklaring van beperkte fabrieksgarantie door Schneider Electric geldt uitsluitend voor producten die u aanschaft voor commercieel of industrieel gebruik voor uw normale bedrijfsvoering.

Garantievoorwaarden

Schneider Electric garandeert dat het product vrij zal zijn van materiaal- en fabricagefouten gedurende één (1) jaar vanaf de datum van inbedrijfstelling van het product wanneer deze inbedrijfstelling door geautoriseerd servicepersoneel van Schneider Electric is uitgevoerd, of binnen 18 maanden vanaf de verzenddatum vanuit Schneider Electric, afhankelijk van welke van deze twee data het eerst valt. Deze garantie dekt de herstelling of vervanging van elk defect onderdeel, inclusief arbeid ter plekke en transport. Wanneer het product niet aan de bovenstaande garantiecriteriën voldoet, dekt de garantie de herstelling of vervanging van defecte onderdelen, uitsluitend naar eigen goeddunken van Schneider Electric, voor een periode van één jaar na de datum van verzending.

Niet-overdraagbare garantie

Deze garantie geldt voor de eerste persoon, firma, vereniging, stichting of onderneming (hierin verder "u" of "uw" genoemd) voor wie het hierin gespecificeerde Schneider Electric-product is aangeschaft. Deze garantie kan niet worden overgedragen of gehonoreerd zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Schneider Electric.

Toewijzing van garanties

Schneider Electric zal aan u alle garanties toewijzen die door fabrikanten en leveranciers van componenten van het Schneider Electric-product zijn gegeven en die Schneider Electric kan toewijzen. Al deze garanties worden toegewezen "ZOALS ZE ZIJN" en Schneider Electric geeft geen verklaring af met betrekking tot de doeltreffendheid of reikwijdte van dergelijke garanties, neemt geen verantwoordelijkheid voor eventuele zaken waarop dergelijke fabrikanten of leveranciers garantie geven en wijst onder deze garantie geen dekking toe voor dergelijke componenten.

Tekeningen, beschrijvingen

Schneider Electric garandeert voor de garantieperiode en volgens de voorwaarden van de hier beschreven garantie dat het Schneider Electric-product substantieel zal voldoen aan de beschrijvingen in de door Schneider Electric gepubliceerde specificaties of gecertificeerde tekeningen zoals overeengekomen in het contract met Schneider Electric, indien daarop van toepassing ("Specificaties"). Er wordt vanuit gegaan dat de specificaties geen prestatiegarantie vormen en evenmin een garantie van geschiktheid voor een bepaald doel.

Uitzonderingen

Onder deze garantie is Schneider Electric niet aansprakelijk als na het testen en onderzoeken van het vermeende defect in het product blijkt dat het defect niet aanwezig is, of veroorzaakt werd door verkeerd gebruik, nalatigheid, onjuiste installatie of testen door de eindgebruiker of derden. Bovendien is Schneider Electric onder de garantie niet aansprakelijk voor niet-geautoriseerde pogingen om verkeerde of ongeschikte elektrische spanning of aansluitingen te herstellen of aan te passen, noch voor ongeschikte werkingssomstandigheden ter plaatse, een corrosieve atmosfeer, herstellingen, installaties of het inbedrijfstellen door personeel dat niet is erkend door Schneider Electric, een verandering van locatie of gebruik, blootstelling aan de elementen, tussenkomsten van Godswegen, vuur, diefstal of een installatie die ingaat tegen de aanbevelingen of specificaties van Schneider Electric noch in elk ander geval indien het Schneider Electric-serienummer is gewijzigd, uitgewist of verwijderd of elke andere oorzaak die buiten het bedoelde gebruik valt.

ER BESTAAN GEEN ANDERE GARANTIES, UITDRUKKELIJK OF IMPLICIET, VOLGENS DE WET OF ANDERSZINS, VOOR DE PRODUCTEN DIE ONDER DEZE OVEREENKOMST, OF IN VERBAND HIERMEE ZIJN VERKOCHT, ONDERHOUDEN, GEREpareerd OF GELEVERD. SCHNEIDER ELECTRIC WIJST ALLE IMPLICIETE GARANTIES VAN VERKOOPBAARHEID, TEVREDENHEID MET HET PRODUCT EN GESCHIKTHEID VOOR EEN BEPAALD DOEL AF. SCHNEIDER ELECTRIC ZAL EXPLICIETE GARANTIES NIET UITBREIDEN, INKORTEN OF WIJZIGEN EN ER ZAL GEEN ENKELE VERPLICHTING OF AANSPRAKELIJKHEID VOORTVLOEIEN UIT DOOR SCHNEIDER ELECTRIC GELEVERDE TECHNISCHE OF ANDERSOORTIGE ADVIEZEN OF DIENSTEN IN VERBAND MET DE PRODUCTEN. DE VOORAFGAANDE GARANTIES EN RECHTSMIDDELEN ZIJN ALS ENIGE VAN KRACHT EN KOMEN IN DE PLAATS VAN ALLE ANDERE GARANTIES EN RECHTSMIDDELEN. DE HIERBOVEN GEGEVEN GARANTIES VORMEN DE ENIGE AANSPRAKELIJKHEID VAN SCHNEIDER ELECTRIC EN HET ENIGE RECHTSMIDDEL VAN DE KOPER INDIEN DEZE GARANTIES WORDEN OVERTREDEN. DE GARANTIES VAN SCHNEIDER ELECTRIC GELDEN UITSLUITEND VOOR DE KOPER EN ZIJN NIET GELDIG VOOR DERDEN.

IN GEEN GEVAL ZAL SCHNEIDER ELECTRIC OF ZIJN FUNCTIONARISSEN, DIRECTIE, DOCHTERONDERNEMINGEN OF WERKNEMERS AANSPRAKELIJK ZIJN VOOR ENIGE INDIRECTE, BIJZONDERE, GEVOLG- OF STRAFRECHTELIJKE SCHADE DIE VOORTVLOEIT UIT HET GEBRUIK, HET ONDERHOUD OF DE INSTALLATIE VAN DE PRODUCTEN, ONAFHANKELIJK VAN HET FEIT OF ZULKE SCHADE VOORTVLOEIT UIT EEN CONTRACT OF ONRECHTMATIGE DAAD EN ONGEACHT DE AARD VAN HET DEFECT, DE NALATIGHEID OF RISICOAANSPRAKELIJKHEID, EN OF SCHNEIDER ELECTRIC VAN TEVOREN VAN DE MOGELIJKHEID VAN DIE SCHADE OP DE HOOGTE IS GESTELD. SCHNEIDER ELECTRIC IS IN HET BIJZONDER NIET AANSPRAKELIJK VOOR EENDER WELKE KOSTEN, ZOALS GEDERFDE WINST OF INKOMSTEN, VERLIES VAN APPARATUUR, VERLIES VAN HET GEBRUIK VAN APPARATUUR, VERLIES VAN SOFTWARE, VERLIES VAN GEGEVENS, KOST VAN VERVANGENDE APPARATUUR, CLAIMS VAN DERDEN OF ANDERSZINS.

GEEN ENKELE VERKOPER, WERKNEMER OF AGENT VAN SCHNEIDER ELECTRIC IS GEMACHTIGD OM DE VOORWAARDEN VAN DEZE GARANTIE UIT TE BREIDEN OF TE WIJZIGEN. DE GARANTIEVOORWAARDEN KUNNEN, VOOR ZOVER TOEGELATEN, UITSLUITEND WORDEN GEWIJZIGD MITS EEN SCHRIFTELIJK VERZOEK AAN EEN SCHNEIDER ELECTRIC-FUNCTIONARIS EN DE JURIDISCHE AFDELING.

Garantieclaims

Klanten met garantieclaims kunnen contact opnemen met het SCHNEIDER ELECTRIC-klantendienstnetwerk via de website van SCHNEIDER ELECTRIC: <http://www.schneider-electric.com>. Selecteer uw land in het betreffende

vervolgkeuzemenu. Open het tabblad Support boven aan de webpagina voor de contactgegevens van de klantenondersteuning in uw regio.

Schneider Electric
35 rue Joseph Monier
92500 Rueil Malmaison
France

+ 33 (0) 1 41 29 70 00

www.se.com

Omdat standaarden, specificaties en ontwerpen van tijd tot tijd worden gewijzigd, moet u om bevestiging vragen van de informatie die in deze publicatie wordt gegeven.

© 2019 – 2024 Schneider Electric. Alle rechten voorbehouden.

990-91141K-022