

ONSITE POWER

FIMAG



Finsterwalder Maschinen-
und Anlagenbau GmbH

SES 70



Bundeswehr

ONSITE POWER

FIMAG



Finsterwalder Maschinen-
und Anlagenbau GmbH

SES 70

The generating station SES 70 is the mini representative of a group of mobile electric generators with interconnecting ability. This plant is particularly suitable for the air transport via helicopter (e.g. CH 53) as inside and outside load. The operating limit values are corresponding to the construction class G3 according to ISO 8528-5. The generating plant SES 70 has been provided with an integrated power distribution. Up to 8 generators can be operated in parallel. Also the interconnected operation in mixed form with electric generators of the types SEA 70.2, SVA 150 and EVC 250 is possible. Further features are the operation modes "optimized" and „N+1“. In the operation mode "optimized", the load management puts into operation as many generators as are required by the consumers. In the operation mode "N+1", one additional generator will be put into operation. Therefore, a sudden failure of one generator can be compensated without power interruption to the consumers. The consumer outlets are equipped with priorities so that an overload of the generators will be prevented through an automatic turn off of outlets in a predetermined sequence. In case of falling energy demand, the outlets will be turned on again automatically. Through the input of the environmental conditions (height of assembly and temperature), the electrical protective devices will be adapted automatically to the available motor power. For the user are existing almost no differences concerning the operation of electric generators of this group.

La génératrice SES 70 est le modèle le plus compact d'une famille de groupes électrogènes mobiles interconnectables. Cette installation se prête en particulier au transport par hélicoptère (p.ex. CH 53) comme charge intérieure ou à l'élingue. Ses limites opérationnelles correspondent à la classe G3 selon ISO 8528-5. La génératrice SES 70 dispose d'un système interne de distribution du courant. Jusqu'à 8 groupes peuvent être mis en parallèle et un fonctionnement intégré avec des génératrices de type SEA 70.2, SVA 150 et EVC 250 est également possible. Autre particularité: les modes de fonctionnement "optimisé" et "N+1". En mode "optimisé", les circuits de gestion de charge n'activeront que le nombre de génératrices strictement nécessaires en fonction de la demande de courant tandis qu'en mode "N+1", une génératrice supplémentaire sera maintenue en service, ce qui permet de compenser toute panne imprévue d'une des génératrices sans conséquence aucune pour les consommateurs. Les prises d'alimentation des consommateurs sont équipées d'une fonction prioritaire qui les désactive automatiquement selon une séquence déterminée afin d'éviter une éventuelle surcharge de la génératrice. Dès que la demande de courant baisse, les prises sont automatiquement réactivées. Lorsque les conditions d'environnement particulières (altitude et température) sont entrées dans le système, les dispositifs de protection électrique s'adaptent à la puissance moteur disponible. Pour l'utilisateur, il n'y a quasiment aucune différence de manipulation entre les génératrices de cette famille.

Die Stromerzeugungsstation SES 70 ist der kleinste Vertreter einer Familie mobiler, verbundfähiger Stromerzeuger. Diese Anlage ist besonders für den Lufttransport durch Hubschrauber (z.B. CH 53) als Innen- und Außenlast geeignet. Die Betriebsgrenzwerte entsprechen der Ausführungsklasse G3 nach ISO 8528-5. Die SES 70 verfügt über eine integrierte Stromverteilung. Bis zu 8 Erzeuger können parallel betrieben werden. Auch der Verbund in gemischter Form mit Stromerzeugern der Typen SEA 70.2, SVA 150 und EVC 250 ist möglich. Eine weitere Besonderheit sind die Betriebsarten „optimiert“ und „N+1“. In der Betriebsart „optimiert“ werden jeweils so viele Stromerzeuger durch das Lastmanagement in Betrieb genommen, dass der Energiebedarf der Verbraucher gedeckt werden kann. Beim „N+1“ Betrieb wird darüber hinaus ein Stromerzeuger mehr betrieben. Damit kann der plötzliche Ausfall eines Erzeugers ohne Rückwirkung auf die Verbraucher kompensiert werden. Die Verbraucherabgänge sind mit Prioritäten ausgestattet, so dass durch automatisches Abschalten von Abgängen in festgelegter Reihenfolge eine Überlastung der Erzeuger vermieden wird. Bei fallendem Energiebedarf werden die Abgänge automatisch wieder zugeschaltet. Durch Eingabe der Umgebungsbedingungen (Aufstellhöhe und Temperatur) werden die elektrischen Schutzeinrichtungen an die verfügbare Motorleistung angepasst. Für den Nutzer ergeben sich nahezu keine Unterschiede bei der Bedienung von Stromerzeugern dieser Familie.

Power Supply System - Génératrice Mobile - Stromerzeugungsstation

SES 70

Construction Concept Bauform	mobile mobile mobil
Nominal Power Puissance nominale [kVA] Nennleistung	PRP 70; 100 m, 30 ⁰ C COP 60; 1000 m, 50 ⁰ C
cosφ	0,8
Network Configuration Organisation du réseau Netzform	IT
Nominal Voltage Tension nominale [V] Nennspannung	400/231
Nominal Current Courant nominal [A] Nennstrom	100
Nominal Frequency Fréquence nominale [Hz] Nennfrequenz	50
Weight Masse [kg] Masse	2350
Length/Width/Height Longueur/Largeur/Hauteur [mm] Länge/Breite/Höhe	2970/1840/1765
Effective Sound Pressure Niveau sonore [dB(A)] Schalldruckpegel	65; 7 m
Environmental Temperature Plage des temperatures [°C] Einsatztemperaturen	-32 to +50 -32 à +50 -32 bis +50
Fuel Tank Capacité du reservoir [l] Kraftstoffvorrat	130
Fuel Consumption Consommation [l/h] Kraftstoffverbrauch	max 16
Electrical Outlets Sorties électriques Elektrische Anschlüsse	63 A, 5p CEE (3X); 32 A, 5p CEE (5X); 16 A, 5p CEE (2X); 16 A, 3p CEE (1X); 16 A, Protective Contact (1X)
Transportability Transportabilité Transport	Truck, Railway, Ship, Air Plane Camion, Chemin de Fer, Navire, Avion Straße, Schiene, See, Luft
Operation Mode Mode opératoire Betriebsarten	Single, Parallel (up to 8) Indépendant, Parallèle (jusqu'à 8 unités) Insel-, Inselparallel- (bis zu 8)