



RÉSEAUX
LOCAUX (LAN)



SERVEURS



CENTRES DE
TRAITEMENT
DES DONNÉES



PC
INDUSTRIELS



CAISSES
ENREGIS-
TREUSES



DISPOSITIFS
ÉLECTROMÉ-
DICAUX



DISPOSITIFS
DE SECOURS
(Signalisations/
alarmes)



DISPOSITIFS
POUR TELECOM-
MUNICATION



COMMERCE
ÉLECTRONIQUE
(« Fermes » serveurs,
ISP/ASP/POP)

Multi Dialog MDM/MDT

MDM 10-20 kVA

mono/monophasé et tri/monophasé

MDT 10-80 kVA

tri/triphasé

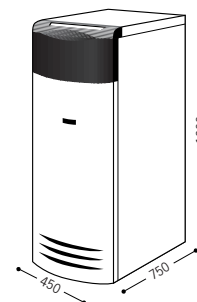
Multi Dialog MDM 10-20 kVA - MDT 10-80 kVA



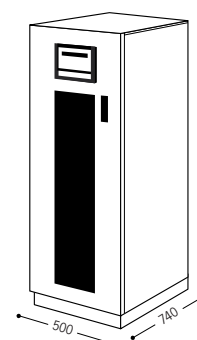
Dimensions (mm)

MDM 10 - AF
MDM 15 - AF
MDM 20 - AF

MDT 10 - AF
MDT 15 - AF
MDT 20 - AF
MDT 30 - AF



MDT 40 - AF
MDT 60 - AF
MDT 80 - AF



Grâce à sa technologie, à ses performances (fonction Economy Mode et Active Mode sélectionnables), à sa fiabilité et à son diagnostic (afficheur à cristaux liquides standard avec 128 signalisations, 2 interfaces RS232 avec logiciel **PowerShield**³ inclus, entrée ESD, slot pour l'interface de réseau), le **MULTI DIALOG** représente la solution idéale pour l'alimentation des applications sensibles et vitales "mission critical" et des dispositifs de sécurité (électro-médicaux).

La série **MULTI DIALOG** est disponible en versions de 10-15-20KVA mono/monophasé, tri/monophasé ou 10-15-20-30-40-60-80 kVA triphasé à technologie On line à double conversion (VFI): la charge est toujours alimentée par l'onduleur qui fournit une tension sinusoïdale filtrée et stabilisée en tension, forme et fréquence. En outre, les filtres d'entrée et de sortie ainsi que le transformateur augmentent considérablement l'immunité de la charge contre les perturbations réseau et la foudre.

FAIBLES CONSOMMATIONS

- fonction **On-line Mode**: rendement élevé (92% grâce au contrôle numérique et à la technologie IGBT)
- fonction **Economy Mode** disponible en standard pour augmenter le rendement (jusqu'à 98%): elle permet de sélectionner la technologie Line Interactive (VI) pour alimenter à partir du réseau des charges peu sensibles, à certaines périodes
- fonction **Smart Active Mode**: la machine sélectionne automatiquement le fonctionnement Line Interactive ou On line suivant le diagnostic exécuté sur le réseau ou sur la charge.

INSTALLATION SIMPLIFIEE

- possibilité de brancher l'ASI aussi bien sur réseau monophasé que triphasé (série MDM et MDM-AF)
- possibilité d'étalonner la tension de sortie à partir du panneau LCD (pour compenser la chute de tension sur les câbles)

FIABILITÉ ET DISPONIBILITÉ MAXIMUM

- parallèle distribué allant jusqu'à 8 unités également de puissance différente pour parallèle redondant (N+1) ou de puissance. Les machines continuent à fonctionner en parallèle même en cas d'interruption du câble de raccordement entre les ASI (CLOSED LOOP)

HAUTE FIABILITE DES BATTERIES

- test batteries automatique
- recharge compensée avec la température
- recharge rapide (boost) automatique ou manuelle (à durée programmable)

SIMPLICITE D'ENTRETIEN = MTTR REDUIT

Pour les versions de 40 à 80 kVA, après avoir ouvert la porte et dégagé le panneau de protection, il est possible d'enlever complètement les parties électroniques et les composants de puissance dans la mesure où ils sont montés sur un tiroir extractible pour simplifier au maximum les activités d'entretien et réduire les temps d'intervention. Cette caractéristique particulière permet de réduire le MTTR à des valeurs de loin inférieures à la moyenne du marché qui prévoit des temps plus longs dus à la compacité des produits et à la difficulté d'accéder aux éléments. La facilité d'entretien dérive également de la grande quantité d'informations reportées sur le panneau LCD situé sur la machine, de la simplicité du diagnostic grâce au décodage des alarmes reporté dans le manuel ainsi que de la possibilité de mettre à jour les caractéristiques de la machine par logiciel (Flash Upgradable). Cette dernière caractéristique permet à l'opérateur de modifier le produit en saisissant sur PC les améliorations techniques et les réglementations en vigueur après l'achat.

IDEAL POUR LES SOURCES LES PLUS SENSIBLES

Pour les sources d'alimentation particulièrement sensibles aux harmoniques (groupes électrogènes ou transformateurs de puissance limitée par rapport à celle de l'onduleur), il faut parfois intervenir pour limiter les harmoniques rejetées par l'onduleur.

Des versions pour des sources d'alimentation moins sensibles aux harmoniques de courant sont également disponibles.

- technologie d'avant-garde**
l'action du Multi Dialog AF vise à diminuer la distorsion harmonique du courant présent sur les phases et sur le neutre. L'électronique digitale à DSP (Digital Signal Processor) et le contrôle "current mode"

permettent de surveiller de façon instantanée le courant d'entrée et de maintenir une absorption de courant parfaitement sinusoïdale avec une distorsion harmonique inférieure à 4%

efficacité maximum

Multi Dialog AF présente une basse distorsion d'entrée même avec des charges réduites et son efficacité est indépendante des phénomènes tels que les variations de fréquence avec le Groupe Electrogène ou l'impédance de ligne

réduction du courant de neutre

une autre action bénéfique réalisée par Multi Dialog AF est la réduction du courant sur le neutre d'entrée qui se réduit à la puissance nominale de 3,5 fois environ, avec un avantage considérable sur le dimensionnement des protections et des conducteurs d'entrée, évitant ainsi les surdimensionnements

fiabilité maximum

L'électronique de contrôle des protections sur l'étage d'entrée du Multi Dialog AF sont redondantes: une panne éventuelle (indiquée par un relais de signalisation) ne compromet pas le fonctionnement de l'ASI

performances exceptionnelles

distorsion d'entrée: (THDI) <4%
facteur de puissance d'entrée: 93%
rendement: >0,99%.

Des versions pour des sources d'alimentation moins sensibles aux harmoniques de courant sont également disponibles

AUTRES CARACTÉRISTIQUES

- idéal pour alimenter des charges capacitatives telles que les serveurs lames, sans aucune réduction de la puissance active, de 0,8 en avance à 0,8 en retard
- diagnostic évolué: historique des événements avec 128 signalisations, états, mesures, alarmes disponibles sur afficheur à cristaux liquides standard multilingue
- ventilation redondante (pour onduleur et by-pass)
- protection back feed en standard: pour éviter les retours d'énergie vers le réseau (selon CEI 11-20; DK5600)
- rephasage de la charge (cosphi d'entrée de l'ASI, proche de 1)
- Possibilité de fonctionnement comme convertisseur de fréquence**: l'ASI standard peut être programmé comme convertisseur de fréquence. Cette sélection désactive automatiquement le circuit de by-pass automatique.
- Fonctionnement comme appareil de secours**: l'ASI peut être sélectionné pour fonctionner uniquement en cas de coupure d'alimentation du réseau (pour signalisations d'urgence).

COMMUNICATION EVOLUEE

- compatible avec TeleNetGuard pour téléassistance
- Communication évoluée, multi plate-forme, pour tous les systèmes d'exploitation et environnements de réseau: logiciel de supervision et shut-down PowerShield³ inclus, avec agent SNMP intégré, pour systèmes d'exploitation Windows 9x, ME, NT 4.0, 2000, XP, Vista et 2003 server; Mac OS X, Linux, Novell et autres systèmes d'exploitation.
- L'ASI est fourni avec un câble pour la connexion Directe au PC (Plug and Play)
- double port série RS232
- slot pour l'installation de l'adaptateur de réseau
- contact ESD (Emergency Switching Device) pour arrêt ASI depuis bouton d'arrêt d'urgence
- panneau synoptique distant à leds ou à cristaux liquides.

| MODULES BATTERIE | BB 384-38M | BB 384-65M | BB 576-38M | BB 576-12M BB 576-14M | BB 576-26M | BB 576-B1 | BB 576-65M | BB 576-80M | BB 576-100M |
|---------------------------|------------|------------|--------------|--------------------------|------------|--------------|-----------------|--------------|--------------|
| MDM MOD. | MDM 10 | MDM 10 | MDM 15-20 | MDM 15-20 | - | - | - | - | - |
| MDT MOD. | MDT 10 | MDT 10 | MDT 15-20-30 | MDT 15-20-30 | MDT 40-60 | MDT 40-60-80 | MDT 30-40-60-80 | MDT 40-60-80 | MDT 40-60-80 |
| Dimensions (mm) h x l x p | | | | | | | | | |

| MODELES MDM | MDM 10 - AF | MDM 15 - AF | MDM 20 - AF |
|----------------------------------|---|--------------|--------------|
| ENTREE | | | |
| Tension nominale | 230 Vac monophasée ou 400 Vac triphasée+ N | | |
| Tolérance de tension | ± 20% | | |
| Fréquence | 45 ÷ 65 Hz | | |
| Facteur de puissance | > 0.99 | | |
| Distorsion de courant | Absorption sinusoidale THDI 4% | | |
| BY PASS | | | |
| Tension nominale | 230 Vac | | |
| Phases | 1 | | |
| Tolérance de tension | ± 15% (sélectionnable de ± 5% a ± 25%) | | |
| Fréquence nominale | 50/60 Hz | | |
| Tolérance de fréquence | ± 2% (sélectionnable de ± 1% a ± 5%) | | |
| SORTIE | | | |
| Puissance nominale (kVA) | 10 | 15 | 20 |
| Puissance active (kW) | 8 | 12/10.5* | 16/12* |
| Phases | 1 | | |
| Plage de tension (V) | 230 | | |
| Tolérance de tension | 200 ÷ 243 V | | |
| Facteur de crête (Ipeak/Irms) | 3 : 1 | | |
| Forme d'onde | Sinusoidale | | |
| Distorsion sur charge linéaire | 2% | | |
| Tolérance statique | ± 1% | | |
| Tolérance dynamique | ± 5% in 10 ms | | |
| Fréquence | 50 / 60 Hz auto-adaptable | | |
| Surcharges | 110% 125% 150% de courant nominale pour 54' / 10' / 1" | | |
| BATTERIES | | | |
| Type | Au plomb, ouvert et VRLA AGM / GEL; NiCd | | |
| Temps de recharge | 6 h | | |
| INFO POUR L'INSTALLATION | | | |
| Poids (kg) | de 105 à 243 | de 110 à 330 | de 125 à 345 |
| Dimensions (hlp) (mm) | 1200 x 450 x 750 | | |
| Entrée | monophasé ou triphasé + neutre | | |
| Report alarmes et signalisations | contacts secs | | |
| Commande à distance | EPO et bypass | | |
| Communication | RS232/C double + contacts distants + slot pour interface de communication | | |
| Température de fonctionnement | 0°C / +40°C | | |
| Humidité relative | < 95% non condensée | | |
| Couleur | Gris clair RAL 7035 | | |
| Niveau sonore | <56 dBA à 1 m | | |
| Indice de protection | IP20 | | |
| Rendement | > 92% en Mode On-Line, > 98% en Mode Economy/ Mode Smart Active/ Mode Standby-Off/ Mode AVS | | |
| Normes de sécurité | EN 62040-1 EMC EN 62040-2 Directives 73/23 - 93/68 - 2004/108 EC EN 62040-3 | | |

* Version mono/monophasée

| MODELES MDT | MDT 10 - AF | MDT15 - AF | MDT 20 - AF | MDT30 - AF | MDT 40 - AF | MDT60 - AF | MDT80 - AF |
|----------------------------------|---|--------------|--------------|--------------|---|----------------|------------|
| ENTREE | | | | | | | |
| Tension nominale | 400 Vac triphasée+ N | | | | | | |
| Tolérance de tension | ± 20% | | | | | | |
| Fréquence | 45 ÷ 65 Hz | | | | | | |
| Facteur de puissance | >0.99 | | | | | | |
| Distorsion de courant | Absorption sinusoïdale THDI 4% | | | | | | |
| BY PASS | | | | | | | |
| Tension nominale | 400 Vac | | | | | | |
| Phases | 3 + N | | | | | | |
| Tolérance de tension | ± 15% (sélectionnable de ± 5% a ± 25%) | | | | | | |
| Fréquence nominale | 50/60 Hz | | | | | | |
| Tolérance de fréquence | ± 2% (sélectionnable de ± 1% a ± 5%) | | | | | | |
| SORTIE | | | | | | | |
| Puissance nominale (kVA) | 10 | 15 | 20 | 30 | 40 | 60 | 80 |
| Puissance active (kW) | 8 | 12 | 16 | 24 | 32 | 48 | 64 |
| Phases | 3 + N | | | | | | |
| Plage de tension (V) | 380 - 400 - 415 sélectionnable | | | | | | |
| Tolérance de tension | 346 ÷ 422 V | | | | | | |
| Facteur de crête (Ipeak/Irms) | 3 : 1 | | | | | | |
| Forme d'onde | Sinusoïdale | | | | | | |
| Distorsion sur charge linéaire | 2% | | | | | | |
| Tolérance statique | ± 1% | | | | | | |
| Tolérance dynamique | ± 5% in 10 ms | | | | | | |
| Fréquence | 50 / 60 Hz auto-adaptable | | | | | | |
| Surcharges | 110% 125% 150% de courant nominale pour 5h/10'/1' | | | | 125% 150% de courant nominale pour 10'/1' | | |
| BATTERIES | | | | | | | |
| Type | Au plomb, ouvert et VRLA AGM / GEL; NiCd | | | | | | |
| Temps de recharge | 6 h | | | | 4-8 h | | |
| INFO POUR L'INSTALLATION | | | | | | | |
| Poids (kg) | de 110 à 258 | de 115 à 335 | de 130 à 350 | de 144 à 370 | 160 | 180 | 192 |
| Dimensions (hlp) (mm) | 1200 x 450 x 750 | | | | 1400 x 500 x 740 | | |
| Entrée | triphase + neutre | | | | | | |
| Report alarmes et signalisations | contacts secs | | | | | | |
| Commande à distance | EPO et bypass | | | | | | |
| Communication | RS232/C double + contacts distants + slot pour interface de communication | | | | | | |
| Température de fonctionnement | 0°C / +40°C | | | | | | |
| Humidité relative | < 95% non condensée | | | | | | |
| Couleur | Gris clair RAL 7035 | | | | | | |
| Niveau sonore | < 56 dBA à 1 m | | | | | < 60 dBA à 1 m | |
| Indice de protection | IP20 | | | | | | |
| Rendement | > 92% en Mode On-Line, > 98% en Mode Economy/ Mode Smart Active/ Mode Standby-Off/ Mode AVS | | | | | | |
| Normes de sécurité | EN 62040-1 EMC EN 62040-2 Directives 73/23 - 93/68 - 2004/108 EC EN 62040-3 | | | | | | |