

PEGASUS



2023



www.pegasuspower.it

Pegasus est le fruit de plus de 45 ans d'expérience dans la construction de groupes électrogènes et groupes motopompes. Grâce à la performance de notre outil de production et à l'amélioration constante de nos services, nos produits offrent la fiabilité nécessaire aux applications les plus sensibles : Telecom, Aéroports, Industrie, Hotellerie...

Pegasus porte une attention particulière à la consommation de carburant et électrique, aux émissions sonores et à la réduction des gaz à effet de serre.

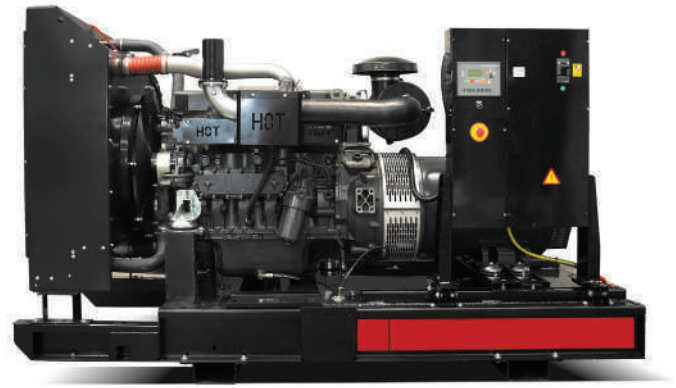
Nos groupes électrogènes et groupes motopompes sont soigneusement fabriqués à partir de composants de grande qualité. Une politique qualité, confirmée par la certification ISO 9001, garantit, pour chaque produit performance et robustesse.

Pegasus is the result of more than 45 years of experience in the construction of generators and pump sets. Thanks to the performance of our production facilities and the constant improvement of our services, our products offer the reliability necessary for the most sensitive applications: Telecom, Airports, Industry, Hotellerie ...

Pegasus pays particular attention to fuel and electrical consumption, noise emissions and the reduction of greenhouse gases.

Our generators and pump sets are carefully manufactured from high quality components. A quality policy, confirmed by ISO 9001 certification, guarantees performance and robustness for each product.





■ Genset specifications / Spécifications du groupe électrogène

Service		PRP	ESP
Rated Power / Puissance	kVA	30	33
Rated Power / Puissance	kW	24	26
Speed / Vitesse	R.p.m	1500	
Voltage / Tension Standard	V	400/230V	
Power Factor / Facteur De Puissance	ϕ	0,8	

Dimensions & Weight & dB / Dimensions & Poids & dB					
Length / Longueur (L)	mm	Open Skid / Ouvert	1500	Soundproof / Capoté	1900
Height / Hauteur (H)	mm		1100		1500
Width / Largeur (W)	mm		750		900
Weight / Poids (approximate / approximatif)	Kg		800		1050
Tank capacity / Capacité du réservoir	L	89			
Sound level / Niveau sonore (7m)	dB(A)	-	80 ± 2,4		

The Pegasus brand is certified with quality certification ISO 9001

Pegasus gensets are compliant with EC mark which includes the following directives:

- 2006/42/CE Machinery safety.
- 2014/30/UE Electromagnetic compatibility.
- 2014/35/UE electrical equipment designed for use within certain voltage limits
- EN 12100, EN 13857, EN 60204

Ambient conditions of reference according to ISO 8528-1:2018 normative: 1000 mbar, 25°C, 30% relative humidity.

Prime Power (PRP) :

Prime power is the maximum power which a generating set is capable of delivering continuously whilst supplying a variable electrical load when operated for an unlimited number of hours per year under the agreed operating conditions with the maintenance intervals and procedures being carried out as prescribed by the manufacturer. The permissible average power output (Ppp) over 24 h of operation shall not exceed 70 % of the PRP.

Emergency Standby Power (ESP) :

Emergency standby power is the maximum power available during a variable electrical power sequence, under the stated operating conditions, for which a generating set is capable of delivering in the event of a utility power outage or under test conditions for up to 200 h of operation per year with the maintenance intervals and procedures being carried out as prescribed by the manufacturers. The permissible average power output over 24 h of operation shall not exceed 70 % of the ESP

G2 class load acceptance in accordance with ISO 8528-5:2013

La marque PEGASUS est certifiée qualité ISO 9001.

Les groupes électrogènes PEGASUS sont conformes au marché CE qui comporte les directives suivantes :

- 2006/42/CE: 2008 Sécurité des machines
- 2014/30/UE de compatibilité électromagnétique
- 2014/35/UE matériel électrique destiné à être employé dans certaines limites de tension
- EN 12100, EN 13857, EN 60204

Conditions environnementales de référence selon la norme ISO 8528-1:2018: 1000mbar, 25°C 30% d'humidité relative.

Prime Power (PRP) :


Il s'agit de la puissance maximale disponible pour un cycle de puissance variable pouvant être atteint durant un nombre illimité d'heures par an, hors périodes de maintenance prescrites par le fabricant et respectant les conditions environnementales définies par ce dernier. La puissance moyenne durant 24 heures ne doit pas dépasser 70% de la PRP.

Standby Power (ESP) :

Il s'agit de la puissance maximale disponible pour une utilisation en faible charges variables lors d'une coupure de courant réseau ou lors d'essais pour un nombre limité d'heures par an (200h) , hors périodes de maintenance prescrites par le fabricant et respectant les conditions environnementales définies par ce dernier. La puissance moyenne durant 24 heures ne doit pas dépasser 70% de l'ESP.

Conforme à la classe de performance G2 suivant la norme ISO 8528-5:2013

■ Engine specifications / Spécifications du moteur

Technical data / Données Techniques			Fuel system / Système de carburant		
Rated Power / Puissance (COP)	kW	23	Fuel type / Type de carburant		Diesel
Rated Power / Puissance (PRP)	kW	28,7	Fuel tank / Réservoir carburant	L	89
Rated Power / Puissance (ESP)	kW	31,6	Consumption / Consommation ESP		6,6
Manufacturer / Fabricant		FPT_IVECO	Consumption / Consommation PRP 100%	l/h	6
Model / Modèle		S8000 AM1	Consumption / Consommation PRP 75%		4,5
Engine Type / Type de moteur		4 Stroke diesel Diesel 4 temps	Consumption / Consommation PRP 50%		3,2
Injection Type / Type d'injection		Direct / Directe	Oil system / Systeme d'huile		
Aspiration Type / Type d'aspiration		Natural / Naturel	Oil capacity / Capacité d'huile	L	7,7
Cylinders & disposition Cylinders & arrangement		3-L	Oil consumption / Consommation d'huile	100%	≤ 0,2% (fuel)
Bore x stroke / Diamètre x course	mm	104x115	Spécification de l'huile moteur Engine oil specification		ACEA E3-E5
Displacement / Cylindrée totale	L	2,9	Max oil temperature / Temp. max de l'huile	C°	125
Cooling type / Type de refroid.		Water / Eau + 50% glycol	Oil pressure / Pression de l'huile	kPa	220
Compr. ratio / Ratio de compr.		17:1	Min. oil pressure / Pression d'huile min.	kPa	100
Governor / Régulateur		Mecanical / Mécanique	Changing the oil (lter Changement de (ltre à huile	h	500
Air Filter / Filtre à air		Dry / Sec	Exhaust system / Système d'échappement		
Starting system / Système de démarrage			Max. exhaust temperature Température max. gaz échp.	C°	525
Starting voltage / Tension de démarrage	V	12	Max. exhaust back pressure Contre-pression autorisée	kPa	7
Recommended battery / Batterie recomd.	Ah	100	Inner diameter exhaust pipe Diamètre externe sortie échp.	mm	75
Current Type / Type d'alimentation		DC	Total heat dissipation Puissance dissipée en échp.	kCal/Kwh	641
Air nécessaire / Air intake system					
Recommended air flow / Air nécessaire au max.	m³/h	125			
Air intake restriction clean (lter Restriction d'admission d'air, (ltre propre	kPa	2,5			
Air intake restriction dirty (lter Restriction d'admission d'air, (ltre sale	kPa	5			
Cooling system / Systeme de refroidissement					
Coolant capacity / Quantité totale de liquide	L	9			
Thermostat opening temperature / full open temp. Tempé.d'ouverture du thermostat / d'ouvrt. totale	C°	79/94			
Coolant alarm (shutdown) Arrêt moteur haute température	C°	103			

■ Alternators Specification / Specification de l'alternateur (according to availability / selon disponibilité)

Technical data / Données Techniques					
Manufacturer / Fabricant		SINCRO	MECC-ALTE	LEROY-SOMER	PEGASUS
Model / Modèle		SK 160 LB	ECP28 VL4 A	TAL 042 C	PG184E11
Nmb. of phases / Nmb de phases		3	3	3	3
Power factor / Facteur De Puissance	Cos φ	0,8	0,8	0,8	0,8
Poles / Pôles		4	4	4	4
Leads / Fils		6	12	12	12
Connection type / Type de connexion		Star / Etoile	Star / Etoile	Star / Etoile	Star / Etoile
Mounting type / Type de couplage		SAE4 7,5"	SAE4 7,5"	SAE4 7,5"	SAE4 7,5"
Insulation class / Classe d'isolement		H	H	H	H
Enclosure / Degré de protection		IP23	IP23	IP23	IP23
Exciter system / Système d'excitation		Brushless	Brushless	AREP	Brushless
Voltage regulator / Régulateur de tension		AVR BL4-U	DSR	D350	AVR BL4-U
Bracket type / Type de support		Single bearing Monopulier	Single bearing Monopulier	Single bearing Monopulier	Single bearing Monopulier
Coupling system / Système de couplage		Flexible disc Disque flexible	Flexible disc Disque flexible	Flexible disc Disque flexible	Flexible disc Disque flexible
Coating type / Type de revêtement		Standard	Standard	Standard	Standard
Winding pitch / Pas d'enroulement		2/3	2/3	2/3	2/3
Altitude / Altitude		0-1000	0-1000	0-1000	0-1000
Ambiant temp. / Temp. ambiente	C°	40	40	40	40
Max speed / Vitesse max.	rpm	1500	1500	1500	1500
Frequency / Fréquence	Hz	50	50	50	50
Output voltage / Tension de sortie	V	230/400	230/400	230/400	230/400
Rated power / Puissance nominale	kVA	≥30	≥30	≥30	≥ 30
Efficiency / Rendement	%	87,6	88,6	87,5	87

Pegasus reserves the right to change the specifications without notice. / Pegasus se réserve le droit de modifier toute caractéristique sans préavis.



■ Control panels / Panneaux de controle

Characteristics / Caractéristiques	D-300	D-500	D-700
4.3 "color LCD 480x272px / LCD couleur 480 "4.3x272px	•	•	•
Support diesel and gas engines / Support moteurs diesel et gaz	•	•	•
Up to 48 groups in parallel / Jusqu'à 48 groupes en parallèle			•
GOV and AVR direct control / Contrôle direct GOV et AVR	•	•	•
Voltage and phase equalization / Égalisation tension et phase	•	•	•
Load distribution kW & kVAr / Répartition charge kW & kVAr			•
6xTC, network power measurement / 6xTC, mesure puissance réseau	•	•	•
Network decoupling protection / Protections découplage réseau	•	•	•
Vector offset protection / Protection décalage vecteur			•
Reverse power protection / Protection puissance inverse	•	•	•
High / Low frequency protection / Protection fréq. Haute / Basse	•	•	•
High / Low voltage protection / Prot. tension Haute / Basse	•	•	•
Intelligent sequencing of GE / Séquençage intelligent des GE			•
Boot priority support / Support priorité démarrage	•	•	•
Base charge (power export) / Charge de base (exportation de puissance)			•
Export of uncontrolled distributed power / Exportation de puissance distribuée non-controlée			•
AVR and GOV droop support / Support "droop" AVR et GOV		•	•
Dead Bus Detection / Détection Bus Mort			•
Support 400Hz operation / Support opération 400Hz	•	•	•
400 event logs, full snapshots / 400 journaux d'événements, instantanés complets	•	•	•
All parameters modifiable by front panel / Tous paramètres modifiables par face avant	•	•	•
V & I waveform display / Affichage forme d'ondes V & I	•	•	•
V & I harmonic analysis / Analyse harmonique V & I	•	•	•
Synchroscope / check synch / Synchroscope/check synch			•
12 digital inputs configurable / 12 entrées num. configurables	8	8	•
8 digital outputs configurable / 8 sorties num. configurables	•	•	•
Extendable outputs to 40 / Sorties extensibles à 40		•	•
7 anal inputs. CANBUS-J1939 & MPU configurable together / 7 entrées anal. configurables CANBUS-J1939 & MPU ensemble	•	•	•
3 configurable service alarms / 3 alarmes service configurables	•	•	•
IP65 with standard seal / IP65 avec joint standard	•	•	•

• Standard ○ Optional / En Option

Pegasus reserves the right to change the specifications without notice. / Pegasus se réserve le droit de modifier toute caractéristique sans préavis.

■ Control panels / Panneaux de controle

Characteristics / Caractéristiques	D-300	D-500	D-700
Multiple automatic exerciser / Exerciseur automatique multiple	•	•	•
Weekly programming / Programmation hebdomadaire		•	•
Manual speed setting on selected EMC / Réglage fine de vitesse manuel sur CEM sélectionnés		•	•
Automatic fuel pump control / Contrôle automatique de la pompe à carburant	•	•	•
"Cancel all protections" support / Support "Annuler toutes protections"		•	•
Excessive power protection / Protection puissance excessive	•	•	•
IDMT overload protection / Protection surcharge IDMT	•	•	•
Load shedding, fictitious load / Le délestage, charge fictive	•	•	•
Current imbalance protection / Protection déséquilibre courant	•	•	•
Voltage imbalance protection / Protection déséquilibre tension	•	•	•
Fuel filling and fuel theft alarms / Alarmes remplissage de carburant et vol de carburant		•	•
Real-time clock with internal backup battery / Horloge en temps réel avec batterie de secours interne	•	•	•
Idle speed control / Contrôle vitesse moteur ralenti	•	•	•
Engine battery charge / Charge de la batterie moteur	•	•	•
Contactors & MCB control / Contrôle contacteur & MCB	•	•	•
GE quadrant power meters / Compteurs puiss. GE 4 quadrants	•	•	•
Fuel filling meter / Compteur remplissage carburant	•	•	•
Fuel consumption meter / Compt. consommation carburant	•	•	•
Modem and Ethernet diagnostics / Diagnostics modem et Ethernet	•	•	•
Configurable via USB, RS-485, Ethernet and GPRS / Configurable via USB, RS-485, Ethernet et GPRS		•	•
GPS connectivity (USB and RS232) / Connectivité GPS (USB et RS232)		•	•
Dynamic DNS support / Support DNS dynamique	•	•	•
Measures / Mésures	D-300	D-500	D-700
Network Ph-N / Ph-Ph voltages & GE / Tensions Ph-N/Ph-Ph réseau & GE	•	•	•
Network frequency & GE / Fréquence réseau & GE	•	•	•
Grid & GE phase currents / Courants phases réseau & GE	•	•	•
Network neutral & GE currents / Courants de neutre réseau & GE	•	•	•
kW, kVA, kVAh, pf phase & total, network & GE / kW, kVA, kVAh, pf phase & total, réseau & GE	•	•	•
Motor speed / Vitesse moteur	•	•	•
Battery voltage / Tension batteries	•	•	•

• Standard ○ Optional / En Option

■ Control panels / Panneaux de controle

Features / Fonctionnalités	D-300	D-500	D-700
GE multiple synch & rep. charge / GE multiples synch & rép. charge			•
Synchronization with the network / Synchronisation avec le réseau			•
Single parallel EG with network / GE simple parallele avec réseau			•
AMF (transfer without interruption) / AMF (transfert sans interruption)	•	•	•
ATS (transfer without interruption) / ATS (transfert sans interruption)	•	•	•
Remote start controller / Contrôleur démarrage à distance	•	•	•
Manual start controller / Contrôleur démarrage manuel	•	•	•
Motor controller / Contrôleur moteur	•	•	•
Long-term Flash recording / Enregistrement long terme sur Flash	•	•	•
On / off extension on board / Extension Entrée/Sortie sur bord		•	•

Communications / Communications	D-300	D-500	D-700
Ethernet (100 / 10Mb) / Ethernet (100/10Mb)		•	•
4 Bands GPRS modem (optional) / Modem GPRS -4bandes (optionel)	•	•	•
USB Host & USB Device / USB Host & USB Device		•	•
RS115200-2400) 485-baud) / RS115200-2400) 485-baud)		•	•
RS115200-2400) 232-baud) / RS115200-2400) 232-baud)	•	•	•
Micro SD card input / Entrée carte Micro SD		•	•
J-1939 CANBUS / J-1939 CANBUS	•	•	•
Geo-localization through GSM / Géo-localisation à travers GSM	○	○	○
GPS support (USB & RS232-) / Support GPS (USB & RS232-)	•	•	•
Embedded web server / Serveur Web intégré	•	•	•
Web monitoring and programming / Surveillance et programmation Web	•	•	•
Internet remote monitoring / Télésurveillance Internet		•	•
Sending SMS messages / Envoi messages SMS	○	○	○
Modbus RTU & Modbus TCP / IP / Modbus RTU & Modbus TCP/IP		•	•
SNMP (with TRAP messages) / SNMP (avec messages TRAP)		•	•
SNTP / SNTP		•	•

• Standard ○ Optional / En Option

Pegasus reserves the right to change the specifications without notice. / Pegasus se réserve le droit de modifier toute caractéristique sans préavis.

AMF AUTOMATIC MAINS FAILURE / ARMOIRE AUTOMATIQUE DE SECOURS

■ Functionality / Fonction

This panel has a **control and command switchboard** type **D500, D700** or **similar** that detects when a mains failure occurs and enables the **change of power supply** (supplying the load of a facility) **between the mains and the generator set** and vice versa when the mains are restored.

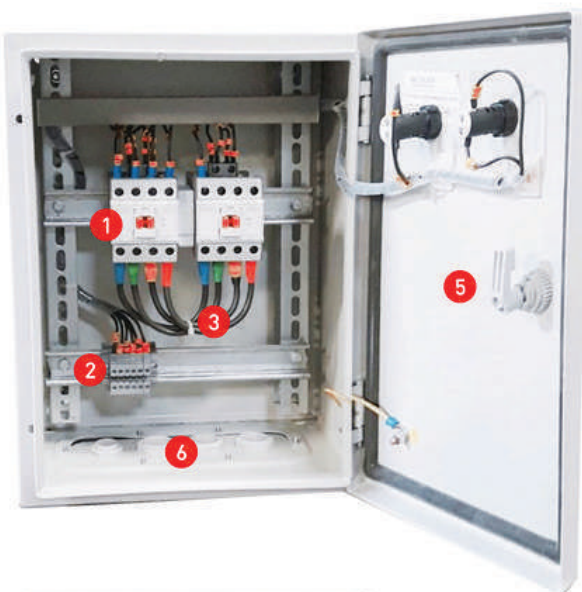
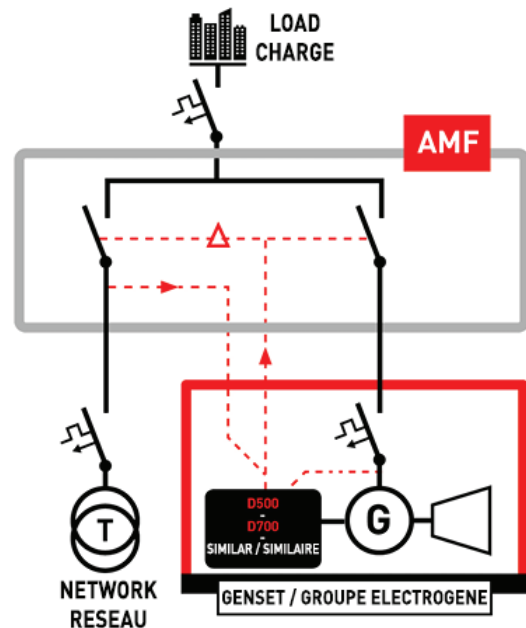
The transfer switch is formed by two **contactors** or **motordriven** selectors equipped with **MECHANICAL AND ELECTRICAL INTERLOCK**.

In this case, the generator set does NOT need a control switchboard; this applies to any **predisposed genset** or similar.

Lors d'une **défaillance sur le réseau**, le **changement d'alimentation** en énergie électrique **entre le Normal (réseaux) et le Secours (groupe électrogène)** est assuré par l'**inverseur automatique N/S**. Composé de **deux contacteurs** ou **sectionneur motorisés** dotés de **verrouillage mécanique et électrique**.

L'**origine de la manoeuvre** provient de la **centrale installée** sur le groupe électrogène, type **D500, D700** ou **similaire**.

Cette armoire peut fonctionner pour tout groupe électrogène disposant d'une **centrale avec fonction AMF** (AUTOMATIC MAINS FAILURE)



■ Description / Description

Panneau présenté en métallique avec le degré de protection IP-23, qui contient les éléments suivants:

1. **Two contactors or a motor-driven selector**, equipped with mechanical and electrical interlock, preventing them from being closed simultaneously, thus avoiding potential short circuits.
2. **Terminal block** for connection of the generator set input power cables, network input, and load output.
3. **Connection wiring** of all the panel's electrical items. Each wire is identified with its reference number in each end.
4. **The indicator lights** (Mains presence or GE presence).
5. **Front door** with lock.
6. **Bottom cap** for wiring inlet.

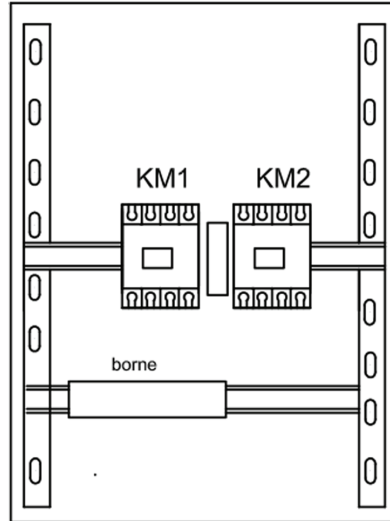
Note - All panels are protected against direct contact with live parts when the door is opened.

Panneau présenté en métallique avec le degré de protection IP-23, qui contient les éléments suivants:

1. **Deux contacteurs ou sectionneur motorisé**, dotées d'un verrouillage mécanique et électrique, ce qui veut dire qu'ils peuvent se trouver tous les deux fermés simultanément, en évitant ainsi de possibles situations de court-circuit.
2. **Borne de raccordement** des câbles de puissance d'entrée de groupe électrogène, entrée de réseau et sortie de réseau.
3. **Câblage de connexion** de tous les éléments électriques du panneau. Chaque panneau identifié avec son numéro de référence à chaque extrémité.
4. **Les voyants de signalisation** (Présence secteur ou présence GE).
5. **Porte frontale** avec clé de fermeture.
6. **Trappe inférieure** pour accès aux câbles.

Note - Tous les panneaux sont protégés contre les contacts directs avec des parties vivantes, lorsque la porte est ouverte.

AMF AUTOMATIC MAINS FAILURE / ARMOIRE AUTOMATIQUE DE SECOURS



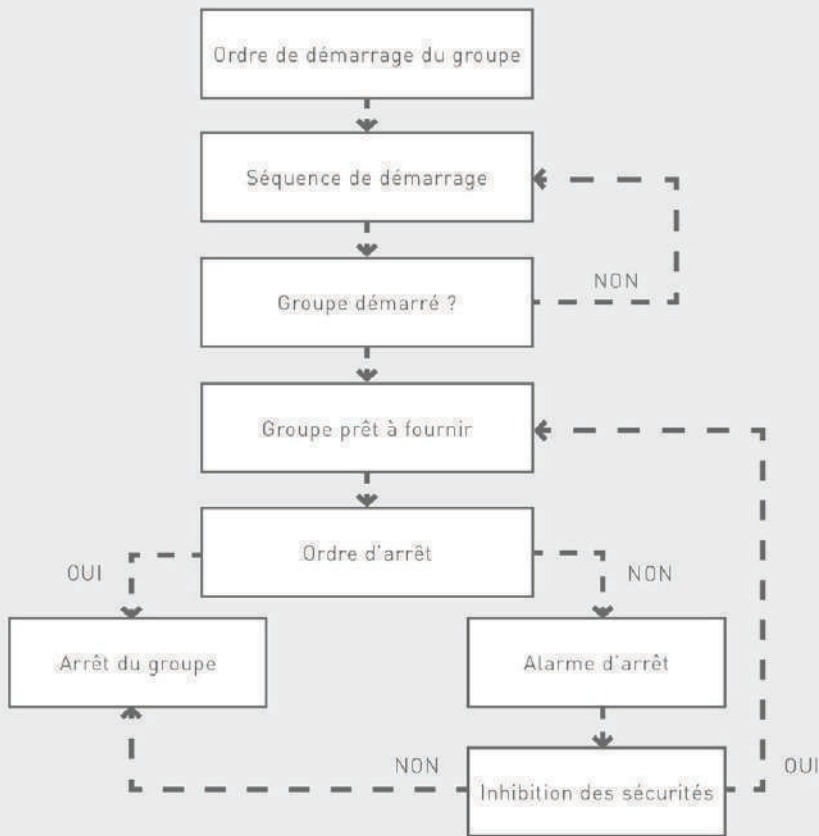
Model / Modèle	AMP	RATED POWER / PUISSANCE PRP (3x400v)		SWITCH COMMUTATION	POLES
		kVA	kW		
AMF 16/4	16	11	9	C	4
AMF 25/4	25	17	14	C	4
AMF 30/4	30	21	17	C	4
AMF 45/4	45	31	25	C	4
AMF 60/4	60	42	34	C	4
AMF 100/4	100	69	55	C	4
AMF 125/4	125	87	70	C	4
AMF 160/4	160	111	89	S	4
AMF 260/4	260	180	144	C	4
AMF 400/4	400	277	222	S	4
AMF 630/4	630	436	349	S	4
AMF 800/4	800	554	443	S	4
AMF 1250/4	1250	865	692	S	4
AMF 1600/4	1600	1107	886	S	4
AMF 2000/4	2000	1384	1107	S	4
AMF 2500/4	2500	1730	1384	S	4
AMF 3200/4	3200	2214	1771	S	4

Transfer Switch / Commutation : **C** - Contactors / Contacteurs, **S** - Motor-driven selector / Sectionneur motorisé

■ En Option - optional

■ Norme de sécurité NFE 37-312 / NFE 37-312 Safety standard

Synoptique de fonctionnement (mode démarrage par ordre de coffret d'inhibition) suivant la norme NFE 37-312



INVERSEUR NORMAL SECOURS «ATS»



Switch Transfer Automatic

Les coffrets de contrôle électriques sont étudiés pour groupes électrogènes normal / secours.

En cas de défaut du réseau, le coffret électrique détecte la perte de tension et active le groupe électrogène. Le coffret gère automatiquement le basculement Réseau / Groupe, en connectant la charge au groupe électrogène.

Pendant le fonctionnement du groupe, le moteur et l'alternateur sont monitorés par le contrôleur, en visualisant messages de texte en cas d'alarme et en arrêtant le groupe électrogène si nécessaire.

PEGASUS 