

Daker DK Plus ASI



ONDULEURS
RACK-TOUR
de 1 à 10 kVA

SPÉCIALISTE MONDIAL DES INFRASTRUCTURES
ÉLECTRIQUES ET NUMÉRIQUES DU BÂTIMENT

 **legrand**®

Daker DK Plus

**Onduleurs On-Line
double conversion
utilisables aussi bien
en configuration
tour qu'en
configuration rack**

ONDULEUR CONVERTIBLE MONOPHASÉS

Les principaux paramètres du système et l'état de l'onduleur s'affichent sur l'écran LCD, y compris le niveau de charge des batteries et les pannes.

Les modèles de 5 à 10 kVA ont un facteur de puissance 1 avec un rendement allant jusqu'à 94%.

Des coffrets batteries supplémentaires sont disponibles pour augmenter l'autonomie de l'onduleur. Dans tous les coffrets batteries, il est possible d'ajouter un chargeur pour assurer une recharge rapide et sûre.



Écran réversible

Grâce à l'écran réversible, il est possible d'utiliser l'onduleur Daker DK, aussi bien en configuration tour qu'en configuration rack 19".

DAKER DK PLUS

Onduleurs - Monophasés On-line double conversion VFI



3 101 74



3 101 77



3 106 64

Affichage des principaux paramètres de l'onduleur sur écran LCD en face avant, y compris le niveau de charge des batteries et les pannes.
Le logiciel de communication intégré permet non seulement de contrôler l'onduleur et son arrêt en cas de dysfonctionnement, mais offre à l'utilisateur la possibilité de tester à distance les principales fonctions, de communiquer par SNMP/Internet/adaptateur réseau, d'accéder aux fonctions de l'onduleur par Internet et aussi d'envoyer à l'utilisateur un SMS en cas d'événements spécifiques.
Le connecteur d'extension interne permet d'installer une carte WEB/SNMP ou une interface à relais qui procure des contacts isolés pour les applications sur les panneaux de commandes industriels ou les panneaux d'alarmes distants.
En cas de panne électronique, de surcharge, de surchauffe ou d'opérations d'entretien programmées, le bypass automatique ou manuel (optionnel) garantit la continuité de l'alimentation pour les charges critiques. Un commutateur de bypass est disponible pour la maintenance.

Emb.	Références	Onduleurs convertibles avec batteries			
		Puissance nominale (VA)	Puissance active (W)	Autonomie (min)	Poids (kg)
1	3 101 70	1000	900	9	16
1	3 101 71	2000	1800	10	29,5
1	3 101 72	3000	2700	7	30
1	3 101 73	5000	5000	6	60
1	3 101 74	6000	6000	5	60

		Onduleurs convertibles sans batteries			
		Puissance nominale (VA)	Puissance active (W)	Autonomie (min)	Poids (kg)
1	3 101 75	5000	5000	-	25
1	3 101 76	6000	6000	-	25
1	3 101 77	10000	10000	-	26
1	3 101 78*	10000	9000	-	28

* version 3-1

		Coffrets batteries (avec batteries)	
		Description	
1	3 106 60	Coffret batteries pour 3 101 70	
1	3 106 61	Coffret batteries pour 3 101 71	
1	3 106 62	Coffret batteries pour 3 101 72	
1	3 106 63	Coffret batteries pour 3 101 73 - 3 101 74 - 3 101 75 - 3 101 76	
1	3 106 64	Coffret batteries pour 3 101 77 - 3 101 78	

Emb.	Références	Coffrets batteries (vides)	
		Description	
1	3 106 65	Coffret batteries pour 3 101 70	
1	3 106 66	Coffret batteries pour 3 101 71	
1	3 106 67	Coffret batteries pour 3 101 72	
1	3 106 68	Coffret batteries pour 3 101 73 - 3 101 74 - 3 101 75 - 3 101 76	
1	3 106 69	Coffret batteries pour 3 101 77 - 3 101 78	

		Accessoires	
		Description	
1	3 109 52	Kit d'étriers de support Rack	
1	3 109 53	Bypass manuel externe pour 3 101 70 - 3 101 71 - 3 101 72	
1	3 109 63	Bypass manuel externe pour 3 101 73 - 3 101 74 - 3 101 75 - 3 101 76 - 3 101 77	
1	3 109 59	Chargeur supplémentaire pour 3 100 70	
1	3 109 61	Chargeur supplémentaire pour 3 100 71 - 3 100 72	
1	3 109 54	Chargeur supplémentaire pour 3 101 73 - 3 101 74 - 3 101 75 - 3 101 76 - 3 101 77 - 3 101 78	
1	3 109 69	Carte contact sec	

REMARQUE : Les valeurs d'autonomie en minutes sont estimées et peuvent varier en fonction des caractéristiques de la charge, des conditions d'utilisation et de l'environnement.

Codes des nouveaux produits en rouge

DAKER DK PLUS

Onduleurs - Monophasés On-line double conversion VFI

Caratteristiche

Caractéristiques Générales	3 101 70	3 101 71	3 101 72	3 101 73	3 101 75	3 101 74	3 101 76	3 101 77	3 101 78
Puissance nominale (VA)	1000	2000	3000	5000		6000		10000	10000
Puissance active (W)	900	1800	2700	5000		6000		10000	9000
Technologie	On-line double conversion VFI-SS-111								
Forme d'onde	Sinusoidale								
Architecture	Convertible tour et rack 19								
Caractéristiques d'entrée									
Tension d'entrée	230 V								380V 3P+N
Fréquence d'entrée	50-60 Hz ± 5% détection automatique								
Gamme de la tension d'entrée	176 V - 280 V charge pleine								305-485V
THD courant d'entrée	< 3%								
Facteur de puissance d'entrée	> 0,99								> 0,9
Caractéristiques de sortie									
Tension de sortie	230 V ± 1%								
Fréquence de sortie (nominale)	50/60 Hz (configurable par panneau LCD) +/- 0.1%								
Efficiency	Jusqu'à 90%	Jusqu'à 91%	Jusqu'à 92%	Jusqu'à 94%				Jusqu'à 90%	
Facteur de crête	1:3								
THD tension de sortie	< 3% avec charge linéaire								
Tolérance tension de sortie	± 1%								
Bypass automatiqu interne	compris								
Bypass de maintenance externe	optional	optional	optional	optional	optional	optional	optional	optional	-
Batteries									
Extension autonomie	Oui								
Autonomie (min)	9	10	7	6	-	5	-	-	-
Communication et gestion									
Écran et signalisations	Quatre boutons et cinq leds pour le contrôle en temps réel de l'état et des principaux paramètres de l'onduleur								
Ports de communication	RS232 et USB ports série								RS232 serial ports
Gestion à distance	Disponible								
Connecteur pour interface réseau	SNMP								
Protection back feed	Oui								
Arrêt d'urgence f (EPO)	Oui								
Caractéristiques mécaniques									
Dimensions H x L x P (mm)	440 x 88 (2U) x 405	440 x 88 (2U) x 600		440x196 (4U)x680	440x88 (2U)x680	440x196 (4U)x680	440x88 (2U)x680	440x132 (3U) x680	
Poids Net (kg)	16	29,5	30	60	25*	60	25	26	28
Dimensions coffret batteries H x L x P (mm)	440x196 (4U)x425	440 x 88 (2U) x 600		-	440 x 88 (2U) x 680	-	440 x 88 (2U) x 680	440 x 132 (3U) x 680	
Conditions ambiantes									
Température de fonctionnement (°C)	0 ÷ 40°C								
Degré de protection	IP 21								
Humidité relative (%)	20 à 80%								
Niveau sonore audible à 1 m de l'unité (dBA)	< 50								
Dissipation thermique (BTU/h)	490	654	818	982		1300		1636	
Certifications									
Normes produit	EN 62040-1, EN 62040-2, EN 62040-3								

REMARQUE : Les valeurs d'autonomie en minutes sont estimées et peuvent variées en fonction des caractéristiques de la charge, des conditions d'utilisation et de l'environnement.

DAKER DK PLUS

Tableaux longues autonomies

Modèle	Puissance	Autonomie	Dimensions et nombre de coffrets H x L x P (mm)	Références
Daker DK Plus	1000 VA	9'	440 x 88 x 405	3 101 70
		1h 27'	440 x 88 x 405 + 440 x 196 x 425	3 101 70 + 3 106 60
		3h	440 x 88 x 405 + 440 x 196 x 425 (x2)	3 101 70 + 3 106 60 (x2)
	2000 VA	10'	440 x 88 x 600	3 101 71
		45'	440 x 88 x 600 (x2)	3 101 71 + 3 106 61
		1h 28'	440 x 88 x 600 (x3)	3 101 71 + 3 106 61 (x2)
	3000 VA	7'	440 x 88 x 600	3 101 72
		31'	440 x 88 x 600 (x2)	3 101 72 + 3 106 62
		58'	440 x 88 x 600 (x3)	3 101 72 + 3 106 62 (x2)
		1h 29'	440 x 88 x 600 (x4)	3 101 72 + 3 106 62 (x3)
	5000 VA	6'	440 x 88 x 680 + 440 x 88 x 680	3 101 75 + 3 106 63
		19'	440 x 88 x 680 + 440 x 88 x 680 (x2)	3 101 75 + 3 106 63 (x2)
		32'	440 x 88 x 680 + 440 x 88 x 680 (x3)	3 101 75 + 3 106 63 (x3)
		50'	440 x 88 x 680 + 440 x 88 x 680 (x4)	3 101 75 + 3 106 63 (x4)
	6000 VA	5'	440 x 88 x 680 + 440 x 88 x 680	3 101 76 + 3 106 63
		15'	440 x 88 x 680 + 440 x 88 x 680 (x2)	3 101 76 + 3 106 63 (x2)
		30'	440 x 88 x 680 + 440 x 88 x 680 (x3)	3 101 76 + 3 106 63 (x3)
		45'	440 x 88 x 680 + 440 x 88 x 680 (x4)	3 101 76 + 3 106 63 (x4)
	10000 VA	6'	440 x 132 x 680 + 440 x 132 x 680	3 101 77 + 3 106 64
		17'	440 x 132 x 680 + 440 x 132 x 680 (x2)	3 101 77 + 3 106 64 (x2)
		28'	440 x 132 x 680 + 440 x 132 x 680 (x3)	3 101 77 + 3 106 64 (x3)
		41'	440 x 132 x 680 + 440 x 132 x 680 (x4)	3 101 77 + 3 106 64 (x4)
		54'	440 x 132 x 680 + 440 x 132 x 680 (x5)	3 101 77 + 3 106 64 (x5)
Daker DK plus 3 - 1	10000 VA	7'	440 x 132 x 680 + 440 x 132 x 680	3 101 78 + 3 106 64
		19'	440 x 132 x 680 + 440 x 132 x 680 (x2)	3 101 78 + 3 106 64 (x2)
		31'	440 x 132 x 680 + 440 x 132 x 680 (x3)	3 101 78 + 3 106 64 (x3)
		45'	440 x 132 x 680 + 440 x 132 x 680 (x4)	3 101 78 + 3 106 64 (x4)
		59'	440 x 132 x 680 + 440 x 132 x 680 (x5)	3 101 78 + 3 106 64 (x5)

REMARQUE : Les valeurs d'autonomie en minutes sont estimées et peuvent variées en fonction des caractéristiques de la charge, des conditions d'utilisation et de l'environnement.

Configurations

	1000 VA 2 coffrets L 2U + 4U	2000 VA 2 coffrets L 2U + 2U	3000 VA 3 coffrets L 2U + 2U + 2U	6000 VA 2 coffrets L 2U + 2U	10000 VA 2 coffrets L 3U + 3U
version TOUR					
	1000 VA 2 coffrets H 2U + 4U (294mm)	2000 VA 2 coffrets H 2U + 2U (196mm)	3000 VA 3 coffrets H 2U + 2U + 2U (294mm)	6000 VA 2 coffrets H 2U + 2U (196 mm)	10000 VA 2 coffrets H 3U + 3U (294mm)
version RACK					

Daker DK Plus 1000

3 101 70



TABLES DES MATIERE

Page

1. Caractéristiques générales.....	1
2. Caractéristiques techniques	1

1. CARACTERISTIQUES GENERALES

L'onduleurs Legrand, modèle Daker Dk Plus 1000 est un système d'alimentation sans interruption (ASI) doté de technologie PWM à haute fréquence, type On Line à Double Conversion, neutre passant, Puissance Nominale 1 000 VA – 900 W, équipé de batteries d'accumulateurs étanches à régulation par soupape. Ces Batteries sont contenues dans l'onduleurs, dans un compartiment spécial, ou dans une ou plusieurs armoires extérieures, dimensionnées pour garantir une autonomie minimum de 10 minutes à 80% de la charge. Électronique et batteries ne sont contenues que dans deux unités rack.

Ce onduleur a une architecture telle à être installé tant en configuration Tower qu'à l'intérieur d'armoires Rack.

Le redresseur de l'onduleur est constitué d'un circuit de contrôle et de régulation (PFC) qu'en plus des fonctions normales de redresseur, a pour fonction de :

- corriger automatiquement le facteur de puissance de la charge pour le ramener à une valeur >0,99 déjà avec la charge appliquée à la sortie équivalente à 20% de la charge nominale ;
- alimenter le convertisseur sans nécessité de l'énergie des batteries mêmes en présence d'une très basse tension de réseau ;
- assurer une distorsion harmonique totale du courant d'entrée THDlin <3% sans ajout de filtres ou de composants supplémentaires.

Le circuit de by-pass est protégé et réalisé conformément à la description suivante :

- Commutateur électromécanique
- Logique de contrôle et de commande gérée par un microprocesseur dont la fonction est de :
 - transférer automatiquement la charge directement sur le réseau primaire sans interruption de l'alimentation en présence des conditions de surcharge, surchauffe, tension continue hors des tolérances et anomalies du convertisseur ;
 - Transférer automatiquement la charge du réseau primaire à ligne convertisseur sans interruption de l'alimentation, au rétablissement des conditions normales de la charge ;
 - si le réseau primaire et le convertisseur sont synchronisés, le by-pass devra être désactivé.

Un logiciel de diagnostic et shutdown (onduleurs Communicator), opportunément installé sur un PC connecté à l'onduleur permet d'accéder à toutes les données de fonctionnement, d'effectuer les réglages et paramétrages des fonctions spéciales et de contrôler le shutdown des systèmes d'exploitation Windows ainsi que Linux. Un logiciel optionnel (UPS management software) permet d'effectuer le shutdown hiérarchique multi-serveur et la gestion de l'onduleurs à distance indépendamment du système d'exploitation en réseau hétérogène (Windows, Novell, Linux et la plus courante Unix).

Daker Dk Plus 1000 est géré par un microprocesseur ; elle peut afficher grâce à un panneau de commande avec écran LCD, les alarmes et les modes de fonctionnement suivant :

- fonctionnement normal
- fréquence de sortie non synchronisée avec l'entrée
- fonctionnement avec batterie
- fonctionnement en by-pass
- module de puissance en panne
- surcharge
- anomalie générique
- mauvais branchement du neutre
- réserve autonomie
- fin d'autonomie

Le Système Statique d'Alimentation Sans Interruption Daker Dk Plus 1000 possède le marquage CE conformément aux directives 2014/35, 2104/30 ; il a été conçu et réalisé conformément aux normes suivantes :

- EN 62040-1 "Exigences générales et règles de sécurité pour les UPS utilisées dans des locaux accessibles aux opérateurs"
- EN 62040-2 "Exigences pour la compatibilité électromagnétique (CEM)"
- EN 62040-3 "Méthode de spécification des performances et exigences d'essais".

2. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Caractéristiques Générales	
Puissance nominale (VA)	1000
Puissance active (W)	900
Technologie	On Line à Double Conversion VFI-SS-111
Forme d'onde	Sinusoidale
Architecture UPS	convertible tower et rack 19

Entrée	
Tension d'Entrée	230 V
Fréquence d'Entrée	50-60 Hz ±5% Auto-détection
Range de la Tension d'Entrée	160V - 288V à charge pleine
THD Courant d'entrée	< 3%
Facteur de puissance d'entrée	> 0,99

Sortie	
Tension de Sortie	230V ± 1%
Fréquence de Sortie (nominale)	50/60 Hz (configurable par le panneau LCD) +/- 0,1%
Facteur de Crête	1:3
THD Tension de sortie	< 3%
Tolérance Tension de Sortie	±1%
By-pass	Bypass automatique interne (comprise) Bypass de maintenance externe (en option)

2. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES *(suite)***Batteries**

Expansion Autonomie	oui
Nombre de batteries	3
Type/Tension série batteries	12V 7,2Ah
Autonomie charge 80% (min)	10

Communication et gestion

Écran et Signalisations	Quatre boutons et quatre leds pour le monitoring en temps réel de l'état de l'UPS
Portes de Communication	Portes séries RS232, USB
Gestion à Distance	disponible
Ports pour interface de réseau	SNMP

Caractéristiques mécaniques

Dimensions A x L x P (mm)	440x88 (2U) x405
Dimensions Armoire Batterie A x L x P (mm)	440x88 (2U) x425
Poids Net (kg)	16

Conditions ambiantes

Température d'exploitation (°C)	0 ÷ 40 °C
Indice de protection	IP21
Humidité relative (%)	20÷80 % sans condensation
Bruit à 1 mt (dBA)	< 50
Dissipation Thermique (BTU/h)	490

Certifications

Normes	EN 62040-1, EN 62040-2, EN 62040-3
--------	------------------------------------

Daker DK Plus 2000

3 101 71



TABLES DES MATIERE

Page

1. Caractéristiques générales.....	1
2. Caractéristiques techniques	1

1. CARACTERISTIQUES GENERALES

L'onduleurs Legrand, modèle Daker Dk Plus 2000 est un système d'alimentation sans interruption (ASI) doté de technologie PWM à haute fréquence, type On Line à Double Conversion, neutre passant, Puissance Nominale 2.000 VA – 1800 W, équipé de batteries d'accumulateurs étanches à régulation par soupape. Ces Batteries sont contenues dans l'UPS, dans un compartiment spécial, ou dans une ou plusieurs armoires extérieures, dimensionnées pour garantir une autonomie minimum de 10 minutes à 80% de la charge. Électronique et batteries ne sont contenues que dans deux unités rack.

Ce onduleurs a une architecture telle à être installé tant en configuration Tower qu'à l'intérieur d'armoires Rack. Le redresseur de l'onduleurs est constitué d'un circuit de contrôle et de régulation (PFC) qu'en plus des fonctions normales de redresseur, a pour fonction de :

- corriger automatiquement le facteur de puissance de la charge pour le ramener à une valeur >0,99 déjà avec la charge appliquée à la sortie équivalente à 20% de la charge nominale ;
- alimenter le convertisseur sans nécessité de l'énergie des batteries mêmes en présence d'une très basse tension de réseau ;
- assurer une distorsion harmonique totale du courant d'entrée THDlin < 3% sans ajout de filtres ou de composants supplémentaires.

Le circuit de by-pass est protégé et réalisé conformément à la description suivante :

- Commutateur électromécanique
- Logique de contrôle et de commande gérée par un microprocesseur dont la fonction est de :
 - transférer automatiquement la charge directement sur le réseau primaire sans interruption de l'alimentation en présence des conditions de surcharge, surchauffe, tension continue hors des tolérances et anomalies du convertisseur ;
 - Transférer automatiquement la charge du réseau primaire à ligne convertisseur sans interruption de l'alimentation, au rétablissement des conditions normales de la charge ;
 - si le réseau primaire et le convertisseur sont synchronisés, le by-pass devra être désactivé.

Un logiciel de diagnostic et shutdown (UPS Communicator), opportunément installé sur un PC connecté à l'onduleurs permet d'accéder à toutes les données de fonctionnement, d'effectuer les réglages et paramétrages des fonctions spéciales et de contrôler le shutdown des systèmes d'exploitation Windows ainsi que Linux. Un logiciel optionnel (UPS management software) permet d'effectuer le shutdown hiérarchique multi-serveur et la gestion de l'onduleur à distance indépendamment du système d'exploitation en réseau hétérogène (Windows, Novell, Linux et la plus courante Unix).

Daker Dk Plus 2000 est géré par un microprocesseur ; elle peut afficher grâce à un panneau de commande avec écran LCD, les alarmes et les modes de fonctionnement suivant :

- fonctionnement normal
- fréquence de sortie non synchronisée avec l'entrée
- fonctionnement avec batterie
- fonctionnement en by-pass
- module de puissance en panne
- surcharge
- anomalie générique
- mauvais branchement du neutre
- réserve d'autonomie
- fin d'autonomie

Le Système Statique d'Alimentation Sans Interruption Daker Dk Plus 2000 possède le marquage CE conformément aux directives 2014/35, 2104/30 ; il a été conçu et réalisé conformément aux normes suivantes :

- EN 62040-1 "Exigences générales et règles de sécurité pour les UPS utilisées dans des locaux accessibles aux opérateurs"
- EN 62040-2 "Exigences pour la compatibilité électromagnétique (CEM)"
- EN 62040-3 "Méthode de spécification des performances et exigences d'essais".

2. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Caractéristiques Générales	
Puissance nominale (VA)	2000
Puissance active (W)	1800
Technologie	On Line à Double Conversion VFI-SS-111
Forme d'onde	Sinusoïdale
Architecture UPS	convertible tower et rack 19

Entrée	
Tension d'Entrée	230 V
Fréquence d'Entrée	50-60 Hz ±5% Auto-détection
Range de la Tension d'Entrée	160V - 288V à charge pleine
THD Courant d'entrée	< 3%
Facteur de puissance d'entrée	> 0,99

Sortie	
Tension de Sortie	230V ± 1%
Fréquence de Sortie (nominale)	50/60 Hz (configurable par le panneau LCD) +/- 0,1%
Facteur de Crête	1:3
THD Tension de sortie	< 3%
Tolérance Tension de Sortie	±1%
By-pass	Bypass automatique interne (comprise) Bypass de maintenance externe (en option)

2. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES *(suite)***Batteries**

Expansion Autonomie	oui
Nombre de batteries	6
Type/Tension série batteries	12V 7,2Ah
Autonomie charge 80% (min)	10

Communication et gestion

Écran et Signalisations	Quatre boutons et quatre leds pour le monitoring en temps réel de l'état de l'UPS
Portes de Communication	Portes séries RS232, USB
Gestion à Distance	disponible
Ports pour interface de réseau	SNMP

Caractéristiques mécaniques

Dimensions A x L x P (mm)	440x88 (2U) x600
Dimensions Armoire Batterie A x L x P (mm)	440x88 (2U) x600
Poids Net (kg)	29,5

Conditions ambiantes

Température d'exploitation (°C)	0 ÷ 40 °C
Indice de protection	IP21
Humidité relative (%)	20÷80 % sans condensation
Bruit à 1 mt (dBA)	< 50
Dissipation Thermique (BTU/h)	654

Certifications

Normes	EN 62040-1, EN 62040-2, EN 62040-3
--------	------------------------------------

Daker DK Plus 3000

3 101 72



TABLES DES MATIERE

Page

1. Caractéristiques générales.....	1
2. Caractéristiques techniques	1

1. CARACTERISTIQUES GENERALES

L'onduleurs Legrand, modèle Daker Dk Plus 3000 est un système d'alimentation sans interruption (ASI) doté de technologie PWM à haute fréquence, type On Line à Double Conversion, neutre passant, Puissance Nominale 3 000 VA – 2700 W, équipé de batteries d'accumulateurs étanches à régulation par soupape. Ces Batteries sont contenues dans l'onduleurs, dans un compartiment spécial, ou dans une ou plusieurs armoires extérieures, dimensionnées pour garantir une autonomie minimum de 8 minutes à 80% de la charge. Électronique et batteries ne sont contenues que dans deux unités rack.

Ce onduleurs a une architecture telle à être installé tant en configuration Tower qu'à l'intérieur d'armoires Rack.

Le redresseur de l'onduleurs est constitué d'un circuit de contrôle et de régulation (PFC) qu'en plus des fonctions normales de redresseur, a pour fonction de :

- corriger automatiquement le facteur de puissance de la charge pour le ramener à une valeur >0,99 déjà avec la charge appliquée à la sortie équivalente à 20% de la charge nominale ;
- alimenter le convertisseur sans nécessité de l'énergie des batteries mêmes en présence d'une très basse tension de réseau ;
- assurer une distorsion harmonique totale du courant d'entrée THDIen < 3% sans ajout de filtres ou de composants supplémentaires.

Le circuit de by-pass est protégé et réalisé conformément à la description suivante :

- Commutateur électromécanique
- Logique de contrôle et de commande gérée par un microprocesseur dont la fonction est de :
 - transférer automatiquement la charge directement sur le réseau primaire sans interruption de l'alimentation en présence des conditions de surcharge, surchauffe, tension continue hors des tolérances et anomalies du convertisseur ;
 - Transférer automatiquement la charge du réseau primaire à ligne convertisseur sans interruption de l'alimentation, au rétablissement des conditions normales de la charge ;
 - si le réseau primaire et le convertisseur sont synchronisés, le by-pass devra être désactivé.

Un logiciel de diagnostic et shutdown (UPS Communicator), opportunément installé sur un PC connecté à l'onduleurs permet d'accéder à toutes les données de fonctionnement, d'effectuer les réglages et paramétrages des fonctions spéciales et de contrôler le shutdown des systèmes d'exploitation Windows ainsi que Linux. Un logiciel optionnel (UPS management software) permet d'effectuer le shutdown hiérarchique multi-serveur et la gestion de l'onduleurs à distance indépendamment du système d'exploitation en réseau hétérogène (Windows, Novell, Linux et la plus courante Unix).

Daker Dk Plus 3000 est géré par un microprocesseur ; elle peut afficher grâce à un panneau de commande avec écran LCD, les alarmes et les modes de fonctionnement suivant :

- fonctionnement normal
- fréquence de sortie non synchronisée avec l'entrée
- fonctionnement avec batterie
- fonctionnement en by-pass
- module de puissance en panne
- surcharge
- anomalie générique
- mauvais branchement du neutre
- réserve d'autonomie
- fin d'autonomie

Le Système Statique d'Alimentation Sans Interruption Daker Dk Plus 3000 possède le marquage CE conformément aux Directives 2014/35, 2104/30 ; il a été conçu et réalisé conformément aux normes suivantes :

- EN 62040-1 "Exigences générales et règles de sécurité pour les UPS utilisées dans des locaux accessibles aux opérateurs"
- EN 62040-2 "Exigences pour la compatibilité électromagnétique (CEM)"
- EN 62040-3 "Méthode de spécification des performances et exigences d'essais".

2. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Caractéristiques Générales	
Puissance nominale (VA)	3000
Puissance active (W)	2700
Technologie	On Line à Double Conversion VFI-SS-111
Forme d'onde	Sinusoidale
Architecture UPS	convertible tower et rack 19

Entrée	
Tension d'Entrée	230 V
Fréquence d'Entrée	50-60 Hz ±5% Auto-détection
Range de la Tension d'Entrée	160V - 288V à charge pleine
THD Courant d'entrée	< 3%
Facteur de puissance d'entrée	> 0,99

Sortie	
Tension de Sortie	230V ± 1%
Fréquence de Sortie (nominale)	50/60 Hz (configurable par le panneau LCD) +/- 0,1%
Facteur de Crête	1:3
THD Tension de sortie	< 3%
Tolérance Tension de Sortie	±1%
By-pass	Bypass automatique interne (comprise) Bypass de maintenance externe (en option)

2. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES *(suite)***Batteries**

Expansion Autonomie	oui
Nombre de batteries	6
Type/Tension série batteries	12V 9Ah
Autonomie charge 80% (min)	8

Communication et gestion

Écran et Signalisations	Quatre boutons et quatre leds pour le monitoring en temps réel de l'état de l'UPS
Portes de Communication	Portes séries RS232, USB
Gestion à Distance	disponible
Ports pour interface de réseau	SNMP

Caractéristiques mécaniques

Dimensions A x L x P (mm)	440x88 (2U) x600
Dimensions Armoire Batterie A x L x P (mm)	440x88 (2U) x600
Poids Net (kg)	30

Conditions ambiantes

Température d'exploitation (°C)	0 ÷ 40 °C
Indice de protection	IP21
Humidité relative (%)	20÷80 % sans condensation
Bruit à 1 mt (dBA)	< 50
Dissipation Thermique (BTU/h)	818

Certifications

Normes	EN 62040-1, EN 62040-2, EN 62040-3
--------	------------------------------------

Daker DK Plus 5000

3 101 73



TABLES DES MATIERE

Page

1. Caractéristiques générales.....	1
2. Caractéristiques techniques	1

1. CARACTERISTIQUES GENERALES

L'onduleurs Legrand, modèle Daker Dk Plus 5000 est un système d'alimentation sans interruption (ASI) doté de technologie PWM à haute fréquence, type On Line à Double Conversion, neutre passant, Puissance Nominale 5000 VA – 5000 W, équipé de batteries d'accumulateurs étanches à régulation par soupape. Ces Batteries sont contenues dans l'onduleurs, dans un compartiment spécial, ou dans une ou plusieurs armoires extérieures, dimensionnées pour garantir une autonomie minimum de 4 minutes à 80% de la charge. Électronique et batteries ne sont contenues que dans quatre unités rack.

Le redresseur de l'onduleurs est constitué d'un circuit de contrôle et de régulation (PFC) qu'en plus des fonctions normales de redresseur, a pour fonction de :

- corriger automatiquement le facteur de puissance de la charge pour le ramener à une valeur >0,99 déjà avec la charge appliquée à la sortie équivalente à 20% de la charge nominale ;
- alimenter le convertisseur sans nécessité de l'énergie des batteries mêmes en présence d'une très basse tension de réseau ;
- assurer une distorsion harmonique totale du courant d'entrée THDi en < 3% sans ajout de filtres ou de composants supplémentaires.

Le circuit de by-pass est protégé et réalisé conformément à la description suivante :

- Commutateur électromécanique
- Logique de contrôle et de commande gérée par un microprocesseur dont la fonction est de :
 - transférer automatiquement la charge directement sur le réseau primaire sans interruption de l'alimentation en présence des conditions de surcharge, surchauffe, tension continue hors des tolérances et anomalies du convertisseur ;
 - Transférer automatiquement la charge du réseau primaire à ligne convertisseur sans interruption de l'alimentation, au rétablissement des conditions normales de la charge ;
 - si le réseau primaire et le convertisseur sont synchronisés, le by-pass devra être désactivé.

Un logiciel de diagnostic et shutdown (UPS Communicator), opportunément installé sur un PC connecté à l'onduleurs permet d'accéder à toutes les données de fonctionnement, d'effectuer les réglages et paramétrages des fonctions spéciales et de contrôler le shutdown des systèmes d'exploitation Windows ainsi que Linux. Un logiciel optionnel (UPS management software) permet d'effectuer le shutdown hiérarchique multi-serveur et la gestion de l'onduleurs à distance indépendamment du système d'exploitation en réseau hétérogène (Windows, Novell, Linux et la plus courante Unix).

Daker Dk Plus 5000 est géré par un microprocesseur ; elle peut afficher grâce à un panneau de commande avec écran LCD, les alarmes et les modes de fonctionnement suivant :

- fonctionnement normal
- fréquence de sortie non synchronisée avec l'entrée
- fonctionnement avec batterie
- fonctionnement en by-pass
- module de puissance en panne
- surcharge
- anomalie générique
- mauvais branchement du neutre
- réserve d'autonomie
- fin d'autonomie

Le Système Statique d'Alimentation Sans Interruption Daker Dk Plus 5000 possède le marquage CE conformément aux directives 2014/35, 2104/30 ; il a été conçu et réalisé conformément aux normes suivantes :

- EN 62040-1 "Exigences générales et règles de sécurité pour les UPS utilisées dans des locaux accessibles aux opérateurs"
- EN 62040-2 "Exigences pour la compatibilité électromagnétique (CEM)"
- EN 62040-3 "Méthode de spécification des performances et exigences d'essais".

2. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Caractéristiques Générales	
Puissance nominale (VA)	5000
Puissance active (W)	5000
Technologie	On Line à Double Conversion VFI-SS-111
Forme d'onde	Sinusoidale
Architecture UPS	convertible tower et rack 19

Entrée	
Tension d'Entrée	230 V
Fréquence d'Entrée	50-60 Hz ±5% Auto-détection
Range de la Tension d'Entrée	160V - 288V à charge pleine
THD Courant d'entrée	< 3%
Facteur de puissance d'entrée	> 0,99

Sortie	
Tension de Sortie	230V ± 1%
Fréquence de Sortie (nominale)	50/60 Hz (configurable par le panneau LCD) +/- 0,1%
Facteur de Crête	1:3
THD Tension de sortie	< 3%
Tolérance Tension de Sortie	±1%

2. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES *(suite)***Batteries**

Expansion Autonomie	Oui
Nombre de batteries	20
Type/Tension série batteries	12V 5Ah
Autonomie charge 80% (min)	4

Communication et gestion

Écran et Signalisations	Quatre boutons et quatre leds pour le monitoring en temps réel de l'état de l'UPS
Portes de Communication	Portes séries RS232, USB
Gestion à Distance	disponible
Ports pour interface de réseau	SNMP

Caractéristiques mécaniques

Dimensions A x L x P (mm)	440x176 (4U) x680
Dimensions Armoire Batterie A x L x P (mm)	440x132 (3U) x680
Poids Net (kg)	60

Conditions ambiantes

Température d'exploitation (°C)	0 ÷ 40 °C
Indice de protection	IP21
Humidité relative (%)	20÷80 % sans condensation
Bruit à 1 mt (dBA)	< 50
Dissipation Thermique (BTU/h)	982

Certifications

Normes	EN 62040-1, EN 62040-2, EN 62040-3
--------	------------------------------------



**Siège social et département
International**

87045 Limoges Cedex - France

: + 33 (0) 5 55 06 87 87

Fax : + 33 (0) 5 55 06 74 55

Toutes les indications mentionnées
sur le présent catalogue
(caractéristiques et cotes) sont
susceptibles de modifications,
elles ne peuvent donc constituer
un engagement de notre part.