



ALPHA
OUTBACK
ENERGY

»» TSI BRAVO
230 VAC

TSI

2,5-225
kVA

TÉLÉCOM

DATA CENTER

TRANSPORT
DE MASSE OU
TRANSPORT
EN COMMUN

PÉTROLE & GAZ

PRODUCTION ET
DISTRIBUTION
ÉLECTRIQUE



ONDULEUR MODULAIRE MODULE

PUISSANCE 2,5 kVA (1,5 kVA*)
ENTRÉE 24* / 48 / 60 / 110 / 220 Vdc
SORTIE 230 Vac



DESCRIPTION

BRAVO est un onduleur modulaire compact et évolutif. Associé à un système qui fournit une alimentation AC à onde sinusoïdale. En combinaison avec un système d'alimentation DC, il offre une excellente solution de secours AC. Il utilise la dernière technologie d'onduleur et procure un rendement énergétique supérieure, et ce, dans une taille réduite.

La technologie TSI (« Twin Sine Innovation ») élimine tous les points de défaillance avec une évolutivité optimale ; jusqu'à 32 modules en parallèle et haute haut rendement jusqu'à 96 % pour une réduction des coûts d'exploitation.

APPLICATIONS

Toutes les applications métiers critiques et tous les types de charges AC. La conception est modulaire et évolutive et est dotée de modules onduleurs interchangeable à chaud assurant un faible temps moyen jusqu'à la réparation (MTTR) ainsi qu'une réduction des dépenses de service, tout en répondant à l'évolution des besoins en matière d'expansion future.

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- »» Doubles sources d'entrée (AC & DC) avec large plage d'entrée AC 150 Vac à 265 Vac
- »» Design compact
- »» Haute rendement
- »» Temps de transfert réduit à 0
- »» jusqu'à 10 kVA en 2 U
- »» jusqu'à 225 kVA en 3 armoires de 75 kVA chacune

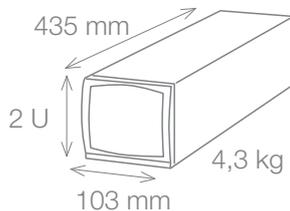
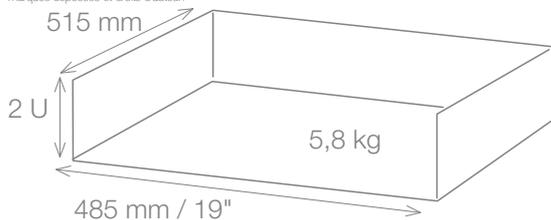
Illustrations non contractuelles, pouvant contenir des équipements en option.

Leading AC Backup Technology



	24 / 230	48 / 230	60 / 230	110 ** / 230	220*** / 230
GÉNÉRALITÉS					
CEM (immunité)	EN 61000-4-2 / EN 61000-4-3 / EN 61000-4-4 / EN 61000-4-5 / EN 61000-4-6 / EN 61000-4-8				
CEM (émission) (classe)	EN 55022 (A)	EN 55022 (B)	EN 55022 (A)	EN 55022 (B)	
Sécurité	EN62040-1				
Refroidissement / Isolement	Forcé/ Double isolement				
MTBF (temps moyen entre pannes)	240 000 h (MIL-217-F)				
Efficacité (typique) :	> 95,5% / > 89,5%		96% / 91%		96,5% / 92,5%
Conversion de puissance Rendement (Typique) / online					
Rigidité diélectrique DC/AC	4300 Vdc				
Systèmes parfaitement redondants – conformes	Pour chaque module: 3 niveaux de coupure sur la sortie AC et l'entrée DC. 4 niveaux de coupure sur l'entrée AC.				
RoHS	Conforme				
Vibration	GR63 vibration 0 à 100 hz-0,1 g / vibration de transport 5-100 Hz 0,5 g 100 à 500 hz-1,5 g / essai de chute				
Conditions de fonctionnement	Conçu pour une installation dans un environnement IP20 ou IP21.				
Altitude par rapport au niveau de la mer sans déclassement	En cas d'installation dans un environnement poussiéreux ou humide, prendre les mesures adéquates (filtration de l'air, etc.).				
Température ambiante / stockage / humidité relative	< 1500 m / déclassement > 1500 m – 0,8 % par 100 m -20 à 50 °C / -40 à 70 °C / 95 %, sans condensation				
Matériau (boîtier)	Acier traité-ALU ZINC				
PUISSANCE DE SORTIE AC					
Puissance de sortie nominale (VA) / (W)	1500 / 1200	2500 / 2000			
Capacité de surcharge de courte durée	150 % (15 secondes) 110 % permanente dans la plage T°				
Facteur de puissance de sortie utile admissible	Plaine puissance de 0 inductive à 0 capacitive				
Gestion de la température interne et arrêt de sécurité	Oui				
SPÉCIFICATIONS RELATIVES À L'ENTRÉE DC					
Tension nominale (DC)	24 V	48 V	60 V	110 V	220 V
Gamme de tension (DC)	19 – 35 V	40 - 60 V	48 - 72 V	90 - 160 V	170 - 300 V
Courant nominal	56 A (à 24 Vdc et 1200 W sortie)	46 A (à 48 Vdc et 2000 W sortie)	35 A (à 60 Vdc et 2000 W sortie)	19 A (à 110 Vdc et 2000 W sortie)	9,8 A (à 220 Vdc et 2000 W sortie)
Courant d'entrée maximal (pour 15 secondes) / ondulation de tension	84 A / < 100 mV rms	84 A / < 2 mV Psopho	52 A < 100 mV rms	29 A / < 200 mV rms	14,9 A / < 200 mV rms
Tension d'entrée, limites	Programmable par l'utilisateur via T2S				
SPÉCIFICATIONS D'ENTRÉE AC					
Entrée AC uniquement disponible avec modules EPC ; aucun AC in pour les modules REG					
Tension nominale (AC)	220/230/240 V 1P ou 3P (min. 3 racks pour 3 P)				
Gamme de tension (AC)	150-265 V				
Baisse de tension	150 à 185 V linéaire déclassement 150 VA/120 watts par 10 Vac				
Plage de conformité avant transfert vers DC	1200 VA / 960 W @ 150 Vac	2000 VA/1600 W @ 150 Vac			
Facteur de puissance	Réglable				
Facteur de puissance	> 99 %				
Gamme de fréquence (au choix) / plage de synchronisation	50 – 60 Hz / gamme 47 – 53 Hz / 57 – 63 Hz				
SPÉCIFICATIONS RELATIVES À LA SORTIE AC					
Tension nominale (AC*)	220/230/240 V				
Fréquence / Précision de fréquence	50 - 60 Hz / 0,03 %				
Distorsion harmonique totale (charge résistive)	< 1,5 %				
Impact de la charge, temps de rétablissement	0,4 ms				
Protégé contre les courants inverses	20 s à 40 s en fonction du nombre de modules installés				
Courant nominal. Protection contre-courant inverse	6,6 A	10,9 A			
Facteur de crête à la puissance nominale	2,8 : 1	3 : 1			
Avec gestion et protection de court-circuit					
Tenue en courant sur court-circuit	10 x I _n pour 20 msec - disponible pendant que le secteur est disponible Sur l'entrée AC Avec gestion et contrôle de l'amplitude (ou valeur)				
Courant après tenue au court-circuit	2,1 I _n pendant 15 s et 1,5 I _n après 15 s				
PERFORMANCES DE TRANSFERT					
Coupage de tension max. / durée totale de tension de choc (max.)	0 s / 0 s				
SIGNALISATION & SURVEILLANCE					
Visualisation	LED synoptique				
Sortie / surveillance d'alarmes	Contacts secs sur le rack / port USB standard et MODBUS sur T2S, en option : Candis Display / Candis TCP-IP				
Arrêt à distance	Sur bornier à l'arrière via T2S				

TSI BRAVO 230 – Fiche technique v1.4 Ces spécifications peuvent être modifiées sans préavis. De nouvelles données seront mises à jour sur notre site Web : www.cet-power.com ou www.alpha-outback-energy.com. L'équipement est protégé, à l'échelle internationale, par plusieurs brevets, marques déposées et droits d'auteur.



*Tout fonctionnement dans des réseaux à basse tension entraîne le déclassement des performances de puissance.



***Bravo 220 Vdc
DNV-OS-D202 Section 4
CLASSE 4

KM 621103
BS EN 50171
Systèmes d'alimentation à source centrale



Illustrations non contractuelles, pouvant contenir des équipements en option.

Leading AC Backup Technology



ALPHA
OUTBACK
ENERGY

»» TSI BRAVO



Worldwide Corporate Offices

Headquarter Germany

Hansastraße 8
D-91126 Schwabach
Tel: +49 9122 79889 0
Fax: +49 9122 79889 21
Mail: info@alpha-outback-energy.com

Eastern Europe

ee@alpha-outback-energy.com

France and Benelux

fbnl@alpha-outback-energy.com

Russia

russia@alpha-outback-energy.com

Middle East

me@alpha-outback-energy.com

Spain

spain@alpha-outback-energy.com

Africa

africa@alpha-outback-energy.com

Alpha and Outback Energy GmbH reserves the right to make changes to the products and information contained in this document without notice. Copyright © 2020 Alpha and Outback Energy GmbH. All Rights reserved.

For more information please visit www.alpha-outback-energy.com