

Energieverzorging van hoge kwaliteit

- Geleverd door SVM digitale modulatie (Space Vector Modulation).
- Geschikt voor het voeden van nieuwe IT-belastingen met een capacatieve vermogensfactor tot 0,9 zonder declassering.
- Met sinusvormige spanning voor niet-lineaire belastingen (piekfactor 3:1).

Hoge beschikbaarheid

- Architectuur met fouttolerantie en redundantie van de basisfuncties, zoals het ventilatiesysteem.
- Diverse architecturen voor parallele bediening, om redundantie, beheer en wijzigingen in uitgaand vermogen te regelen.

Eenvoudig te integreren apparatuur

- Een IGBT-gelijkrichter die zonder het gebruik van filters de harmonische vervorming virtueel elimineert en zodoende het voedingsnetwerk ontlast.
- Lager stroomverbruik dankzij een in elke situatie constante ingangsvermogensfactor van 0,99 zonder declassering.
- De ideale oplossing voor gebruik in combinatie met generatorsets, zonder een extreem grote generator te moeten gebruiken.

Batterij altijd beschikbaar

- Een innovatief belastingsalgoritme dat zich aanpast aan de omgevingsomstandigheden en aan de toestand van de batterij en dat de levensduur van de batterij verlengt.
- Een zeer geavanceerd bewakingssysteem dat problemen in de interactie met het laadapparaat kan opsporen en verhelpen.

Rendabele apparatuur

- Een bijzonder compacte eenheid die weinig plaats inneemt.
- De IGBT-gelijkrichter zorgt ervoor dat de omvang van de infrastructuur (transformator, generatorset en distributie) vermindert.
- De functie ENERGY SAVER zorgt ervoor dat de online-modus en de vereiste redundantie gehandhaafd blijven.

Gebruiksvriendelijke bediening

- Een bedieningspaneel met grafisch display, voor een meer ergonomische bediening.
- Een waaier aan insteekbare "com-slot" communicatie-interfaces voor uitbreiding volgens uw gebruiksvereisten.

Eenvoudig onderhoud

- Een geavanceerd diagnosesysteem.
- Een communicatie-apparaat dat met een bewakingscentrum op afstand verbonden wordt.
- Eenvoudige toegang tot subeenheden en componenten, wat het uitvoeren van tests vereenvoudigt en de onderhoudstijd (MTTR) vermindert.

Bewaking op afstand

- Eenvoudige externe bewaking via web-browser of controlesystemen van de klant (zoals internet, intranet of extranet).
- Zeer open connectiviteit (onder meer Modbus/Jbus, Jbus tunnelling en LAN).



Uw beveiliging voor

- > Datacentrum
- > Industrie
- > Telecommunicatie
- > Processen

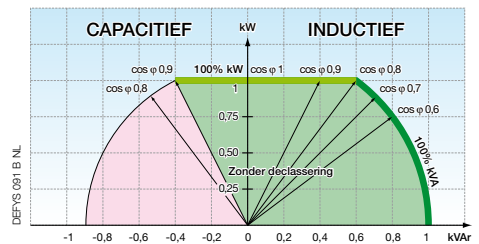


Spanning van hoge kwaliteit afgestemd op nieuwe IT-stroomafnemers

De SVM digitale sturing (Space Vector Modulation) die op de stroomafwaarts van de wisselrichter geïntegreerde transformator is gemonteerd, voorziet uw installaties van:

- nauwkeurige spanning, zelfs bij volledig onevenwichtige fasebelasting;
- stabiele uitgangsspanning tijdens belangrijke en snelle variaties van de belasting ($\pm 2\%$ in minder dan 5 ms);
- sinusvormige THDV-uitgangsspanning $< 2\%$ met lineaire belastingen en $< 3\%$ met niet-lineaire belastingen;

- actief vermogen zonder declassering voor belastingen met inductieve en capacatieve vermogensfactor van max. 0,9;
- en hoge weerstand tegen kortsluitstromen tot 4 In wat de keuze van beveiligingsapparatuur voor selectiviteit in de stroomafwaartse distributie vergemakkelijkt;
- op de wisselrichteruitgang is een isolatietransformator geïnstalleerd om volledige galvanische scheiding tussen het DC-circuit en de stroomafnemer te waarborgen.



DELPHYS MP elite eenvoudige integratie in uw elektrisch netwerk

Een "schone" IGBT-gelijkrichter

Elimineert storingen in het stroomopwaartse netwerk (bron en distributie).

- De gelijkrichter staat garant voor de levering van stroom met een bijzonder lage harmonische vervorming: THDI $< 2,5\%$.

Een consistente gelijkrichter

- De prestaties van de IGBT-gelijkrichter zijn onafhankelijk van frequentievariëaties die mogelijk door de generatorset worden veroorzaakt.
- De vermogensfactor en THDI aan de gelijkrichteringang blijven constant, ongeacht de oplaadstatus van de batterij (continu spanningsniveau) en de belasting van de UPS.

Een voordelige IGBT-gelijkrichter

- De vermogensfactor stroomopwaarts van de gelijkrichter bedraagt 0,99, waardoor het verbruikte aantal kVA wordt verminderd met 30% ten opzichte van de conventionele technologie. De vermindering van de ingangsstroom leidt tot besparingen op het vlak van energiedistributie, kabels en beveiligingsapparatuur.

Eigenschappen gelijkrichter:

- lage stroomopwaartse THDI;
- stapsgewijze en tijdsgestuurde herstart;
- mogelijkheid om het laden van de batterij te onderbreken

bij werking met een generatorset kan de impact die ontstaat bij het inschakelen van de generatorset worden verminderd en het energieverbruik en het vloerooppervlak worden gereduceerd.



Gegarandeerd beschikbare back-up tijd

EBS-technologie (Expert Battery System)

Deze exclusieve functie verlengt de levensduur van de batterij.

- Het laadproces wordt uitgevoerd volgens een algoritme dat zich aanpast aan de omgevingsomstandigheden en aan de toestand van de batterij.
- Het vermindert corrosie en uitdrogen van de separatoren wat vaak wordt veroorzaakt door permanente floating.
- Het vermindert de residuele rimpelspanning van de stroom, een van de oorzaken van vroegtijdige slijtage van de batterij.

BHC-technologie (Battery Health Check)

Gegarandeerde beschikbaarheid van de batterij:

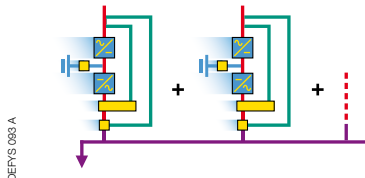
- de batterij en het DC-circuit worden regelmatig en automatisch getest en de operator wordt ingelicht over hun toestand;
- de optionele **BHC**-functie test en analyseert de volgende parameters: stroom geleverd door de keten en spanning per segment of per blok. Indien een afwijkende waarde wordt geconstateerd, neemt het systeem automatisch maatregelen om het laden te corrigeren. Als de afwijking aanhoudt, kunnen de noodzakelijke preventieve reparaties worden uitgevoerd, dankzij een alarm dat de locatie van de storing (keten, segment of blok) aangeeft.



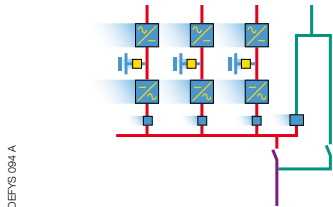
Parallele systemen

Om te voldoen aan de hoogste vereisten op het gebied van beschikbaarheid, flexibiliteit en uitbreidbaarheid van de installatie kunnen max. 6 **DELPHYS MP elite**-eenheden parallel geschakeld worden.

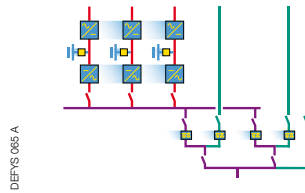
- **DELPHYS MP elite** modulaair, voor een probleemloze uitbreiding.



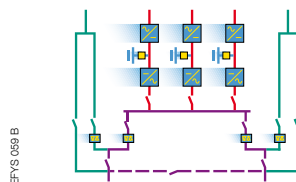
- **DELPHYS MP elite** gecentraliseerde bypass, voor een geplande uitbreiding.



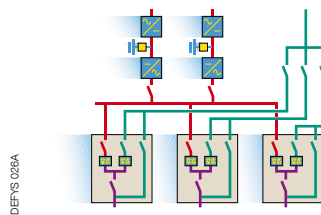
- **DELPHYS MP elite** redundante bypass, voor grotere beschikbaarheid.



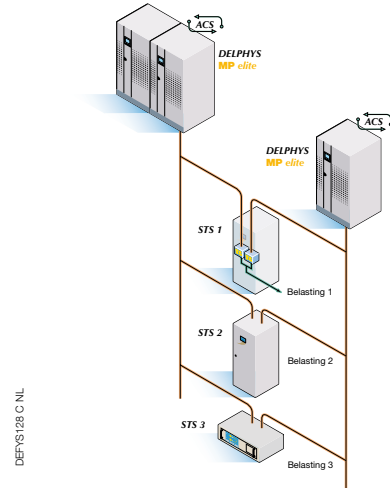
- **DELPHYS MP elite** dubbele bypass, om de werking van de installatie te vereenvoudigen.



- **DELPHYS MP elite** multi-bypass, voor het scheiden van verschillende soorten toepassingen.



- **DELPHYS MP elite** architectuur met dubbel kanaal en statische omvormers.



Battery

Het belangrijkste onderdeel in een UPS. De batterijen van Socomec zijn geselecteerd op hoogwaardige productie, duurzaamheid en het vermogen om stroom te leveren wanneer daarom gevraagd wordt.

Standard equipment

- Sleuf voor 7 communicatiekaarten.
- Beveiliging tegen terugschakeling: detection circuit.
- Standaard interface:
 - 3 ingangen (noodstop, aggregaten, batterijbescherming),
 - 4 uitgangen (algemeen alarm, back-up, bypass, preventieve onderhoudseisen).

Accessoires

- **BHC** BHC controle via batterij-eenheid.
- **EBS** (Expert Battery System).
- Grafisch aanraakscherm.
- Compatibel met **Flywheel**.
- **ACS**-functie voor synchronisatie met een externe bron.
- Verhoogde IP-beveiligingsgraad.
- Ventilatiefilters.
- Ventilatieregeling.

Communicatie-opties

- Paneel voor afstandsbediening.
- ADC (Advanced Dry Contacts) in en -uitvoer van gegevens via potentiaalvrije contacten.
- RS232, RS422, RS485 seriële poort JBUS/MODBUS of PROFIBUS.
- **MODBUSTCP**-interface (JBUS/MODBUS-tunneling).
- **NET VISION**-interface voor het LAN-Ethernet-netwerk.

Onderhoud op afstand

- **T.SERVICE** voor continue 24/7-bewaking via de SOCOMECS UPS onderhoudsdienst.

Grafisch display

Ontwerp aangepast aan de gebruiker: bedieningspaneel met LED's en LCD-display.



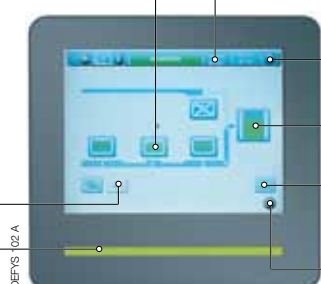
Grafisch touchscreen (GTS)

De operator heeft toegang tot regelfuncties door intuïtief aanraken van het scherm.

Directe toegangszones naar subunit-menu's

Snelle toegang tot elke installatiemodule

Statusbalk



Bedrijfsmodus pictogrammen

Helpmenu voor een correcte bediening

Belastingcapaciteit UPS (staafdiagram)

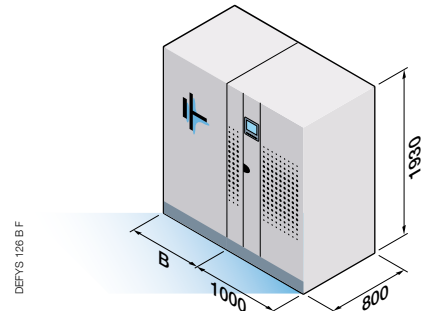
Toegang tot installatie controlepaneel

Verzoek om preventief onderhoud

UPS en batterijen

Een compact en geïntegreerd systeem.

UPS	DELPHYS MP elite	Batterij voor back-uptijd			
		10 minuten		15 minuten	
		B mm	Gewicht kg	B mm	Gewicht kg
UPS-vermogen kVA/kW	Gewicht kg	B mm	Gewicht kg	B mm	Gewicht kg
60/48	700	800	810	800	1200
80/64	700	800	1200	800	1270
100/80	820	800	1230	800	1310
120/96	820	800	1310	1600	2390
160/128	980	1600	2390	1600	2530
200/160	980	1600	2460	2400	3590

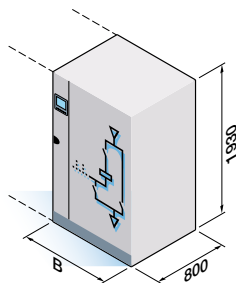


Centrale bypass-kast

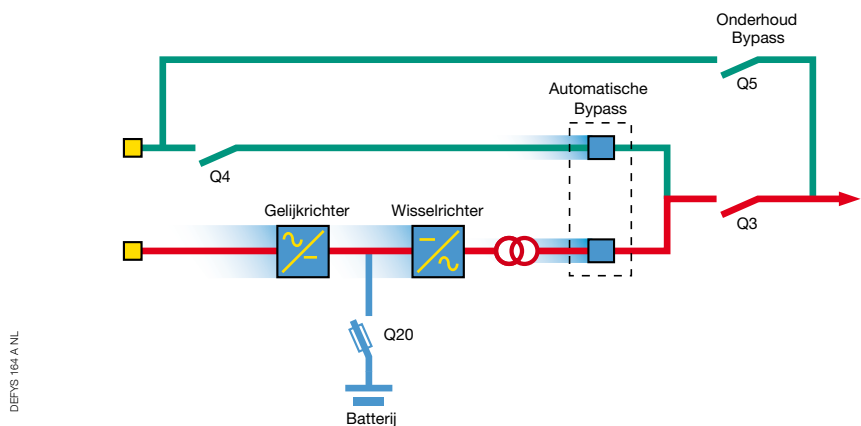
Koppelingkast met centrale statische omschakelinrichting en onderhoudsbypass.

Voeding ⁽¹⁾ kVA	B mm	Gewicht kg
60	800	300
80	800	300
120	800	300
200	800	300
250	800	370
300	800	370
400	800	370
500	800	370
800	1000	420
1200	1300	600

(1) Neem voor andere vermogensbereiken contact met ons op.



Online dubbele conversie



Technische gegevens

INGANG GELIJKRICHTER

Technologie	PFC - IGBT
Spanning	driefasig 380 V - 400 V - 415 V ⁽¹⁾
Toegestane tolerantie	340 tot 460 V
Frequentie	50 - 60 Hz (45 tot 65 Hz)
Vermogensfactor	0,99 constant
Vervormingsfactor	THDI: 2,5% zonder filter

UITGANG

Spanning (configureerbaar)	driefasig + N 380 V - 400 V - 415 V ⁽¹⁾
Spanningstolerantie	
statische belasting	< 1%
omstandigheden met dynamische belasting van 0 tot 100%	± 2% in 5 ms
Spanningsvervorming	THDU < 2%
Toegestane piekfactor zonder declassering	3:1
Toegestane vermogensfactor zonder declassering	tot 0,9 inductief en capacitief.
Frequentie (configureerbaar)	50 - 60 Hz
Autonome frequentietolerantie	± 0,2%
Overbelasting	1 min: 150% 10 min: 125%

RENDEMENT

Globaal ⁽²⁾	94%
In ECO-MODUS-configuratie	98%

OMGEVING

Geluidsniveau (ISO 3746) ⁽²⁾	67 dBA
Conform de normen	
veiligheid	IEC62040-1-2/IEC60950
EMC	IEC62040-2
technische gegevens	IEC62040-3
Classificatie conform IEC62040-3	Spannings- en frequentie-onafhankelijk, online dubbele conversie VFI - SS - 111

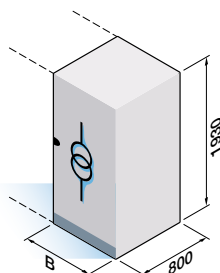
(1) Driefasige 220-230-240 V op aanvraag. - (2) Volgens vermogensbereik.

Bypasstransformator

Voor galvanische isolatie.

Voeding ⁽¹⁾ kVA	B mm	Gewicht kg
60	600	400
80	600	450
120	600	550
200	800	850
300	1000	1250
400	1200	1500

(1) Neem voor andere vermogensbereiken contact met ons op.



(1) Neem voor andere vermogensbereiken contact met ons op.