Stroom - altijd en overal



POWERED BY

Schneeberger


Powered by
Schneeberger
Powered by
Schneeberger

Geen stroom - geen probleem



Stroom - altijd en overal

Alles begon in 1990 toen mijn vader na een pittig onweer op het idee kwam om een noodstroom-generator te ontwikkelen die op een eenvoudige en doeltreffende manier stroom opwekte voor met name de landbouwers op het veld. Het was zo klaar als een klontje dat de aftakas van de tractor als aandrijving zou dienen en zo ontstond de eerste PTO-generator van Schneeberger. Omdat wij bij Schneeberger allemaal zijn opgeleid tot gekwalificeerde elektromecaniciens, kunnen wij met onze knowhow op het vlak van stroom onze generatoren permanent verder verbeteren en dat maakt ons tot wat we nu zijn: de absolute leider op de Duitstalige markt als het gaat om technologie en kwaliteit.

Klaus Schneeberger
Directeur en eigenaar van Schneeberger





Made in Austria

Bij onze PTO-generatoren is er geen ruimte voor compromissen: ze moeten eenvoudig te bedienen en 100% betrouwbaar zijn, op een veilige manier stroom genereren en dat altijd precies daar waar u het nodig hebt.



Door de staat gecontroleerde kwaliteit

Onze generatoren zijn gecertificeerd door de controle- en certificeringsinstantie van de Oostenrijkse Sozialversicherung für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau (SVLFG) en zodoende een van de enige apparaten op de Duitse markt met dit keurmerk.

PTO-generatoren als noodstroomaggregaat

Noodstroomvoorziening - niet van kunnen maar van moeten

Barre weersomstandigheden of werken aan het net die voor langdurige stroomuitvallen zorgen, het komt steeds vaker voor en voor de landbouwer kan dit algauw rampzalige gevolgen hebben... Een goed werkende noodstroomgenerator is dan ook van cruciaal belang en precies daar kan de PTO-generator van Schneeberger een echte meerwaarde bieden:



- ✓ Onze PTO-generator is goedkoper dan een dieselaggregaat
- ✓ Bijzonder gebruikersvriendelijk en duurzaam
- ✓ Eenvoudig te bedienen
- ✓ Zo goed als onderhoudsvrij
- ✓ Uiterst mobiel
- ✓ Bijzonder compact
- ✓ Elk toestel ondergaat een kwaliteits- en functiecontrole vóór levering
- ✓ Mooie afdekkap ter bescherming tegen brandwonden en andere verwondingen door bewegende delen



Wat echt telt:

De techniek



Vermogensspectrum

De PTO-generatoren van Schneeberger zijn beschikbaar met een vermogen van 13 tot 160 kVA. Concreet betekent dit dat onze zwaarste PTO-generator bij een maximale belasting (= schijnbaar vermogen) permanent 160 kVA produceert.

Welk vermogen heb ik nodig?

Tel alle vermogens van uw verbruikers op (kW staat vermeld op het typeplaatje) die in noodsituaties stroom moeten krijgen en deel de som door 0,8 (= cos pi). Het resultaat is het benodigde generatorvermogen.

Voorbeeld voor een noodstroomvoorziening voor een stal	
Melkmachine en reinigingssysteem	13,0 kW
Koeling	3,0 kW
Verlichting	1,7 kW
Watervoorziening	4,0 kW
Verwarming, voedersysteem, reserve	11,0 kW
Totaal	32,7 kW
/ cos pi	/ 0,8
Schijnbaar vermogen PTO-generator	40,9 kVA
Aanbevolen minimaal schijnbaar vermogen	42,0 kVA

Het is nuttig om een buffer van minstens 25 % te voorzien, zodat u indien uw bedrijf uitbreidt of u extra verbruikers aansluit, nog altijd voldoende stroom kunt genereren.

Vereist tractorvermogen

Voorwaarde voor goede prestaties is uiteraard dat het vermogen van de tractor ook voldoende is: hij moet minstens 2 keer zoveel pk hebben als wat de PTO-generator als schijnbaar vermogen produceert (bij 22 kVA: ~50 pk). Hoe hoger het vermogen van de tractor, hoe stabieler de stroomvoorziening. Uiteraard speelt ook het vermogen van de aftakas van de tractormotor een rol. Om op veilig te spelen, gebruikt u best de configurator op onze website: www.schneeberger.at/konfigurator.

De vereiste voorbereidingen

Wat echt onontbeerlijk is, zijn een omschakelaar en een stopcontact voor de noodstroomvoeding. Het is ook aan te raden om een indicator te installeren die aangeeft wanneer de netstroom weer hersteld is. Zonder omschakelaar kunnen er retourspanningen op het openbare net, kortsluitingen of faseverschuivingen in de bedrijfsinstallatie ontstaan, met significante materiële schade, zeer ernstige verwondingen of zelfs de dood tot gevolg.
Neem voor de installatie contact op met uw elektricien. Hij moet bovendien bij de inbedrijfname ook letten op de juiste draairichting van de verbruikers.

Richtlijnen voor de generatoren

Sinds 2007 mogen volgens de ÖNORM alleen nog landbouwgeneratoren worden verkocht waarbij het aggregaat beantwoordt aan beschermingsgraad IP 44 en de schakelkast aan IP 54. Bovendien moeten deze generatoren zijn uitgerust met een isolatiebewaking. Generatoren met een beperkte beveiliging (bijv. aardstokken) voldoen niet meer aan de normen (ÖVE/ÖNORM E 8001-4-56).



Beschermingsgraden

IP 44: beschermt tegen vreemde voorwerpen van meer dan 1 mm alsook tegen spatwater, ongeacht de spatrichting. Het aggregaat dat is ingebouwd in de PTO-generator van Schneeberger voldoet aan IP 44.
IP 54: beschermt tegen stof en spatwater, ongeacht de spatrichting. Deze beschermingsgraad is gegarandeerd voor de schakelkasten. Vandaar dat deze apparaten probleemloos bij regenweer kunnen worden ingezet. Ook bij zeer hevige regenbuien blijven de stopcontacten, schakelkasten en het aggregaat droog. Het is aan te bevelen om de generator droog en stofvrij op te slaan.

Binnen- en veldtoepassingen

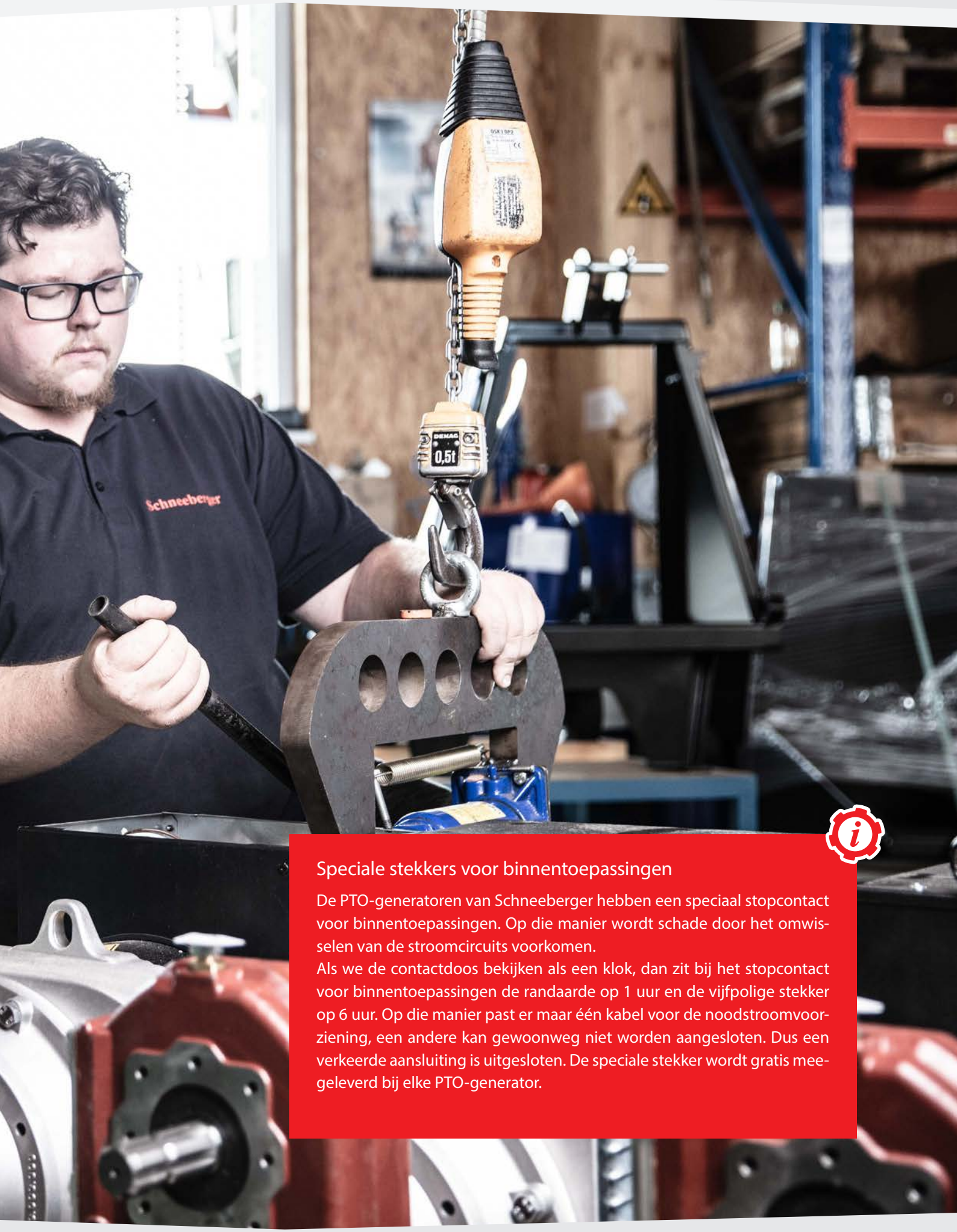
Voor binnentoepassingen voorziet de generator via voedingskabels de volledige huis- en bedrijfsinstallaties van stroom. De voorwaarden van de netbeheerder dienen hierbij in acht te worden genomen. Bij vragen of twijfels wendt u zich best tot uw elektricien.

Voor veldtoepassingen steekt u de stekker van elke verbruiker (cirkelzaag, lastoestel, enz.) in een stopcontact van de PTO-generator. De generator zal automatisch zijn stroomproductie aanpassen aan het verbruik van de verbruikers en voorziet hen direct van stroom.

Aantal polen en toerental

Het aantal polen slaat op het aantal polen dat de rotor van het aggregaat heeft en hangt nauw samen met het toerental van het aggregaat. De tweepolige variant heeft een hoog toerental en is goedkoper en compacter. De vierpolige variant heeft een lager toerental en is duurder en groter. Het toerental (min^{-1}) geeft het aantal omwentelingen per minuut van het aggregaat aan. Tweepolige generatoren worden met hun 3000 min^{-1} beschouwd als snellopers, de vierpolige varianten met 1500 min^{-1} als langzaamlopers. Het aantal polen en het toerental hebben een invloed op de kwaliteit van de stroom.

Als de apparatuur die moet worden voorzien van stroom bijzonder kwetsbaar is (bijv. melkrobots) of als u werkt met meerdere frequentieomvormers, dan raden wij generatoren uit de NSGL-serie aan. Dankzij een combinatie van elektronische spanningsregeling en een 4-polige generatorwikkeling kan een bijzonder hoge stroomkwaliteit worden gegarandeerd.



Speciale stekkers voor binnentoepassingen

De PTO-generatoren van Schneeberger hebben een speciaal stopcontact voor binnentoepassingen. Op die manier wordt schade door het omwisselen van de stroomcircuits voorkomen.
Als we de contactdoos bekijken als een klok, dan zit bij het stopcontact voor binnentoepassingen de randaarde op 1 uur en de vijfpolige stekker op 6 uur. Op die manier past er maar één kabel voor de noodstroomvoorziening, een andere kan gewoonweg niet worden aangesloten. Dus een verkeerde aansluiting is uitgesloten. De speciale stekker wordt gratis meegeleverd bij elke PTO-generator.



Aandrijving en toerental van de aftakas

De PTO-generatoren van Schneeberger zijn leverbaar met een aandrijving van 540 of 1000 Tr.

Aftakasinstelling 540:
Toerental van de aftakas ~430 min^{-1}
Aftakasinstelling 1000:
Toerental van de aftakas ~880 min^{-1}

De aandrijving levert het gepaste toerental voor het aggregaat: 1500 min^{-1} (NSGL-serie) of 3000 min^{-1} (NSG-serie). Het motortoerental van de tractor moet op ca. 75% worden ingesteld.

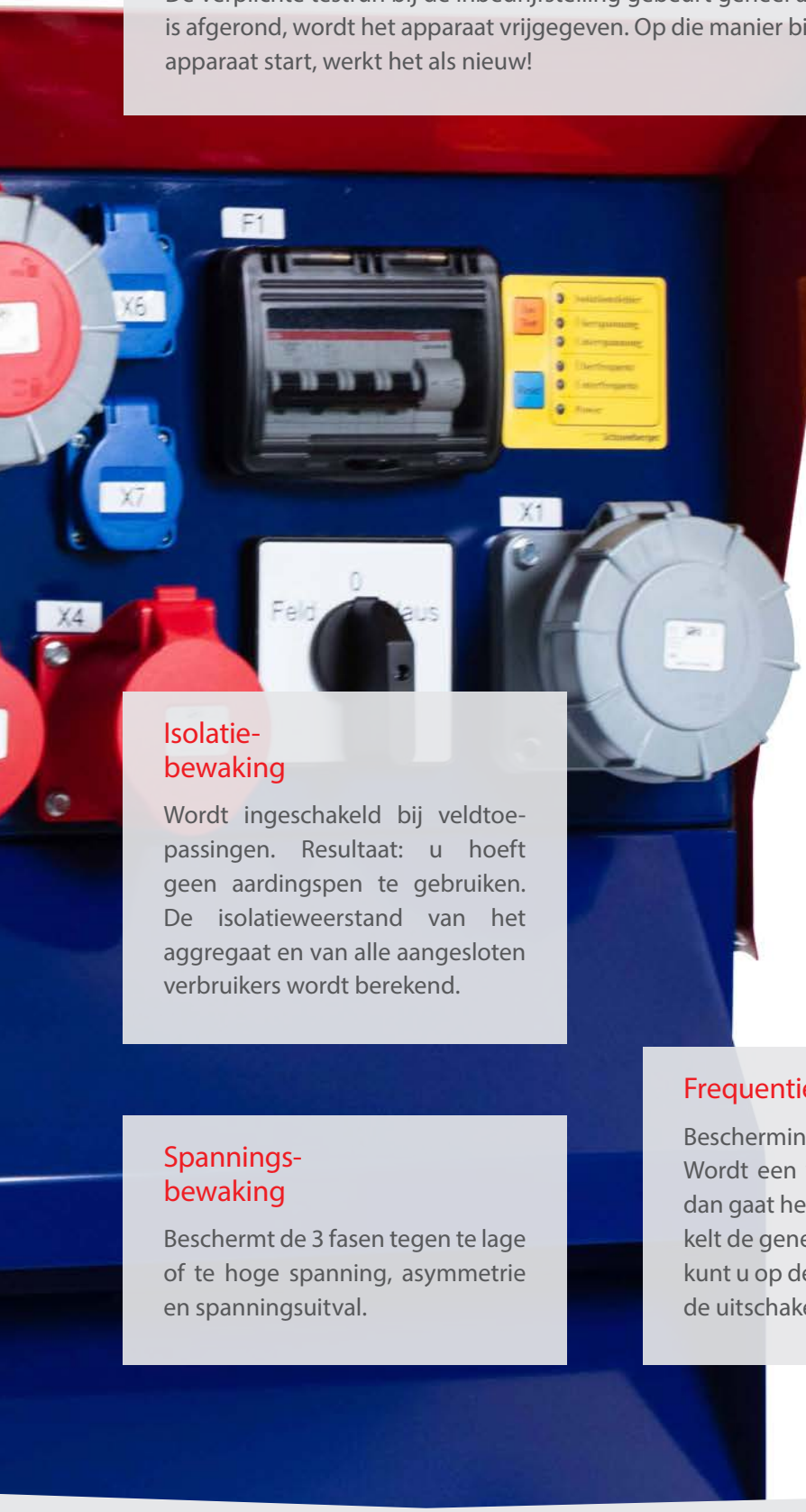
Bij een aandrijving van het type 1000 is ook een PTO-aandrijving voor en achter mogelijk. Als u besluit om de PTO-aandrijving vooraan te gebruiken, moet u wel letten op het draaiveld van het aggregaat!

Spanningsnauwkeurigheid

De spanningsnauwkeurigheid van de NSG-serie van Schneeberger is +/-5 %, voor de NSGL-serie is dat zelfs +/-1 %. Beide liggen onder de in Europa genormaliseerde standaardnetspanning (sinds 2009 genormaliseerd op +/-10 % = 207–253 V). Vooral bij bijzonder fragiele toestellen (computers, besturingselektronica, enz.) is dat een groot voordeel.

Isolatie-, spannings- en frequentiebewaking

De door ons ontwikkelde printplaat die instaat voor de automatische spannings-, frequentie- en isolatiebewaking, is echt een unicum. Maar wel een unicum dat standaard in onze apparatuur is ingebouwd. De verplichte testrun bij de inbedrijfstelling gebeurt geheel automatisch. Pas als de testrun met succes is afgerond, wordt het apparaat vrijgegeven. Op die manier bieden wij extra veiligheid: elke keer als het apparaat start, werkt het als nieuw!



Isolatie-bewaking

Wordt ingeschakeld bij veldtoepassingen. Resultaat: u hoeft geen aardingspen te gebruiken. De isolatieweerstand van het aggregaat en van alle aangesloten verbruikers wordt berekend.

Spannings-bewaking

Beschermt de 3 fasen tegen te lage of te hoge spanning, asymmetrie en spanningsuitval.

Frequentiebewaking

Bescherming tegen te hoge of te lage frequenties. Wordt een van de bewakingssystemen geactiveerd, dan gaat het betreffende ledlampje branden en schakelt de generator zichzelf uit. Ook na de uitschakeling kunt u op de display nog zien welke fout of storing tot de uitschakeling heeft geleid.

13 kVA tot 38 kVA

Noodstroomgenerator NSG

De NSG-serie - Topproducten uit Oostenrijk

De tweepolige generatoren met een toerental van 3000 min^{-1} en een vermogen van 13–38 kVA zijn bijzonder uitgekiend. Ze zijn volledig uitgerust met onderdelen van topkwaliteit zonder meerprijs. Apparatuur voor een bijzonder voordelige prijs.



Rubberen banden



1

De rubberen banden maken de generator uitstekend geschikt voor gebruik op onbegaanbaar terrein en u hoeft zich ook geen zorgen te maken dat ze zouden leeglopen. Deze banden gaan net zo lang mee als de generator zelf.

Hoogwaardige behuizing



2

De rode afdekplaat biedt een doeltreffende bescherming voor de meetinstrumenten en de stopcontacten. De afvoerlucht van de koeling wordt doorheen de behuizing geleid en koelt zo de transmissie. Dankzij het speciale luchtgeleidingssysteem is een continue belasting zonder oververhitting probleemloos mogelijk.

Handgrepen



3

Dankzij de opklapbare grepen van de NSG-serie kunt u de generator ook heel makkelijk zonder tractor verplaatsen. Er is ook een houder voor de aftakas voorzien.

Verlichte meetinstrumenten



4

Achter een veiligheidsglas bevinden zich de 96 x 96 mm verlichte analoge meetinstrumenten die schuin zijn gemonteerd. Op die manier zijn ze perfect zichtbaar vanuit de tractor.

Bedieningspaneel



5

Bijzonder veilig bij gebruik. Innovatieve technologie op een nuttige wijze toegepast:
- isolatiebewaking
- spanningsbewaking
- frequentiebewaking

Stopcontactdozen



6

Voor op het veld:
- 2 x Schuko
- 1 x CEE 5 x 16 A
- 1 x CEE 5 x 32 A

Voor bedrijven:
- 1 x CEE 5 x 63 A 1h

of 1 x CEE 5 x 32 A 1h (naargelang het type, zie tabel pag. 20)

Generator en transmissie



7

De tweepolige synchrone generator met intern ventilatiesysteem en 3000 min^{-1} heeft een samengestelde transformator en koolborstels (ca. 7000 bedrijfsuren). Dit maakt hem bijzonder robuust en eenvoudig in gebruik. De transmissie bestaat uit schuin gemonteerde, geharde tandwielen die in een oliebad lopen. Rondom de transmissie bevindt zich een behuizing van grijs gietijzer. Op die manier voldoet het systeem aan de hoogste kwaliteitseisen.

30 kVA tot 93 kVA

Noodstroomgenerator NSGL

De NSGL-serie

De vierpolige generatoren met een toerental van 1500 min^{-1}, elektronische spanningsregeling (AVR) en een vermogen tussen 30 en 160 kVA zijn gemonteerd op een gelast, thermisch verzinkt stalen onderstel. Deze traaglopers zijn bijzonder geschikt voor veeleisende toepassingen.



Rubberen banden



1

Rubberen banden en zwenkwielen met lagerblokken en remmen zorgen ervoor dat de generator makkelijk transporteerbaar is. En u hoeft zich ook geen zorgen te maken dat ze zouden leeglopen. Deze banden gaan net zo lang mee als de generator zelf.

Thermisch verzinkt stalen onderstel



2

Het onderstel is van absolute topkwaliteit en bestaat uit een massieve, omboorde en gelaste bodemplaat die op drie punten is vastgelast.

Verlichte meetapparatuur



3

Achter een veiligheidsglas bevinden zich de 96 x 96 mm verlichte analoge meetinstrumenten die schuin zijn gemonteerd. Op die manier zijn ze perfect zichtbaar vanuit de tractor.

Bedieningspaneel



4

Zorgt voor een hoge gebruiksveiligheid dankzij de standaardvoorzieningen:

- isolatiebewaking
- spanningsbewaking
- frequentiebewaking

Stopcontacten (NSGL 30–50)



5a

Voor op het veld:

- 2 x Schuko
- 1 x CEE 5 x 16 A
- 1 x CEE 5 x 32 A
- 1 x CEE 5 x 63 A

Voor binnen:

- 1 x CEE 5 x 63A 1h

Stopcontacten (NSGL 63–85)



5b

Voor op het veld:

- 2 x Schuko
- 1 x CEE 5 x 16 A
- 1 x CEE 5 x 32 A
- 1 x CEE 5 x 32 A
- 1 x CEE 5 x 63 A
- 1 x CEE 5 x 125 A

Voor bedrijven:

- 1 x CEE 5 x 125A 1h

Generator en transmissie



6

Dankzij zijn 4-polige, borstelloos en intern geventileerde synchrone aggregaat van 1500 min^{-1} is het apparaat zeer onderhoudsarm en dankzij de elektronische spanningsregeling kan een zeer hoge nauwkeurigheid worden gegarandeerd (+/-1 % 400 V constante spanning).

130 kVA tot 160 kVA

Noodstroomgenerator NSGL

De NSGL-serie

In 2014 hebben we kosten noch moeite gespaard om de vermogensgrens van de NSGL-serie aanzienlijk te verhogen. Met een maximaal continuvermogen van 160 kVA is er nu in de landbouwsector geen enkele toepassing meer die niet door onze generatoren van energie kan worden voorzien.



Transmissie



1

De transmissie bestaat uit schuin gemonteerde, geharde tandwielen die in een oliebad lopen. Rondom de transmissie bevindt zich een behuizing van grijs gietijzer. Op die manier voldoet het systeem aan de hoogste kwaliteitseisen. Langs de zijde van de aftakas is er een 1-3/4"-Z20-aandrijfas.

Thermisch verzinkt stalen onderstel



2

Het onderstel is van absolute top-kwaliteit en bestaat uit een sterk geplooide en gelaste bodemplaat met een gelaste drie-punts-ophanging.

Verlichte meetapparatuur



3

Achter een veiligheidsglas bevinden zich de 96 x 96 mm verlichte analoge meetinstrumenten die schuin zijn gemonteerd. Op die manier zijn ze perfect zichtbaar vanuit de tractor.

Stopcontacten (NSGL 130–160)



4

Voor op het veld:
- 2 x Schuko
- 1 x CEE 5 x 16 A
- 1 x CEE 5 x 32 A
- 1 x CEE 5 x 63 A
- 1 x CEE 5 x 125 A

Voor bedrijven:
- 1 x 250A DS 2

Generator



5

Dankzij zijn 4-polige, borstelloos en intern geventileerde synchrone aggregaat van 1500 min^{-1} is het apparaat zeer onderhoudsarm en dankzij de elektronische spanningsregeling kan een zeer hoge nauwkeurigheid worden gegarandeerd (+/-1 % 400 V constante spanning).

24 kVA tot 160 kVA

Noodstroomgenerator SG

De SG-serie - standvastig in alle omstandigheden

De SG-serie bestaat uit noodstroomaggregaten met een minimalistische uitvoering. Ze zijn leverbaar met en vermogen tussen 24 kVA en 160 kVA. Het betreft hier dan ook een vast toestel voor intern gebruik. Zodra het is opgesteld en vastgeschroefd, levert het stroom op de momenten dat het ertoe doet!



Bedieningspaneel en hoofdzekering

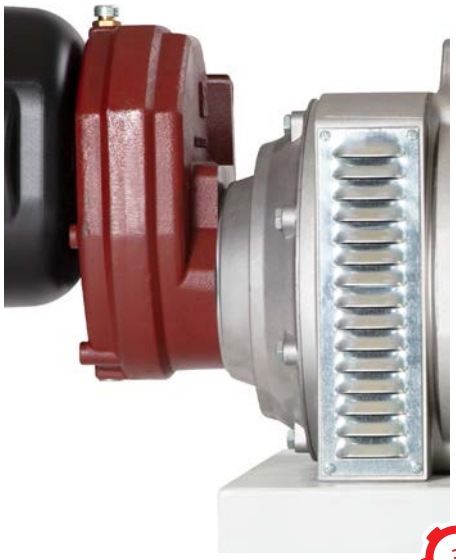


1

Zorgt voor een hoge gebruiksveiligheid dankzij de standaardvoorzieningen:
- spanningsbewaking
- frequentiebewaking

(Hier is geen isolatiebewaking voorzien, omdat dit voor interne toepassingen niet nodig is.)

Transmissie van gegoten staal



3

Met schuine tandwielen en muisstil

Contactdoos



2

- Aftakking naar de interne voeding van 24 kVA tot 93 kVA
- Grootte 160 kVA, directe aansluiting

Poten



4

Om direct vast te schroeven op de vaste sokkel.

Frequentie- en spanningsweergaven



5

Externe kast voor praktisch gebruik en aflezing in de cabine van de trekker.



De series NSG en NSGL

Prestatiegegevens

Technische gegevens	NSG 13	NSG 22	NSG 27	NSG 31	NSG 38	
Vermogen	10,4 kW	17,6 kW	21,6 kW	24,8 kW	30,4 kW	
Spanning	3 ~ 400 V + N					
Stroom	18,5 A	32 A	39 A	45,5 A	55 A	
Ingebouwde generator	13 kVA	22 kVA	27 kVA	31,5 kVA	38 kVA	
Inschakelduur	S1 100% continue voorziening					
Stopcontacten veldtoepassingen	2 Schuko, CEE 5x16 A, CEE 5x32 A					
Stopcontact intern gebruik	CEE 5x32 1h		CEE 5x63A 1h			
Beschermingsgraad	IP 54 schakelkast IP 44 generator					
Afmetingen (l x b x h in cm)	98 x 85 x 96					
Gewicht	151 kg	175 kg	184 kg	208 kg	224 kg	
Driepuntssysteem	Categorie 2					
Hoogte trekstangbout	31 cm					



	NSGL 30	NSGL 42	NSGL 50	NSGL 63	NSGL 85	NSGL 130	NSGL 160
	24 kW	36 kW	40 kW	52 kW	74 kW	104 kW	128 kW
	3 ~ 400 V + N						
	43,4 A	65 A	72,3 A	93,9 A	134,4 A	187,9 A	231,2 A
	30 kVA	45 kVA	50 kVA	65 kVA	93 kVA	130 kVA	160 kVA
	S1 100% continue voorziening						
	2x Schuko, CEE 5x16 A, CEE 5x32 A, CEE 5x63 A			2x Schuko, CEE 5x16 A, CEE 5x32 A, CEE 5x63 A, CEE 5x125 A		2x Schuko, CEE 5x16 A, CEE 5x32 A, CEE 5x63 A, CEE 5x125 A	
	CEE 5x63A 1h			CEE 5x125A 1h		250A DS2 5-polig	
	IP 54 schakelkast IP 44 generator						
	120 x 80 x 115			143 x 100 x 120		170 x 110 x 160	
	289 kg	314 kg	350 kg	530 kg	575 kg	650 kg	720 kg
	Categorie 2			Categorie 2 en 3		Categorie 3	
	33 cm			37 cm		42 cm	

Technische wijzigingen voorbehouden.



Serie SG

Prestatiegegevens

Technische gegevens	SG 24	SG 30	SG 45	SG 65	SG 93	SG 160
Vermogen	16 kW	24 kW	36 kW	52 kW	74 kW	128 kW
Spanning	3 ~ 400 V + N					
Stroom	35 A	43 A	65 A	94 A	135 A	231 A
Ingebouwde generator	24 kVA	30 kVA	45 kVA	65 kVA	93 kVA	160 kVA
Inschakelduur	S1 100% continue voorziening					
Stopcontact intern gebruik	CEE 5x63A 1h			CEE 5x125A 1h		Klemmen*
Beschermingsgraad	IP 44 schakelkast IP 23 generator					
Afmetingen (l x b x h in cm)	85 x 36 x 55	88 x 40 x 60	95 x 40 x 60	101 x 50 x 64	114 x 50 x 64	128 x 54 x 94
Gewicht	115 kg	171 kg	196 kg	292 kg	360 kg	620 kg

* Op de SG 160 wordt de kabel direct aangesloten.

Technische wijzigingen voorbehouden.

Overzicht

Vergelijking tussen de verschillende series

Vergelijking tussen de verschillende series	NSG	NSGL 30–50	NSGL 63–85	NSGL 130–160
Vermogen (kW)	10,4–30,4	24,0–40,0	50,4–74,0	104–128
Geschat vermogen (kVA)	30–38	30–50	65–93	130–160
Stopcontacten veldtoepassingen	4	5	6	6
Afmetingen (l x b x h in cm)	98 x 85 x 96	120 x 80 x 115	143 x 100 x 120	170 x 110 x 160
Gewicht	151–224 kg	289–350 kg	530–575 kg	650–720 kg
Generator	Synchroon	Synchroon	Synchroon	Synchroon
Aantal polen	2	4	4	4
Toerental	3000	1500	1500	1500
Borstels	Koolborstels	Geen	Geen	Geen
Spanningsregeling	Compound +/- 5 %	AVR +/- 1 %	AVR +/- 1 %	AVR +/- 1 %
Hoogte trekstangbout	31 cm	33 cm	39 cm	42 cm
Rubberen banden	2	4	4	4
Meetweergaven	3	5	5	5
Isolatie-bewaking	✓	✓	✓	✓
Spannings-bewaking	✓	✓	✓	✓
Frequentiebewaking	✓	✓	✓	✓
Handgrepen	✓	✓	✓	✓
Thermisch verzinkt onderstel	✓	✓	✓	✓
Urenteller	✓	✓	✓	✓
Houder aftakas	✓	✓	✓	✓

Technische wijzigingen voorbehouden.

POWERED BY

Schneeberger



PACKO HANDLING

Member of Royal Reesink

BELGIË :
8210 Zedelgem Tel. : (050) 25 00 10
5590 Ciney Tel. : (083) 61 14 74
www.packohandling.be

REESINK Agri

Member of Royal Reesink

NEDERLAND :
Woudhuizermark 79 - 7325 AC Apeldoorn
Postbus 200 - 7300 AE Apeldoorn
Tel. : 0575 - 59 94 69
www.reesinkagri.com

www.schneeberger.at