

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 Specification / Specification du Groupe électrogène

| Service | | PRP | ESP |
|-------------------------------------|--------|----------|-----|
| Rated Power / Puissance | kVA | 80 | 88 |
| Rated Power / Puissance | kW | 64 | 70 |
| 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 | 2150 | Soundproof / Capoté | 2550 |
| Height / Hauteur (H) | mm | | 1500 | | 1550 |
| Width / Largeur (W) | mm | | 1000 | | 1000 |
| Weight / Poids (approximate / approximatif) | Kg | | 1210 | | 1560 |
| Tank capacity / Capacité du réservoir | L | | 145 | | |
| Sound level / Niveau sonore (7m) | dB(A) | - | 80 ± 2,4 | | |

The Pegasus brand is certified with quality certification ISO 9001

La marque PEGASUS est certifiée qualité 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

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

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

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

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.

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.

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

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

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

■ Engine Specification / Specification du moteur

Technical data / Données Techniques

| | | |
|--|-----------------------------------|---------|
| Rated Power / Puissance (COP) | kW | - |
| Rated Power / Puissance (PRP) | kW | 69,3 |
| Rated Power / Puissance (ESP) | kW | 77,3 |
| Manufacturer / Fabricant | BAUDOUIN | |
| Model / Modèle | 4M10G88 - 4M10G4D0/S | |
| Engine Type / Type de moteur | 4 Stroke diesel Diesel 4 temps | |
| Injection Type / Type d'injection | Direct / Directe | |
| Aspiration Type / Type d'aspiration | Turbocharged Turbocompressé | |
| Cylinders & disposition Cylinders & arrangement | 4-L | |
| Bore x stroke / Diamètre x course | mm | 105x118 |
| Displacement / Cylindrée totale | L | 4,08 |
| Cooling type / Type de refroid. | Water / Eau + 50% glycol | |
| Compr. ratio / Ratio de compr. | 17,5:1 | |
| Governor / Régulateur | Electronic / Electronique | |
| Air Filter / Filtre à air | Dry / Sec | |

Starting system / Système de démarrage

| | | |
|---|---|-----|
| Starting voltage / Tension de démarrage | V | 12 |
| Recommended battery / Batterie recomd. | Ah | 100 |
| Current Type / Type d'alimentation |  | DC |

Air nécessaire / Air intake system

| | | |
|--|---------------------|-----|
| Recommended air flow / Air nécessaire au max. | m ³ /min | 4,1 |
| Air intake restriction clean (lter Restriction d'admission d'air, ltre propre | kPa | 3 |
| Air intake restriction dirty (lter Restriction d'admission d'air, ltre sale | kPa | 6 |

Cooling system / Systeme de refroidissement

| | | |
|---|----|-------|
| Coolant capacity / Quantité totale de liquide | L | 10 |
| Thermostat opening temperature / full open temp. Tempé.d'ouverture du thermostat / d'ouvrt. totale | C° | 76/89 |
| Coolant alarm (shutdown) Arrêt moteur haute température | C° | 105 |

Fuel system / Système de carburant

| | | |
|-------------------------------------|--------|------|
| Fuel type / Type de carburant | Diesel | |
| Fuel tank / Réservoir carburant | L | 145 |
| Consumption / Consommation ESP | 21,3 | |
| Consumption / Consommation PRP 100% | l/h | 18,8 |
| Consumption / Consommation PRP 75% | | 13,5 |
| Consumption / Consommation PRP 50% | 9,1 | |

Oil system / Systeme d'huile

| | | |
|---|------------|---------------|
| Oil capacity / Capacité d'huile | L | 15 |
| Oil consumption / Consommation d'huile | 100% | ≤ 0,2% (fuel) |
| Spécification de l'huile moteur Engine oil specification | ACEA E3/E5 | |
| Max oil temperature / Temp. max de l'huile | C° | 110 |
| Oil pressure / Pression de l'huile | kPa | 300-500 |
| Min. oil pressure / Pression d'huile min. | kPa | 100 |
| Changing the oil (lter Changement de (ltre à huile | h | 500 |

Exhaust system / Système d'échappement

| | | |
|--|------|-------|
| Max. exhaust temperature Température max. gaz échp. | C° | ≤ 570 |
| Max. exhaust back pressure Contre-pression autorisée | kPa | 5 |
| Inner diameter exhaust pipe Diamètre externe sortie échp. | mm | 90 |
| Total heat dissipation Puissance dissipée en échp. | kJ/s | 127,3 |

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

| Technical data / Données Techniques | | | | | |
|---|-------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| Manufacturer / Fabricant | | SINCRO | MECC-ALTE | LEROY-SOMMER | PEGASUS |
| Model / Modèle | | SK 225 MS | ECP32 4L4 B | TAL 044 B | PG224D8 |
| 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 | 6 | 12 |
| Connection type / Type de connexion | | Star / Etoile | Star / Etoile | Star / Etoile | Star / Etoile |
| Mounting type / Type de couplage | | SAE3 11" 1/2 | SAE3 11" 1/2 | SAE3 11" 1/2 | SAE3 11" 1/2 |
| 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 Monopalier | Single bearing Monopalier | Single bearing Monopalier | Single bearing Monopalier |
| Coupling system / Système de couplage | | Flexible disc Disque Jexible |
| 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 | ≥80 | ≥80 | ≥80 | ≥80 |
| Efficiency / Rendement | % | 90,1 | 90,8 | 90,0 | 91,1 |

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-J 1939 & 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 (ne 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, (ctitious load / Le délestage, charge (ctive | • | • | • |
| Current imbalance protection / Protection déséquilibre courant | • | • | • |
| Voltage imbalance protection / Protection déséquilibre tension | • | • | • |
| Fuel (lling 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 | • | • | • |
| Contacteur & MCB control / Contrôle contacteur & MCB | • | • | • |
| GE quadrant power meters / Compteurs puiss. GE 4 quadrants | • | • | • |
| Fuel (lling meter / Compteur remplissage carburant | • | • | • |
| Fuel consumption meter / Compt. consommation carburant | • | • | • |
| Modem and Ethernet diagnostics / Diagnostics modem et Ethernet | • | • | • |
| Con(gurable via USB, RS-485, Ethernet and GPRS / Con(gurable 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, kVA, pf phase & total, network & GE / kW, kVA, kVA, 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.

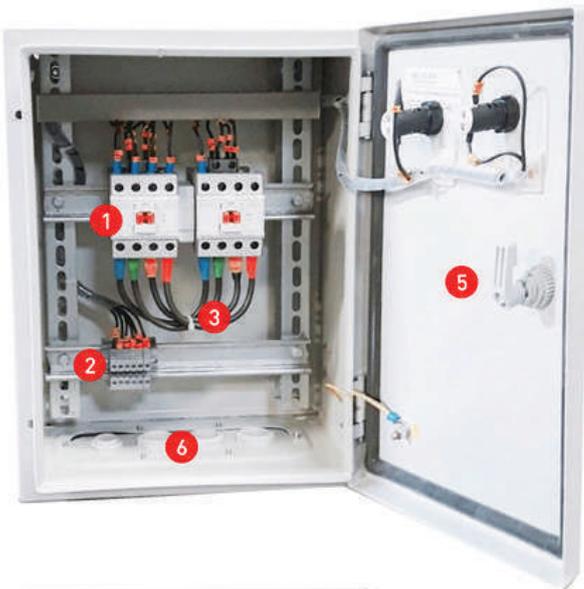
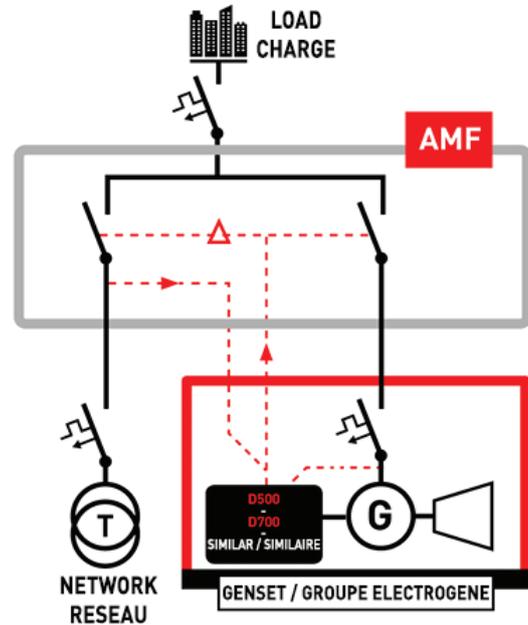
The transfer switch is formed by two **contactors** or **motordriven** selectors equipped with **MECHANICAL AND ELECTRICAL INTERLOCK**.

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

Panel presented in metal with degree of protection IP-23, which contains the following elements:

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

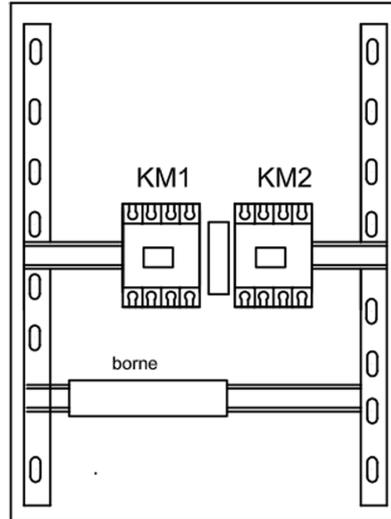
Note - All panels are protected against direct contact with live parts when the door is opened.

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

- 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.
- Borne de raccordement** des câbles de puissance d'entrée de groupe électrogène, entrée de réseau et sortie de réseau.
- Câblage de connexion** de tous les éléments électriques du panneau. Chaque panneau identifié avec son numéro de référence à chaque extrémité.
- Les voyants de signalisation** (Presence secteur ou presence GE).
- Porte frontale** avec clé de fermeture.
- 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



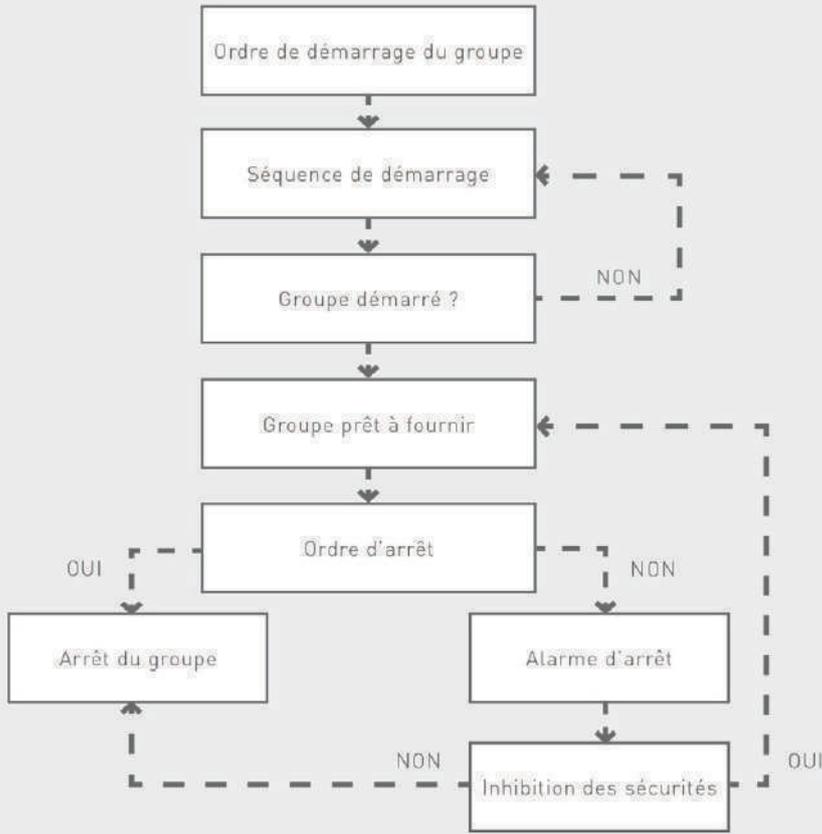
| Model / Modèle | AMP | RATED POWER / PUISSANCE PRP (3x400v) | | SWITCH COMMUTATION | POLES |
|----------------|------|---|------|-----------------------|-------|
| | | kVA | kW | | |
| AMF 16/4 | 16 | 11 | 9 | C | 4 |
| AMF 25/4 | 25 | 17 | 14 | C | 4 |
| AMF 30/4 | 30 | 21 | 17 | C | 4 |
| AMF 45/4 | 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 