AZZURRO ZCS

DES SOLUTIONS **INTELLIGENTES** POUR UN MONDE **DURABLE**

ZUCCHETTI Centro Sistemi

GREEN INNOVATION

INDEX

ZCS, CONNECTÉS AU FUTUR **P. 2**
- INNOVATION COMME CULTURE 2
- GROUPE - DONNÉES & FAITS 2
- L'AVENIR SELON ZCS 3

DIVISION « GREEN INNOVATION » : **3**

ZCS AZZURRO, DES SOLUTIONS INTELLIGENTES POUR UN MONDE DURABLE. **6**
- AZZURRO - ONDULEUR DE CHAÎNE MONOPHASÉ 7
- AZZURRO - ONDULEUR DE CHAÎNE TRIPHASÉ 13
- AZZURRO - ONDULEUR DE STOCKAGE 25
- BATTERIES BT POUR SYSTÈMES DE STOCKAGE OU HYBRIDES 36
- BATTERIES HT POUR SYSTÈMES DE STOCKAGE OU HYBRIDES 38
- SYSTÈMES DE SURVEILLANCE 40

APPLI ET PORTAIL POUR LA SURVEILLANCE DES INSTALLATIONS **41**

STATIONS DE RECHARGE **42**

AZZURRO - ZCS CONNEXT **45**

ZCS AZZURRO, FIN DE VIE **46**

LE SERVICE D'ASSISTANCE TECHNIQUE AZZURRO **48**

ZCS, CONNECTÉS AU FUTUR
IDÉES ET SOLUTIONS DE L'ÈRE NUMÉRIQUE

Zucchetti Centro Sistemi (ZCS) a été fondée en 1985 grâce à l'esprit entrepreneurial du Chevalier de l'ordre du Mérite du travail Fabrizio Bernini, aujourd'hui actionnaire et président de l'entreprise. Grâce à la capacité de l'entrepreneur de comprendre à l'avance les signes de changement des besoins du marché, ZCS, au fil des années, a pu se transformer d'une microentreprise familiale spécialisée en logiciels en une organisation à vocation internationale. En 2000, la société est incorporée dans le groupe Zucchetti S.p.A. ZCS est située dans la vallée de l'Arno, au cœur de la Toscane, et est répartie dans 3 immeubles (Palais des Idées, Palais de la Technologie et Palais de l'Innovation), mais possède également des bureaux décentrés en Émilie (Parme), en Sardaigne (Sassari, Nuoro et Cagliari), en Ombrie (Pérouse), ainsi que des sociétés liées dans la zone tyrrhénienne de la Toscane, au Piémont et en Lombardie. ZCS est divisée en cinq « Business Units » (logiciels, automatisation, santé, robotique et énergies renouvelables), qui naissent de l'exigence de diversifier et de développer le savoir-faire acquis dans la conception de logiciels de gestion, en l'appliquant à des domaines différents et complémentaires, afin de garantir l'excellence technologique dans le secteur des technologies de l'information, de la numérisation et de la mécatronique.

INNOVATION COMME CULTURE

ZCS, pionnière dans le secteur technologique, saisit le potentiel des technologies numériques et les introduit dans ses produits, ses solutions et ses processus internes. Les solutions de marque ZCS parlent la langue du futur ; s'adressant à des marchés différents, elles ont en commun des facteurs numériques comme l'utilisation du Cloud, de la technologie IoT (Internet des objets), du Big Data et de l'Intelligence artificielle. La valeur ajoutée est dans la capacité d'intégrer les innovations

GROUPE

»**ZCS** fait partie du **Groupe Zucchetti**, qui compte plus 8000 personnes et 700000 clients *(données 2021)

DONNÉES & FAITS ZCS

»**400** personnes » **120** brevets » **17** prix et récompenses nationaux et internationaux » **5** business units

numériques dans les machines, dans les dispositifs électroniques, dans les robots en les transformant en objets « intelligents » capables d'interagir avec l'homme et de fournir des données et des informations utiles pour améliorer et simplifier la vie quotidienne du client. L'innovation donc, comme synonyme de culture : le courage de penser et de réaliser un produit jusqu'à présent inexistant, mais qui pourrait représenter une solution pour demain, dans le respect de la santé et de la sécurité de l'homme et de l'environnement. Les idées et les projets sont développés de manière autonome, fonctionnels à toutes les divisions de l'entreprise, au sein du « Laboratoire des idées » (Idealab), la véritable force motrice du secteur Recherche & Développement, né en 2005 et composé de 40 jeunes chercheurs, ingénieurs en mécanique, en électronique, en informatique et de concepteurs, hautement qualifiés. Les idées transformées en solutions concrètes sont développées en combinant le savoir-faire et la créativité pour les différents domaines du marché, au nom de la traçabilité, de la sécurité, de la rapidité, de la mobilité, de la durabilité environnementale et des économies d'énergie.

L'AVENIR SELON ZCS

Une entreprise technologique, sensible à ses origines et à son territoire, tournée vers l'avenir avec optimisme, conscience et responsabilité, fondée sur trois piliers : l'innovation, la durabilité et le capital humain

GREEN INNOVATION

GREEN INNOVATION DIVISION

Business Unit née en 2015, dédiée aux énergies renouvelables et aux solutions les plus innovantes issues de l'intégration d'idées et de technologies visant à améliorer l'efficacité opérationnelle et les économies d'énergie de l'individu et de l'entreprise. La Division Green Innovation s'est présentée au marché avec l'onduleur ZCS Azzurro et s'est imposée en quelques années parmi les leaders du secteur.

DES SOLUTIONS **INTELLIGENTES** POUR UN MONDE **DURABLE**

DES SOLUTIONS **INTELLIGENTES** POUR UN MONDE **DURABLE**

ZCS Azzurro est l'onduleur de dernière génération qui associe l'intelligence « informatique » de ZCS à la technologie électronique la plus avancée, pour créer un nouveau concept d'onduleur photovoltaïque. La vaste gamme de ZCS Azzurro répond à tous les besoins en énergie pour les applications résidentielles, commerciales et industrielles. La gamme ZCS Azzurro compte plus de 100 modèles d'onduleurs de chaîne monophasés et triphasés, de systèmes de stockage d'énergie, en retrofit ou hybrides, et de systèmes de recharge pour véhicules électriques.
ZCS Azzurro est équipé du système innovant **ZCS Azzurro Connext** qui permet d'optimiser la gestion énergétique à l'intérieur d'habitations « smarts » avec système photovoltaïque, stockage, pompe à chaleur, domotique et recharge des véhicules électriques en fonction des besoins réels du client.

FIABLE
Composants de haute qualité et garantie de 10 ans

INTUITIF
Grâce à l'afficheur graphique multifonction

SIMPLE
Installation et configuration rapides

ZCS AZZURRO

ONDULEUR DE CHAÎNE MONOPHASÉ

Les **onduleurs monophasés ZCS Azzurro** constituent la meilleure solution pour les systèmes photovoltaïques de petite taille de type résidentiel ou commercial. Disponibles dans des tailles allant de 1 à 6 kW, ils se caractérisent par leur petite taille, ce qui les rend maniables et faciles à installer. Grâce à leur large plage d'entrée, ils sont faciles à configurer et s'adaptent à toutes les exigences, que ce soit sur des installations neuves ou pour la rénovation d'installations existantes (retrofit). L'affichage alphanumérique permet de consulter les données de l'onduleur, tandis que la connectivité Wi-Fi permet une surveillance à distance à tout moment et en tout lieu.

TECHNOLOGIE AZZURRO ZCS

- Optimisation du rendement
- Intégration Wi-Fi sur la plate-forme ZCS pour une connectivité stable, efficace et intelligente

PERFORMANCE ÉNERGÉTIQUE MAXIMALE

- Efficacité stable dans toutes les conditions de travail
- Algorithme MPPT rapide et précis

SOLUTION FLEXIBLE, ÉCONOMIQUE ET FACILE À INSTALLER

- Indice de protection IP65
- Connexions côté AC et DC prêtes à l'emploi
- Communication sans fil avec serveur Web intégré
- Autotest réseau électrique en version standard ou rapide (Fast)
- Mises à jour et diagnostics via USB

FIABILITÉ, ROBUSTESSE ET FLEXIBILITÉ

- Boîtier pour extérieur en aluminium antirouille, anticorrosion et anti-UV
- Refroidissement par convection naturelle
- Gestion flexible et rapide des paramètres fonctionnels
- Suivi simple et intuitif

GESTION INTELLIGENTE DU RÉSEAU

- Gestion dynamique de l'injection dans le réseau
- Fonction de « Zéro injection » dans le réseau*
- Contrôle à distance de la limite de puissance active/réactive pouvant être distribuée

*Possible à travers un capteur de courant (ZST-ACC-TA)

IDÉAL POUR LA RÉNOVATION

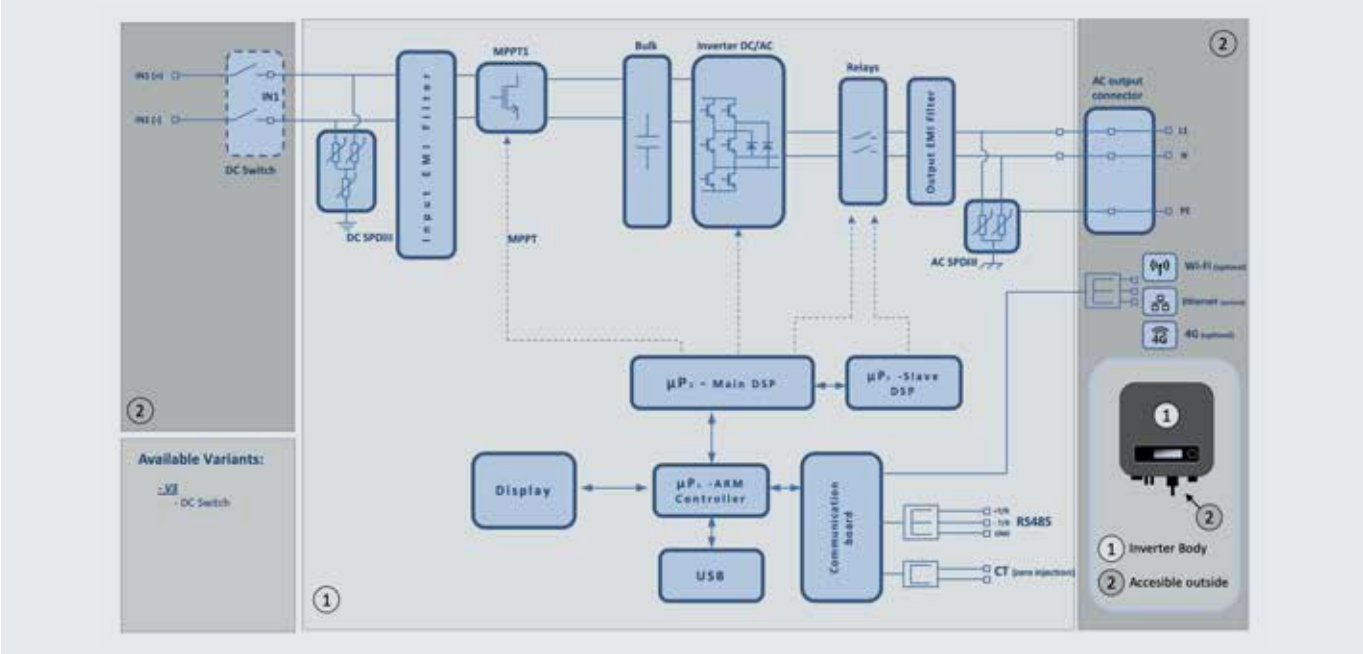
- Dimensions compactes
- Installation et configuration simples et intuitives

ZCS AZZURRO - ONDULEUR DE CHAÎNE MONOPHASÉ

1PH 1100TL-V3/1PH 1600TL-V3/1PH 2200TL-V3/1PH 2700TL-V3/1PH 3000TL-V3/1PH 3300TL-V3

- Rendement maximal 97,7 %
- Canal unique MPPT
- Installation rapide et sûre avec contreparties fournies
- Ultra-compact
- Garantie ZCS de 5 ou 10 ans
- Large plage de fonctionnement en entrée de 50 V à 550 V

DIAGRAMME FONCTIONNEL



DONNÉES TECHNIQUES	1PH 1100TL-V3	1PH 1600TL-V3	1PH 2200TL-V3	1PH 2700TL-V3	1PH 3000TL-V3	1PH 3300TL-V3
Données techniques entrée DC						
Puissance DC typique*	1210 W	1760 W	2420 W	2970 W	3300 W	3630 W
Nbre de MPPT indépendants/Nbre de chaînes par MPPT	1/1					
Tension d'entrée maximale DC	500 V			550 V		
Tension d'activation	70 V					
Tension d'entrée nominale DC	360 V					
Plage MPPT de tension DC	50 V-500 V			50 V-550 V		
Plage de tension DC en pleine charge	110 V-450 V	150 V-450 V	200 V-450 V	250 V-500 V	275 V-500 V	300 V-500 V
Courant d'entrée maximal pour chaque MPPT	12 A					
Courant absolu maximal pour chaque MPPT	15 A					
Données techniques sortie AC						
Puissance nominale AC	1100 W	1600 W	2200 W	2700 W	3000 W	3300 W
Puissance maximale AC	1100 VA	1600 VA	2200 VA	2700 VA	3000 VA	3300 VA
Courant maximal AC	5,3 A	7,7 A	10,6 A	13 A	14,5 A	16 A
Type de connexion/Tension nominale de réseau	Monophasée L/N/PE/220 V, 230 V, 240 V					
Plage de tension du réseau	180 V~276 V (selon les normes de réseau locales)					
Fréquence nominale de réseau	50 Hz/60 Hz					
Plage de fréquence de réseau	45 Hz~55 Hz / 54 Hz~66 Hz (selon les normes de réseau locales)					
Distorsion harmonique totale	<3 %					
Facteur de puissance	1 (programmable +/-0,8)					
Plage de réglage de la puissance active (configurable)	0~100 %					
Limitation d'injection dans le réseau	Injection réglable de zéro à la valeur de puissance nominale**					
Rendement						
Rendement maximal	97,5 %			97,7 %		
Rendement pesé (EURO)	96,9 %			97,2 %		
Rendement MPPT	>99,9 %					
Consommation nocturne	<1 W					
Protections						
Protection d'interface interne	Oui					
Protections de sécurité	Anti-îlotage, RCMU, surveillance des défauts à la terre					
Protection contre l'inversion de polarité DC	Oui					
Sectionneur DC	Intégré					
Protection contre la surchauffe	Oui					
Catégorie de surtension/Type de protection	Catégorie de surtension III/Classe de protection I					
Déchargeurs intégrés	AC/DC MOV : Type 3 standard					
Normes						
EMC (CEM)	EN 61000-6-1/3, EN 61000-3-2/3					
Normes de sécurité	IEC 62116, IEC 61727, IEC 61683, IEC 60068-1/2/14/30, IEC 62109-1/2					
Normes de connexion au réseau	Certificats et normes de connexion disponibles sur www.zcsazzurro.com					
Communication						
Interfaces de communication	Wi-Fi/4G/Ethernet (en option), RS485 (protocole propriétaire), USB					
Autres entrées et connexions	Entrée pour la connexion du capteur de courant					
Données générales						
Plage de température ambiante admise	-30 °C...+60 °C (limitation de puissance au-dessus de 45 °C)					
Topologie	Sans transformateur					
Indice de protection environnementale	IP65					
Plage d'humidité relative admise	0 %.....95 % sans condensation					
Altitude maximale de fonctionnement	4000 m					
Niveau de bruit	<25 dB à 1 m					
Poids	5,5 kg			6,3 kg		
Refroidissement	Convection naturelle					
Dimensions (H*L*P)	303 mm*260,5 mm*118 mm			321 mm*260 mm*131,5 mm		
Suivi des données	Afficheur LCD + APPLI					
Garantie	5 ou 10 ans					

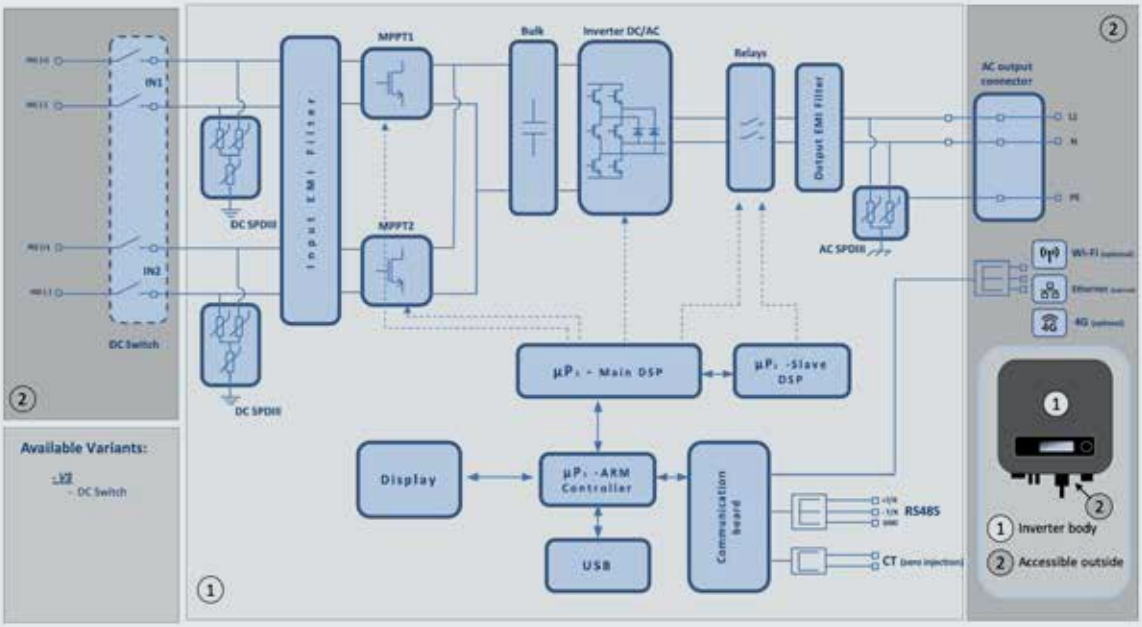
* La puissance DC typique ne représente pas une limite maximale de puissance applicable. Le configurateur en ligne disponible sur le site www.zcsazzurro.com fournira les configurations possibles applicables.
** Possible en connectant un capteur de courant (ZST-ACC-TA) ou en utilisant un meter spécifique

ZCS AZZURRO - ONDULEUR DE CHAÎNE MONOPHASÉ

1PH 3000-TLM-V3/1PH 3680-TLM-V3/1PH 4000-TLM-V3/1PH 4600-TLM-V3/1PH 5000-TLM-V3/1PH 6000-TLM-V3

- Rendement maximal 98,4 %
- Double canal MPPT
- Installation rapide et sûre avec contreparties fournies
- Ultra-compact
- Garantie ZCS de 5 ou 10 ans
- Large plage de fonctionnement en entrée de 80 V à 550 V

DIAGRAMME FONCTIONNEL



DONNÉES TECHNIQUES	1PH 3000-TLM-V3	1PH 3680-TLM-V3	1PH 4000-TLM-V3	1PH 4600-TLM-V3	1PH 5000-TLM-V3	1PH 6000-TLM-V3
Données techniques entrée DC						
Puissance DC typique*	3300 W	4048 W	4400 W	5060 W	5500 W	6600 W
Puissance maximale par canal	3000 W (200 V-500 V)		3500 W (230 V-500 V)		3750 W (250 V-500 V)	4500 W (300 V-500 V)
Nbre de MPPT indépendants/Nbre de chaînes par MPPT	2/1					
Tension d'entrée maximale DC	600 V					
Tension d'activation	90 V					
Tension d'entrée nominale DC	380 V					
Plage MPPT de tension DC	80 V-550 V					
Plage de tension DC en pleine charge	200 V-500 V				210 V-500 V	260 V-850 V
Courant d'entrée maximal pour chaque MPPT	15 A/15 A					
Courant absolu maximal pour chaque MPPT	22,5 A/22,5 A					
Données techniques sortie AC						
Puissance nominale AC	3000 W	3680 W	4000 W	4600 W	5000 W	6000 W
Puissance maximale AC	3300 VA	3680 VA	4400 VA	4600 VA	5500 VA	6600 VA
Courant maximal AC	15 A	16 A	20 A	23 A	25 A	29 A
Type de connexion/Tension nominale de réseau	Monophasée L/N/PE/220 V, 230 V, 240 V					
Plage de tension du réseau	180 V~276 V (selon les normes de réseau locales)					
Fréquence nominale de réseau	50 Hz/60 Hz					
Plage de fréquence de réseau	45 Hz~55 Hz / 54 Hz~66 Hz (selon les normes de réseau locales)					
Distorsion harmonique totale	<3 %					
Facteur de puissance	1 (programmable +/-0,8)					
Plage de réglage de la puissance active (configurable)	0~100 %					
Limitation d'injection dans le réseau	Injection réglable de zéro à la valeur de puissance nominale**					
Rendement						
Rendement maximal	98,2 %			98,4 %		
Rendement pesé (EURO)	97,3 %			97,5 %		
Rendement MPPT	>99,9 %					
Consommation nocturne	<1 W					
Protections						
Protection d'interface interne	Oui					
Protections de sécurité	Anti-îlotage, RCMU, surveillance des défauts à la terre					
Protection contre l'inversion de polarité DC	Oui					
Sectionneur DC	Intégré					
Protection contre la surchauffe	Oui					
Catégorie de surtension/Type de protection	Catégorie de surtension III/Classe de protection I					
Déchargeurs intégrés	AC/DC MOV : Type 3 standard					
Normes						
EMC (CEM)	EN 61000-6-2/3, EN 61000-3-2/3/11/12					
Normes de sécurité	IEC 62116, IEC 61727, IEC 61683, IEC 60068-1/2/14/30, IEC 62109-1/2					
Normes de connexion au réseau	Certificats et normes de connexion disponibles sur www.zcsazzurro.com					
Communication						
Interfaces de communication	Wi-Fi/4G/Ethernet (en option), RS485 (protocole propriétaire), USB, Bluetooth					
Autres entrées et connexions	Entrée pour la connexion du capteur de courant					
Données générales						
Plage de température ambiante admise	-30 °C...+60 °C (limitation de puissance au-dessus de 45 °C)					
Topologie	Sans transformateur					
Indice de protection environnementale	IP65					
Plage d'humidité relative admise	0 %.....95 % sans condensation					
Altitude maximale de fonctionnement	4000 m					
Niveau de bruit	<25 dB à 1 m					
Poids	9,2 kg			10 kg		
Refroidissement	Convection naturelle					
Dimensions (H*L*P)	349 mm*344 mm*164 mm					
Suivi des données	Afficheur LCD + APPLI					
Garantie	5 ou 10 ans					

* La puissance DC typique ne représente pas une limite maximale de puissance applicable. Le configurateur en ligne disponible sur le site www.zcsazzurro.com fournira les configurations possibles applicables.
** Possible en connectant un capteur de courant (ZST-ACC-TA) ou en utilisant un meter spécifique

AZZURRO 4ZCS

ZCS AZZURRO

ONDULEUR DE CHAÎNE TRIPHASÉ

Les **onduleurs triphasés ZCS Azzurro** constituent la meilleure solution pour les systèmes photovoltaïques de taille moyenne destinés aux applications commerciales et industrielles.
La technologie de pointe ZCS rend les onduleurs de la série Azzurro triphasés efficaces, polyvalents et performants. Disponibles dans des tailles allant de 3,3 à 255 kW, ils sont faciles à configurer et s'adaptent à toutes les exigences, que ce soit sur des installations neuves, rénovées ou existantes.

TECHNOLOGIE AZZURRO ZCS

- Optimisation du rendement
- Intégration Wi-Fi sur la plate-forme ZCS pour une connectivité stable, efficace et intelligente

PERFORMANCE ÉNERGÉTIQUE MAXIMALE

- Efficacité stable dans toutes les conditions de travail
- Algorithme MPPT rapide et précis

SOLUTION FLEXIBLE, ÉCONOMIQUE ET FACILE À INSTALLER

- Indice de protection IP65
- Unité de gestion de l'alimentation (PMU)

FIABILITÉ, ROBUSTESSE ET FLEXIBILITÉ

- Boîtier pour extérieur en aluminium antirouille, anticorrosion et anti-UV
- Gestion flexible et intuitive des paramètres fonctionnels
- Topologie sans transformateur

GESTION INTELLIGENTE DU RÉSEAU

- Gestion dynamique de l'injection dans le réseau
- Contrôle à distance de la limite de puissance active/réactive pouvant être distribuée

IDÉAL POUR LA RÉNOVATION

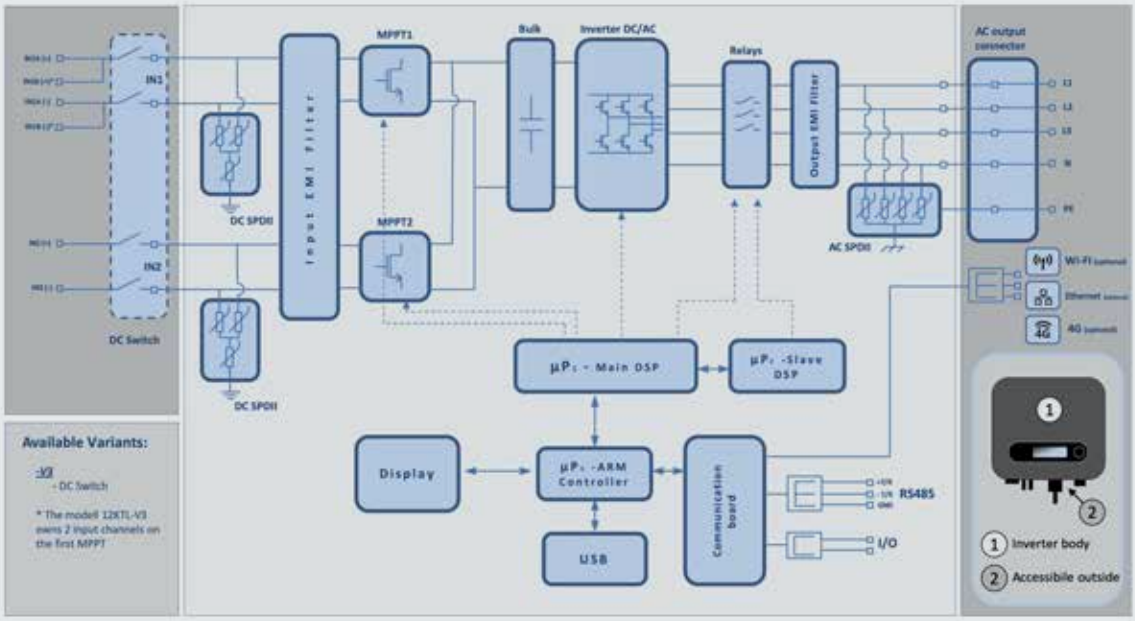
- Dimensions compactes
- Installation et configuration simples et intuitives

ZCS AZZURRO - ONDULEUR DE CHAÎNE TRIPHASÉ

3PH 3.3KTL-V3/3PH 4.4KTL-V3/3PH 5.5KTL-V3/3PH 6.6KTL-V3/3PH 8.8KTL-V3/3PH 11KTL-V3/3PH 12KTL-V3

- Rendement maximal 98,5 %
- Double section d'entrée avec MPPT indépendants
- Mises à jour et diagnostics via USB
- Garantie ZCS de 5 ou 10 ans
- Fonction de « Zéro injection » dans le réseau
- Capacité de gestion de la puissance réactive
- Large plage de fonctionnement en entrée de 140 V à 1000 V, convient aussi pour des installations à chaînes de dimensions réduites

DIAGRAMME FONCTIONNEL



DONNÉES TECHNIQUES	3PH 3.3KTL-V3	3PH 4.4KTL-V3	3PH 5.5KTL-V3	3PH 6.6KTL-V3	3PH 8.8KTL-V3	3PH 11KTL-V3	3PH 12KTL-V3
Données techniques entrée DC							
Puissance DC typique*	3960 W	5280 W	6600 W	7920 W	10560 W	13200 W	14400 W
Puissance DC maximale par MPPT	3550 W (320 V-850 V)	4500 W (410 V-850 V)	5700 W (520 V-850 V)	6250 W (570 V-850 V)	6200 W (560 V-850 V)		6850 W (620 V-850 V)
Nbre de MPPT indépendants/Nbre de chaînes par MPPT	2/1						2/(2/1)
Tension d'entrée maximale DC	1100 V						
Tension d'activation	160 V						
Tension d'entrée nominale DC	650 V						
Plage MPPT de tension DC	140 V-1000 V						
Plage de tension DC en pleine charge	160 V-850 V	190 V-850 V	240 V-850 V	290 V-850 V	380 V-850 V	420 V-850 V	420 V-850 V
Courant d'entrée maximal par MPPT	15 A/15 A						30 A/15 A
Courant absolu maximal pour chaque MPPT	22,5 A/22,5 A						45 A/22,5 A
Données techniques sortie AC							
Puissance nominale AC	3000 W	4000 W	5000 W	6000 W	8000 W	10000 W	12000 W
Puissance maximale AC	3300 VA	4400 VA	5500 VA	6600 VA	8800 VA	11000 VA	13200 VA
Courant maximal AC de phase	5 A	6,7 A	8,3 A	10 A	13,3 A	16,7 A	20 A
Type de connexion/Tension nominale de réseau	Triphasée 3PH/N/PE 220 V/230 V/240 V (PH-N) ; 380 V/400 V/415 V (PH-PH) ou Triphasée 3PH/PE 380 V/400 V/415 V (PH-PH)						
Plage de tension du réseau	184 V~276 V (PH-N) ; 310 V~480 V (PH-PH) (selon les normes de réseau locales)						
Fréquence nominale de réseau	50 Hz/60 Hz						
Plage de fréquence de réseau	45 Hz~55 Hz / 54 Hz~66 Hz (selon les normes de réseau locales)						
Distorsion harmonique totale	<3 %						
Facteur de puissance	1 (programmable +/-0,8)						
Plage de réglage de la puissance active (configurable)	0~100 %						
Limitation d'injection dans le réseau	Injection réglable de zéro à la valeur de puissance nominale**						
Rendement							
Rendement maximal	98,4 %				98,5 %		
Rendement pesé (EURO)	97,5 %				98 %		
Rendement MPPT	>99,9 %						
Consommation nocturne	<1 W						
Protections							
Protection d'interface interne	Oui						Non
Protections de sécurité	Anti-îlotage, RCMU, surveillance des défauts à la terre						
Protection contre l'inversion de polarité DC	Oui						
Sectionneur DC	Intégré						
Protection contre la surchauffe	Oui						
Catégorie de surtension/Type de protection	Catégorie de surtension III/Classe de protection I						
Déchargeurs intégrés	AC/DC MOV : Type 2 standard						
Normes							
EMC (CEM)	EN 61000-6-1/2/3/4,						
Normes de sécurité	IEC 62116, IEC 61727, IEC 61683, IEC 60068-1/2/14/30, IEC 62109-1/2						
Normes de connexion au réseau	Certificats et normes de connexion disponibles sur www.zcsazzurro.com						
Communication							
Interfaces de communication	Wi-Fi/4G/Ethernet (en option), RS485 (protocole propriétaire), USB						
Données générales							
Plage de température ambiante admise	-30 °C...+60 °C (limitation de puissance au-dessus de 45 °C)						
Topologie	Sans transformateur						
Indice de protection environnementale	IP65						
Plage d'humidité relative admise	0 %.....95 % sans condensation						
Altitude maximale de fonctionnement	4000 m						
Niveau de bruit	< 40 dB à 1 m						
Poids	17 kg				18 kg		
Refroidissement	Convection naturelle						
Dimensions (H*L*P)	430 mm*385 mm*182 mm						
Suivi des données	Afficheur LCD + APPLI						
Garantie	5 ou 10 ans						

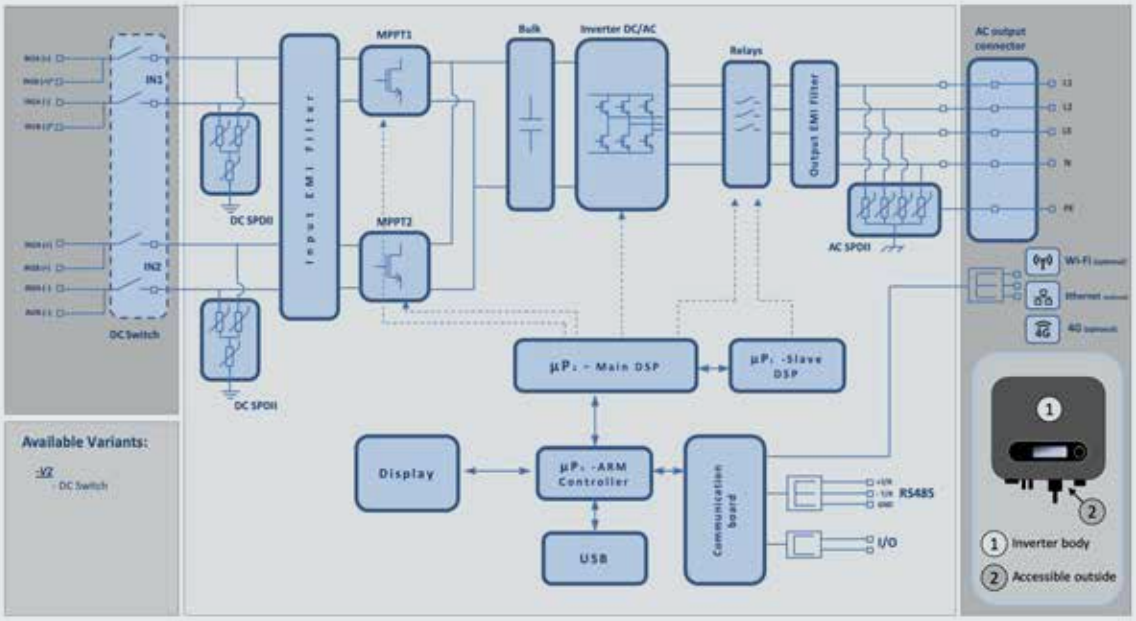
* La puissance DC typique ne représente pas une limite maximale de puissance applicable. Le configurateur en ligne disponible sur le site www.zcsazzurro.com fournira les configurations possibles applicables.
** Possible en utilisant un meter spécifique

ZCS AZZURRO - ONDULEUR DE CHAÎNE TRIPHASÉ

3PH 15KTL-V3/3PH 17KTL-V3/3PH 20KTL-V3/3PH 22KTL-V3/3PH 24KTL-V3

- Rendement maximal 98,6 %
- Double section d'entrée avec MPPT indépendants
- Mises à jour et diagnostics via USB
- Garantie ZCS de 5 ou 10 ans
- Fonction de « Zéro injection » dans le réseau
- Capacité de gestion de la puissance réactive
- Large plage de fonctionnement en entrée de 140 V à 1000 V, convient aussi pour des installations à chaînes de dimensions réduites

DIAGRAMME FONCTIONNEL



DONNÉES TECHNIQUES	3PH 15KTL-V3	3PH 17KTL-V3	3PH 20KTL-V3	3PH 22KTL-V3	3PH 24KTL-V3
Données techniques entrée DC					
Puissance DC typique*	18000 W	20400 W	24000 W	26400 W	28800 W
Puissance DC maximale pour chaque MPPT	10000 W (400 V-850 V)	12000 W (460 V-850 V)	12000 W (460 V-850 V)	15000 W (580 V-850 V)	15000 W (580 V-850 V)
Nbre de MPPT indépendants/Nbre de chaînes par MPPT	2/2				
Tension d'entrée maximale DC	1100 V				
Tension d'activation	160 V				
Tension d'entrée nominale DC	650 V				
Plage MPPT de tension DC	140 V-1000 V				
Plage de tension DC en pleine charge	300 V-850 V	340 V-850 V	400 V-850 V	440 V-850 V	480 V-850 V
Courant d'entrée maximal pour chaque MPPT	26 A/26 A				
Courant absolu maximal pour chaque MPPT	36 A/36 A				
Données techniques sortie AC					
Puissance nominale AC	15000 W	17000 W	20000 W	22000 W	24000 W
Puissance maximale AC	16500 VA	18700 VA	22000 VA	24200 VA	26400 VA
Courant maximal AC par phase	23,9 A	27,1 A	31,9 A	35,1 A	38,3
Type de connexion/Tension nominale de réseau	Triphasée 3PH/N/PE 220 V/230 V/240 V (PH-N) ; 380 V/400 V/415 V (PH-PH) ou Triphasée 3PH/PE 380 V/400 V/415 V (PH-PH)				
Plage de tension du réseau	184 V~276 V (PH-N) ; 320 V~480 V (PH-PH) (selon les normes de réseau locales)				
Fréquence nominale de réseau	50 Hz/60 Hz				
Plage de fréquence de réseau	45 Hz~55 Hz / 54 Hz~66 Hz (selon les normes de réseau locales)				
Distorsion harmonique totale	<3 %				
Facteur de puissance	1 (programmable +/-0,8)				
Plage de réglage de la puissance active (configurable)	0~100 %				
Limitation d'injection dans le réseau	Injection réglable de zéro à la valeur de puissance nominale**				
Rendement					
Rendement maximal	98,6 %				
Rendement pesé (EURO)	98,2 %				
Rendement MPPT	>99,9 %				
Consommation nocturne	<1 W				
Protections					
Protection d'interface interne	Non				
Protections de sécurité	Anti-îlotage, RCMU, surveillance des défauts à la terre				
Protection contre l'inversion de polarité DC	Oui				
Sectionneur DC	Intégré				
Protection contre la surchauffe	Oui				
Catégorie de surtension/Type de protection	Catégorie de surtension III/Classe de protection I				
Déchargeurs intégrés	AC/DC MOV : Type 2 standard				
Normes					
EMC (CEM)	EN 61000-6-1/2/3/4,				
Normes de sécurité	IEC 62116, IEC 61727, IEC 61683, IEC 60068-1/2/14/30, IEC 62109-1/2				
Normes de connexion au réseau	Certificats et normes de connexion disponibles sur www.zcsazzurro.com				
Communication					
Interfaces de communication	Wi-Fi/4G/Ethernet (en option), RS485 (protocole propriétaire), USB, Bluetooth				
Données générales					
Plage de température ambiante admise	-30 °C...+60 °C (limitation de puissance au-dessus de 45 °C)				
Topologie	Sans transformateur				
Indice de protection environnementale	IP65				
Plage d'humidité relative admise	0 %.....95 % sans condensation				
Altitude maximale de fonctionnement	4000 m				
Niveau de bruit	< 40 dB à 1 m				
Poids	20 kg	22 kg		23 kg	
Refroidissement	Convection naturelle	Convection forcée par des ventilateurs			
Dimensions (H*L*P)	430 mm*520 mm*189 mm				
Suivi des données	Afficheur LCD + APPLI				
Garantie	5 ou 10 ans				

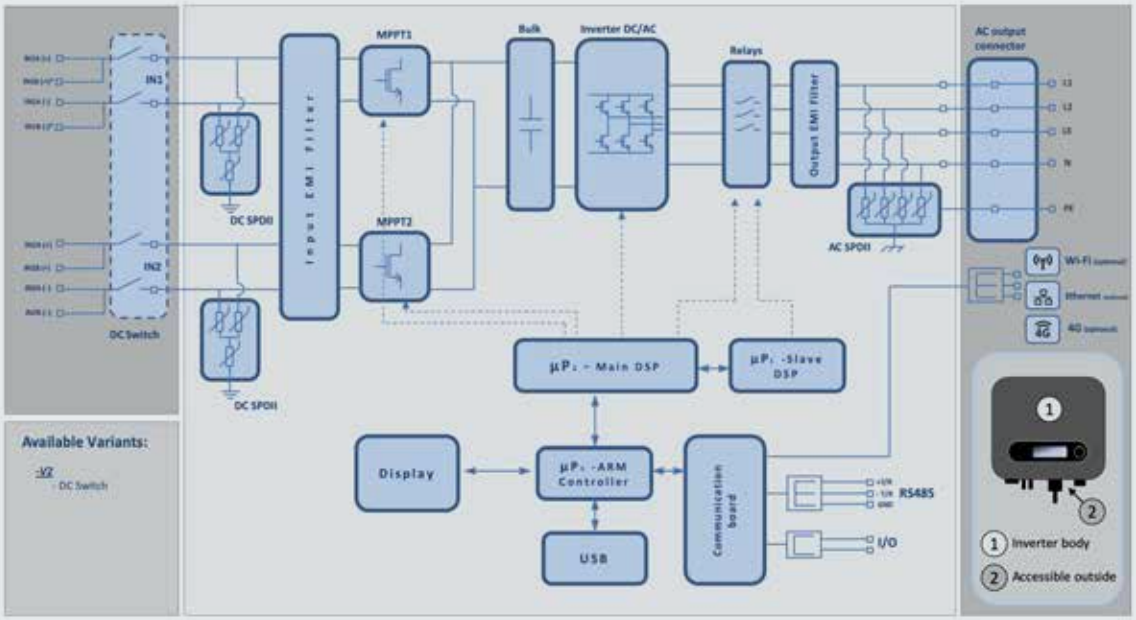
* La puissance DC typique ne représente pas une limite maximale de puissance applicable. Le configurateur en ligne disponible sur le site www.zcsazzurro.com fournira les configurations possibles applicables.
** Possible en utilisant un meter spécifique

ZCS AZZURRO - ONDULEUR DE CHAÎNE TRIPHASÉ

3PH 25KTL-V3/3PH 30KTL-V3/3PH 33KTL-V3/3PH 36KTL-V3/3PH 40KTL-V3/3PH 45KTL-V3/3PH 50KTL-V3

- Rendement maximal 98,8 %
- Jusqu'à 4 MPPT indépendants
- Mises à jour et diagnostics via USB
- Garantie ZCS de 5 ou 10 ans
- Fonction de « Zéro injection » dans le réseau
- Capacité de gestion de la puissance réactive
- Large plage de fonctionnement en entrée de 180 V à 1000 V

DIAGRAMME FONCTIONNEL



DONNÉES TECHNIQUES	3PH 25KTL-V3	3PH 30KTL-V3	3PH 33KTL-V3	3PH 36KTL-V3	3PH 40KTL-V3	3PH 45KTL-V3	3PH 50KTL-V3
Données techniques entrée DC							
Puissance DC typique*	30000 W	36000 W	39600 W	43200 W	48000 W	54000 W	60000 W
Puissance DC maximale pour chaque MPPT	25000 (625 V-850 V)						
Nbre de MPPT indépendants/Nbre de chaînes par MPPT	3/2				4/2		
Tension d'entrée maximale DC	1100 V						
Tension d'activation	200 V						
Tension d'entrée nominale DC	620 V						
Plage MPPT de tension DC	180 V-1000 V						
Plage de tension DC en pleine charge	480 V-850 V		510 V-850 V	540 V-850 V	480 V-850 V	510 V-850 V	540 V-850 V
Courant d'entrée maximal pour chaque MPPT	40 A/40 A/40 A				40 A/40 A/40 A/40 A		
Courant absolu maximal pour chaque MPPT	50 A/50 A/50 A				50 A/50 A/50 A/50 A		
Données techniques sortie AC							
Puissance nominale AC	25000 W	30000 W	33000 W	36000 W	40000 W	45000 W	50000 W
Puissance maximale AC	28000 VA	34000 VA	37000 VA	40000 VA	44000 VA	49500 VA	55000 VA
Courant maximal AC par phase	42,4 A	51,5 A	56 A	60,6 A	66,7 A	75,8 A	83,3 A
Type de connexion/Tension nominale de réseau	Triphasée 3PH/N/PE 220 V/230 V/240 V (PH-N) ; 380 V/400 V/415 V (PH-PH) ou Triphasée 3PH/PE 380 V/400 V/415 V (PH-PH)						
Plage de tension du réseau	184 V~276 V (PH-N) ; 310 V~480 V (PH-PH) (selon les normes de réseau locales)						
Fréquence nominale de réseau	50 Hz/60 Hz						
Plage de fréquence de réseau	45 Hz~55 Hz / 54 Hz~66 Hz (selon les normes de réseau locales)						
Distorsion harmonique totale	<3 %						
Facteur de puissance	1 (programmable +/-0,8)						
Plage de réglage de la puissance active (configurable)	0~100 %						
Limitation d'injection dans le réseau	Injection réglable de zéro à la valeur de puissance nominale**						
Rendement							
Rendement maximal	98,6 %				98,8 %		
Rendement pesé (EURO)	98,2 %						
Rendement MPPT	>99,9 %						
Consommation nocturne	<3 W						
Protections							
Protection d'interface interne	Non						
Protections de sécurité	Anti-îlotage, RCMU, surveillance des défauts à la terre						
Protection contre l'inversion de polarité DC	Oui						
Sectionneur DC	Intégré						
Protection contre la surchauffe	Oui						
Catégorie de surtension/Classe de protection	Catégorie de surtension III/Classe de protection I						
Déchargeurs intégrés	AC/DC MOV : Type 2 standard						
Normes							
EMC (CEM)	EN 61000-6-1/2/3/4,						
Normes de sécurité	IEC 62116, IEC 61727, IEC 61683, IEC 60068-1/2/14/30, IEC 62109-1/2						
Normes de connexion au réseau	Certificats et normes de connexion disponibles sur www.zcsazzurro.com						
Communication							
Interfaces de communication (en option)	Wi-Fi/4G/Ethernet (en option), RS485 (protocole propriétaire), USB, Bluetooth						
Informations générales							
Plage de température ambiante admise	-30 °C...+60 °C (limitation de puissance au-dessus de 45 °C)						
Topologie	Sans transformateur						
Indice de protection environnementale	IP65						
Plage d'humidité relative admise	0 %.....95 % sans condensation						
Altitude maximale de fonctionnement	4000 m						
Niveau de bruit	< 60 dB à 1 m						
Poids	36 kg				37 kg		
Refroidissement	Convection forcée						
Dimensions (H*L*P)	480 mm*585 mm*220 mm						
Suivi des données	Afficheur LCD + APPLI						
Garantie	5 ou 10 ans						

* La puissance DC typique ne représente pas une limite maximale de puissance applicable. Le configurateur en ligne disponible sur le site www.zcsazzurro.com fournira les configurations possibles applicables.
** Possible en utilisant un meter spécifique

ZCS AZZURRO - ONDULEUR DE CHAÎNE TRIPHASÉ

3PH 60KTL-V3 / 3PH 80KTL-V3

- Rendement maximal 98,7 %
- Jusqu'à 6 MPPT indépendants
- Mises à jour et diagnostics via USB
- Garantie ZCS de 5 ou 10 ans
- Fonction de « Zéro injection » dans le réseau
- Capacité de gestion de la puissance réactive
- Large plage de fonctionnement en entrée de 180 V à 1000 V

DONNÉES TECHNIQUES	3PH 60KTL-V3	3PH 80KTL-V3
Données techniques entrée DC		
Puissance DC typique*	72000 W	96000 W
Puissance DC maximale pour chaque MPPT	18000 W (550 V-850 V)	24000 W (550 V-850 V)
Nbre de MPPT indépendants/Nbre de chaînes par MPPT	6/2	
Tension d'entrée maximale DC	1100 V	
Tension d'activation	200 V	
Tension d'entrée nominale DC	620 V	
Plage MPPT de tension DC	180 V-1000 V	
Plage de tension DC en pleine charge	550 V-850 V	
Courant d'entrée maximal pour chaque MPPT	32 A	40 A
Courant absolu maximal pour chaque MPPT	50 A	60 A
Données techniques sortie AC		
Puissance nominale AC	60 kW	80 kW
Puissance maximale AC	66 kVA	88 kVA
Courant maximal AC par phase	100 A	133,3 A
Type de connexion/Tension nominale de réseau	Triphasée 3PH/N/PE 220 V/230 V/240 V (PH-N) ; 380 V/400 V/415 V (PH-PH) ou Triphasée 3PH/PE 380 V/400 V/415 V (PH-PH)	
Plage de tension du réseau	184 V~276 V (PH-N) ; 320 V~480 V (PH-PH) (selon les normes de réseau locales)	
Fréquence nominale de réseau	50 Hz/60 Hz	
Plage de fréquence de réseau	45 Hz~55 Hz / 54 Hz~66 Hz (selon les normes de réseau locales)	
Distorsion harmonique totale	<3 %	
Facteur de puissance	1 (programmable +/-0,8)	
Plage de réglage de la puissance active (configurable)	0~100 %	
Limitation d'injection dans le réseau	Injection réglable de zéro à la valeur de puissance nominale**	
Rendement		
Rendement maximal	98,7 %	
Rendement pesé (EURO)	98,2 %	
Rendement MPPT	>99,9 %	
Consommation nocturne	<2 W	
Protections		
Protection d'interface interne	Non	
Protections de sécurité	Anti-îlotage, RCMU, surveillance des défauts à la terre	
Protection contre l'inversion de polarité DC	Oui	
Sectionneur DC	Intégré	
Protection contre la surchauffe	Oui	
Catégorie de surtension/Classe de protection	Catégorie de surtension III / Classe de protection I	
Déchargeurs intégrés	AC/DC : Type 2 standard	
Normes		
EMC (CEM)	EN 61000-6-2/4, EN 61000-3-11/12	
Normes de sécurité	IEC 62109-1/2, IEC62116, IEC61727, IEC61683, IEC60068(1,2,14,30)	
Normes de connexion au réseau	Certificats et normes de connexion disponibles sur www.zcsazzurro.com	
Communication		
Interfaces de communication (en option)	Wi-Fi/4G/Ethernet (en option), RS485 (protocole propriétaire), USB, Bluetooth	
Informations générales		
Plage de température ambiante admise	-30 °C...+60 °C (limitation de puissance au-dessus de 45 °C)	
Topologie	Sans transformateur	
Indice de protection environnementale	IP66	
Plage d'humidité relative admise	0 %.....95 % sans condensation	
Altitude maximale de fonctionnement	4000 m	
Niveau de bruit	< 60 dB à 1 m	
Poids	50 kg	
Refroidissement	Convection forcée par des ventilateurs	
Dimensions (H*L*P)	561 mm*687 mm*275 mm	
Suivi des données	Afficheur LCD + APPLI	
Garantie	5 ou 10 ans	

* La puissance DC typique ne représente pas une limite maximale de puissance applicable. Le configurateur en ligne disponible sur le site www.zcsazzurro.com fournira les configurations possibles applicables.
** Possible en utilisant un meter spécifique

ZCS AZZURRO - ONDULEUR DE CHAÎNE TRIPHASÉ

3PH 100KTL-V4/110KTL-V4

- Rendement maximal 98,6 %
- Indice de protection IP66
- Disjoncteur de défaut d'arc (AFCI) et Surveillance des chaînes intégrés
- Convection forcée avec refroidissement à vitesse contrôlée
- Fonction de récupération PID disponible
- Dispositifs de protection contre la surtension classe II (AC et DC)
- Garantie ZCS de 5 ou 10 ans
- Plage de fonctionnement de 180 V à 1000 V et jusqu'à 10 canaux MPPT indépendants pour une meilleure flexibilité de configuration

DONNÉES TECHNIQUES	3PH 100KTL-V4	3PH 110KTL-V4
Données techniques entrée DC		
Puissance DC typique*	120000 W	132000 W
Puissance DC maximale pour chaque MPPT	20000 W	
N° Nbre de MPPT indépendants/Nbre de chaînes par MPPT	10/2	
Tension d'entrée maximale DC	1100 V	
Tension d'activation	200 V	
Tension d'entrée nominale DC	625 V	
Plage MPPT de tension DC	180 V-1000 V	
Plage de tension DC en pleine charge	500 V-850 V	
Courant d'entrée maximal pour chaque MPPT	40 A	
Courant absolu maximal pour chaque MPPT	50 A	
Données techniques sortie AC		
Puissance nominale AC	100 kW	110 kW
Puissance maximale AC	110 kVA	125 kVA
Courant maximal AC par phase	160 A	181 A
Type de connexion/Tension nominale de réseau	Triphasée 3PH/N/PE 220 V/230 V/240 V (PH-N) ; 380 V/400 V/415 V (PH-PH) ou Triphasée 3PH/PE 380 V/400 V/415 V (PH-PH)	
Plage de tension du réseau	179 V~276 V (PH-N) ; 310 V~480 V (PH-PH) (selon les normes de réseau locales)	
Fréquence nominale de réseau	50 Hz/60 Hz	
Plage de fréquence de réseau	45 Hz~55 Hz / 55 Hz~65 Hz (selon les normes de réseau locales)	
Distorsion harmonique totale	<3 %	
Facteur de puissance	1 (programmable +/-0,8)	
Plage de réglage de la puissance active (configurable)	0~100 %	
Limitation d'injection dans le réseau	Injection réglable de zéro à la valeur de puissance nominale**	
Rendement		
Rendement maximal	98,6 %	
Rendement pesé (EURO)	98,3 %	
Rendement MPPT	>99,9 %	
Consommation nocturne	<1 W	
Protections		
Protection d'interface interne	Non	
Protections de sécurité	Anti-îlotage, RCMU, surveillance des défauts à la terre, disjoncteur de défaut d'arc (AFCI)	
Protection contre l'inversion de polarité DC	Oui	
Sectionneur DC	Intégré	
Protection contre la surchauffe	Oui	
Catégorie de surtension/Classe de protection	Catégorie de surtension III / Classe de protection I	
Déchargeurs intégrés	AC/DC : Type 2 standard	
Normes		
EMC (CEM)	EN 61000-6-2/4, EN 61000-3-11/12	
Normes de sécurité	CEI 62109-1-2	
Normes de connexion au réseau	Certificats et normes de connexion disponibles sur www.zcsazzurro.com	
Communication		
Interfaces de communication (en option)	Wi-Fi/4G/Ethernet (en option), RS485 (protocole propriétaire), USB, Bluetooth	
Informations générales		
Plage de température ambiante admise	-30 °C...+60 °C (limitation de puissance au-dessus de 45 °C)	
Topologie	Sans transformateur	
Indice de protection environnementale	IP66	
Plage d'humidité relative admise	0 %.....100 %	
Altitude maximale de fonctionnement	4000 m	
Niveau de bruit	< 60 dB à 1 m	
Poids	75 kg	
Refroidissement	Convection forcée par des ventilateurs	
Dimensions (H*L*P)	695 mm*970 mm *325 mm	
Suivi des données	Afficheur LCD + APPLI	
Garantie	5 ou 10 ans	

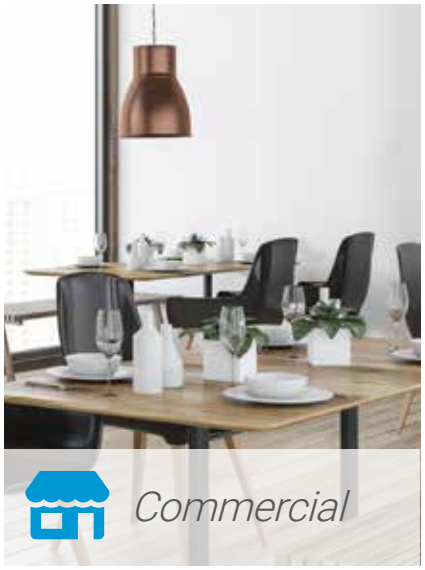
* La puissance DC typique ne représente pas une limite maximale de puissance applicable. Le configurateur en ligne disponible sur le site www.zcsazzurro.com fournira les configurations possibles applicables.
** Possible en utilisant un meter spécifique

AZZURRO 4ZCS

ZCS AZZURRO

ONDULEUR DE STOCKAGE

Les **onduleurs de stockage ZCS Azzurro** sont la solution idéale pour optimiser l'indépendance énergétique dans les applications résidentielles et commerciales. L'installation est rapide et facile, et la configuration automatique.
Il y a 2 types de solutions de stockage ZCS disponibles : retrofit et hybride. La première solution a une puissance nominale de 3 kW et une capacité de stockage allant jusqu'à 25 kWh, destinée aux nouvelles installations et aux installations rénovées. Alors que la gamme hybride a une puissance nominale de 3 kW à 6 kW en monophasé et de 5 kW à 20 kW en triphasé, idéale pour les nouvelles installations.
L'ensemble de la gamme est également en mesure de fonctionner en mode autonome, ce qui garantit la continuité de l'alimentation électrique en cas de panne.



SIMPLE ET FIABLE

› Afficheur graphique LCD pour le suivi sur place
› Système de suivi à distance avec APPLI pour visualiser la consommation, la production photovoltaïque, l'énergie stockée et l'échange avec le réseau

INSTALLATION SIMPLE

› Pas besoin d'interventions sur le système électrique existant, grâce à l'emploi d'un capteur de courant à noyau ouvert

SOLUTION DE DÉCHARGE FLEXIBLE

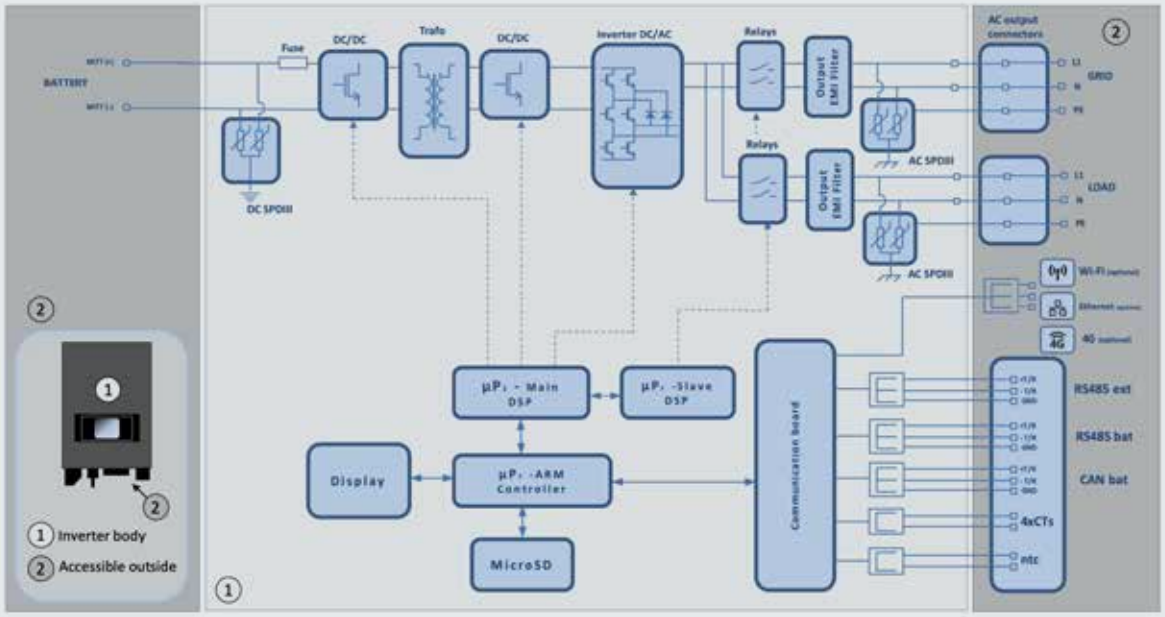
› Gestion flexible de charge/décharge conformément à la réglementation locale
› Maximisation de l'autoconsommation jusqu'à plus de 80 %

ZCS AZZURRO - ONDULEUR DE STOCKAGE RETROFIT

3000SP

- Système pour application retrofit avec échange d'énergie directement en AC
- Compatible avec tous les onduleurs existants déjà connectés au réseau
- Adapté pour être installé tant sur des systèmes monophasés que triphasés
- Unité compatible avec batteries au lithium à 48 V
- La fonction de support autonome garantit la continuité de fonctionnement en cas de coupure de courant à travers la fonction EPS (alimentation électrique d'urgence)

DIAGRAMME FONCTIONNEL



DONNÉES TECHNIQUES	3000SP
Données techniques pour le branchement des batteries	
Type de batterie compatible	Lithium Ions (fournies par Zucchetti)
Tension nominale	48 V
Plage de tension admise	42 V-58 V
Puissance maximale de charge/décharge	3000 W
Plage de température admise*	-10 °C/+50 °C
Courant de charge maximal	65 A (programmable)
Courant de décharge maximal	65 A (programmable)
Courbe de charge	Gérée par BMS de batterie
Profondeur de décharge (DoD)	0 % - 90 % (programmable)
Entrée AC (côté réseau)	
Puissance nominale	3000 W
Puissance maximale	3000 VA
Courant maximal	13 A
Type de connexion/Tension nominale	Monophasée L/N/PE/220 V, 230 V, 240 V
Plage de tension AC	180 V-276 V (selon les normes locales)
Fréquence nominale	50 Hz/60 Hz
Plage de fréquence AC	44 Hz~55 Hz / 54 Hz~66 Hz (conformément aux normes locales)
Distorsion harmonique totale	<3 %
Facteur de puissance	1 par défaut (programmable +/- 0,8)
Sortie EPS (alimentation électrique d'urgence)	
Puissance maximale pouvant être distribuée en EPS**	3000 VA
Tension et fréquence de sortie EPS	Monophasée 230 V 50 Hz/60 Hz
Courant pouvant être distribué en EPS	13 A
Puissance apparente de crête en EPS	4000 VA pendant 10 s
Distorsion harmonique totale	<3 %
Temps de commutation	< 3 s (programmable depuis l'afficheur)
Rendement	
Rendement maximal de charge des batteries	>95 %
Rendement maximal de décharge des batteries	>95 %
Consommation en stand-by	<5 W
Protections	
Protection d'interface interne	Oui
Protections de sécurité	Anti-îlotage, RCMU, surveillance des défauts à la terre
Protection contre la surchauffe	Oui
Catégorie de surtension/Type de protection	Catégorie de surtension III/Classe de protection I
Déchargeurs intégrés	AC MOV : Type 3 standard
Batterie de démarrage en douceur	Oui
Normes	
EMC (CEM)	EN 61000-6-1/2/3/4, EN 61000-6-2/3
Normes de sécurité	IEC 62116, IEC 61727, IEC 61683, IEC 60068-1/2/14/30, IEC 62109-1/2
Normes de connexion au réseau	Certificats et normes de connexion disponibles sur www.zcsazzurro.com
Communication	
Interfaces de communication	Wi-Fi/4G/Ethernet (en option), RS485 (protocole propriétaire), carte SD, CAN 2.0 (pour le branchement aux batteries)
Autres entrées et connexions	Entrée pour la connexion du capteur de courant DC + 3x entrées pour la connexion des capteurs de courant AC
Stockage de données sur SD	25 ans
Données générales	
Plage de température ambiante admise	-30 °C...+60 °C (limitation de puissance au-dessus de 45 °C)
Topologie	Sortie batterie isolée à haute fréquence
Indice de protection environnementale	IP65
Plage d'humidité relative admise	0 %.....95 % sans condensation
Altitude maximale de fonctionnement	2000 m
Niveau de bruit	<25 dB à 1 m
Poids	16 kg
Refroidissement	Convection naturelle
Dimensions (H*L*P)	543,2 mm*358 mm*171,7 mm
Suivi des données	Afficheur LCD + APPLI
Garantie	5 ou 10 ans

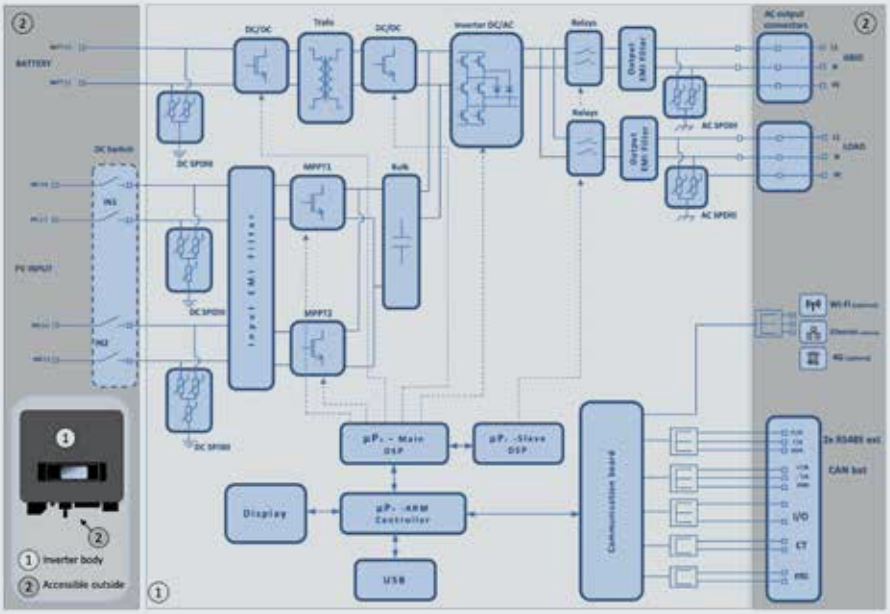
* Valeur standard pour batteries au lithium ; fonctionnement maximal entre +10 °C/+40 °C
** La puissance distribuée en EPS dépend du type de batterie et de l'état du système (capacité résiduelle, température)

ZCS AZZURRO - ONDULEUR HYBRIDE MONOPHASÉ SÉRIE HP

1PH HYD 3000 ZSS HP/ 1PH HYD 3600 ZSS HP/ 1PH HYD 4000 ZSS HP/ 1PH HYD 4600 ZSS HP
1PH HYD 5000 ZSS HP/ 1PH HYD 6000 ZSS HP

- Gestion automatique des flux d'énergie provenant du photovoltaïque, de la batterie et du réseau
- Compteur d'énergie intégré sur l'installation
- Installable en parallèle
- Possibilité de fonctionnement en mode zéro injection dans le réseau
- Unité compatible avec batteries au lithium à 48 V
- La fonction de support autonome garantit la continuité d'exercice et le fonctionnement en îlotage, tant à partir d'une source photovoltaïque que d'une batterie, en cas de coupure de courant
- Puissance maximale de charge/décharge

DIAGRAMME FONCTIONNEL



DONNÉES TECHNIQUES	1PH HYD 3000 ZSS HP	1PH HYD 3600 ZSS HP	1PH HYD 4000 ZSS HP	1PH HYD 4600 ZSS HP	1PH HYD 5000 ZSS HP	1PH HYD 6000 ZSS HP
Données techniques entrée DC (photovoltaïque)						
Puissance DC typique*	4500 W	5400 W	6000 W	6900	7500 W	9000 W
Puissance DC maximale pour chaque MPPT	3500 W (270 V-520 V)				3750 W (300 V-520 V)	
Nbre de MPPT indépendants/Nbre de chaînes par MPPT	2/1					
Tension d'entrée maximale	600 V					
Tension d'activation	100 V					
Tension d'entrée nominale	360 V					
Plage MPPT de tension DC	90 V-550 V					
Plage de tension DC en pleine charge	160 V-500 V	180 V-500 V	200 V-500 V	230 V-500 V	250 V-500 V	300 V-500 V
Courant d'entrée maximal pour chaque MPPT	13 A/13 A					
Courant absolu maximal pour chaque MPPT	18 A/18 A					
Données techniques pour le branchement des batteries						
Type de batterie compatible	Lithium Ions (fournies par Zucchetti)					
Tension nominale	48 V					
Plage de tension admise	42 V-58 V					
Puissance maximale de charge/décharge**	3750 W	4000 W	4250 W	5000 W		
Plage de température admise***	-10 °C/+50 °C					
Courant de charge maximal	75 A (programmable)	80 A (programmable)	85 A (programmable)	100 A (programmable)		
Courant de décharge maximal	75 A (programmable)	80 A (programmable)	85 A (programmable)	100 A (programmable)		
Courbe de charge	Gérée par BMS de batterie					
Profondeur de décharge (DoD)	0 % - 90 % (programmable)					
Sortie AC (côté réseau)						
Puissance nominale	3000 W	3680 W	4000 W	4600 W	5000 W	6000 W
Puissance maximale	3300 VA	3680 VA	4400 VA	4600 VA	5500 VA	6000 VA
Courant maximal	15 A	16 A	20 A	20,9 A	25 A	27,3 A
Type de connexion/Tension nominale	Monophasée L/N/PE/220 V, 230 V, 240 V					
Plage de tension AC	180 V-276 V (selon les normes locales)					
Fréquence nominale	50 Hz/60 Hz					
Plage de fréquence AC	44 Hz~55 Hz / 54 Hz~66 Hz (conformément aux normes locales)					
Distorsion harmonique totale	<3 %					
Facteur de puissance	1 par défaut (programmable +/- 0,8)					
Limitation d'injection dans le réseau	Programmable depuis l'afficheur					
Sortie EPS (alimentation électrique d'urgence)						
Puissance maximale pouvant être distribuée en EPS****	3000 VA (3600 VA pendant 60 s)	3680 VA (4400 VA pendant 60 s)	4000 V (4800 A pendant 60 s)	4600 VA (5520 VA pendant 60 s)	5000 VA (6000 VA pendant 60 s)	
Tension et fréquence de sortie EPS	Monophasée 230 V 50 Hz/60 Hz					
Courant pouvant être distribué en EPS	13,6 A	16 A	18,2 A	20,9 A	22,7 A	
Distorsion harmonique totale	<3 %					
Temps de commutation	<10 ms					
Rendement						
Rendement maximal	97,6 %			97,8 %		98,0 %
Rendement pesé (EURO)	97,2 %			97,3 %		97,5 %
Rendement MPPT	>99,9 %					
Rendement maximal de charge/décharge des batteries	94,6 %					
Consommation en stand-by	<10 W					
Protections						
Protection d'interface interne	Oui					
Protections de sécurité	Anti-îlotage, RCMU, surveillance des défauts à la terre					
Protection contre l'inversion de polarité DC	Oui					
Sectionneur DC	Intégré					
Protection contre la surchauffe	Oui					
Catégorie de surtension/Type de protection	Catégorie de surtension III/Classe de protection I					
Déchargeurs intégrés	AC/DC MOV : Type 3 standard					
Batterie de démarrage en douceur	Oui					
Normes						
EMC (CEM)	EN 61000-3-2/3/11/12, EN 61000-6-2/3					
Normes de sécurité	IEC 62116, IEC 61727, IEC 61683, IEC 60068-1/2/14/30, IEC 62109-1/2					
Normes de connexion au réseau	Certificats et normes de connexion disponibles sur www.zcsazzurro.com					
Communication						
Interfaces de communication	Wi-Fi/4G/Ethernet (en option), RS485 (protocole propriétaire), USB, CAN 2.0 (pour le branchement aux batteries), Bluetooth					
Autres entrées et connexions	Entrée pour la connexion d'un capteur de courant ou meter					
Informations générales						
Plage de température ambiante admise	-30 °C...+60 °C (limitation de puissance au-dessus de 45 °C)					
Topologie	Sans transformateur/Sortie de batteries isolée à haute fréquence					
Indice de protection environnementale	IP65					
Plage d'humidité relative admise	0 %.....95 % sans condensation					
Altitude maximale de fonctionnement	4000 m					
Niveau de bruit	<25 dB à 1 m					
Poids	21,5 kg					
Refroidissement	Convection naturelle					
Dimensions (H*L*P)	482 mm*503 mm*183 mm					
Suivi des données	Afficheur LCD + APPLI					
Garantie	5 ou 10 ans					

* La puissance DC typique ne représente pas une limite maximale de puissance applicable. Le configurateur en ligne disponible sur le site www.zcsazzurro.com fournira les configurations possibles applicables.
** Relative uniquement au canal batterie
*** Valeur standard pour batteries au lithium ; fonctionnement maximal entre +10 °C/+40 °C
**** La puissance distribuée en EPS dépend du nombre et du type de batterie ainsi que de l'état du système (capacité résiduelle, température)

ZCS AZZURRO – SYSTÈME HYBRIDE MONOPHASÉ

1PH HYD 3000 ZP1/HYD 3680 ZP1/HYD 4000 ZP1/HYD 4600 ZP1/HYD 5000 ZP1/HYD 6000 ZP1

- » Système de stockage intégré, avec installation modulaire pour une plus grande facilité de montage
- » Gestion automatique des flux d'énergie provenant du photovoltaïque, de la batterie et du réseau
- » Design compact et encombrements extrêmement réduits
- » Installable en parallèle
- » Possibilité de fonctionnement en mode zéro injection dans le réseau
- » Batteries à gestion indépendante par PCU (Power Control Unit) intégrée
- » La fonction de support autonome (Stand Alone) garantit la continuité d'exercice et le fonctionnement en îlotage, tant à partir d'une source photovoltaïque que d'une batterie, en cas de coupure de courant
- » Flexibilité maximale d'extension de la capacité de stockage (de 5,1 kWh à 20,4 kWh)

EASY POWER A ONE AND ALL

DONNÉES TECHNIQUES	1PH HYD 3000 ZP1	1PH HYD 3680 ZP1	1PH HYD 4000 ZP1	1PH HYD 4600 ZP1	1PH HYD 5000 ZP1	1PH HYD 6000 ZP1
Données techniques entrée DC (photovoltaïque)						
Puissance DC typique*	4500 W	5400 W	6000 W	6900	7500 W	9000 W
Puissance DC maximale pour chaque MPPT	3500 W (270 V-520 V)				3750 W (300 V-520 V)	
Nbre de MPPT indépendants/Nbre de chaînes par MPPT	2/1					
Tension d'entrée maximale	550 V					
Tension d'activation	100 V					
Tension d'entrée nominale	360 V					
Plage MPPT de tension DC	85 V-520 V					
Courant d'entrée maximal pour chaque MPPT	16 A/16 A					
Courant absolu maximal pour chaque MPPT	22,5 A/22,5 A					
Données techniques batteries						
Type de batterie compatible	HV ZBT 5K					
Tension nominale	400 V					
Plage de tension admise	300 V-435 V					
Puissance maximale de charge/décharge	3000 W	3680 W	4000 W	4600 W	5000 W	6000 W
Plage de température admise**	-10 °C/+50 °C					
Nombre/capacité batteries installables	1-5 / 5,1-20,4 kWh					
Courbe de charge	Gérée par BMS intégré					
Profondeur de décharge (DoD)	0 % - 90 % (programmable)					
Dimensions (H*L*P)	420 mm*7087 mm*170 mm					
Poids	50 kg					
Sortie AC (côté réseau)						
Puissance nominale	3000 W	3680 W	4000 W	4600 W	5000 W	6000 W
Puissance maximale	3300 VA	3680 VA	4400 VA	4600 VA	5500 VA	6600 VA
Courant maximal	15 A	16 A	20 A	20,9 A	25 A	30 A
Type de connexion/Tension nominale	Monophasée L/N/PE/220 V, 230 V, 240 V					
Plage de tension AC	180 V-276 V (selon les normes locales)					
Fréquence nominale	50 Hz/60 Hz					
Plage de fréquence AC	44 Hz~55 Hz / 54 Hz~66 Hz (conformément aux normes locales)					
Distorsion harmonique totale	<3 %					
Facteur de puissance	1 par défaut (programmable +/- 0,8)					
Limitation d'injection dans le réseau	Programmable depuis l'afficheur					
Sortie EPS (alimentation électrique d'urgence)						
Puissance maximale pouvant être distribuée en EPS***	3000 VA	3680 VA	4000 VA	4600 VA	5000 VA	6000 VA
Tension et fréquence de sortie EPS	Monophasée 230 V 50 Hz/60 Hz					
Courant pouvant être distribué en EPS	13 A	16 A	20 A	20,9 A	25 A	30 A
Distorsion harmonique totale	<3 %					
Temps de commutation	<10 ms					
Rendement						
Rendement maximal	97,7 %			97,8 %		
Rendement pesé (EURO)	97.%			97,1 %		
Rendement MPPT	>99,9 %					
Consommation en stand-by	<10 W					
Protections						
Protection d'interface interne	Oui					
Protections de sécurité	Anti-îlotage, RCMU, surveillance des défauts à la terre					
Protection contre l'inversion de polarité DC	Oui					
Sectionneur DC	Intégré					
Protection contre la surchauffe	Oui					
Catégorie de surtension/Type de protection	Catégorie de surtension III / Classe de protection I					
Déchargeurs intégrés	AC/DC MOV : Type 3 standard					
Batterie de démarrage en douceur	Oui					
Normes						
EMC (CEM)	EN 61000-3-2/3/11/12, EN 61000-6-2/3					
Normes de sécurité	IEC 62116, IEC 61727, IEC 61683, IEC 60068-1/2/14/30, IEC 62109-1/2					
Normes de connexion au réseau	Certificats et normes de connexion disponibles sur www.zcsazzurro.com					
Communication						
Interfaces de communication	Wi-Fi/4G/Ethernet (en option), RS485 (protocole propriétaire), USB, CAN 2.0, Bluetooth					
Autres entrées et connexions	Entrée pour la connexion d'un capteur de courant ou meter					
Informations générales						
Plage de température ambiante admise	-10 °C...+60 °C (limitation de puissance au-dessus de 45 °C)					
Topologie	Sans transformateur/Sortie de batteries isolée à haute fréquence					
Indice de protection environnementale	IP65					
Plage d'humidité relative admise	5 % / 95 % sans condensation					
Altitude maximale de fonctionnement	4000 m					
Niveau de bruit	<25 dB à 1 m					
Poids	23.5 kg					
Refroidissement	Convection naturelle					
Dimensions (H*L*P)	470 mm*708 mm*170 mm					
Suivi des données	Afficheur LCD + APPLI					
Garantie	5 ou 10 ans					

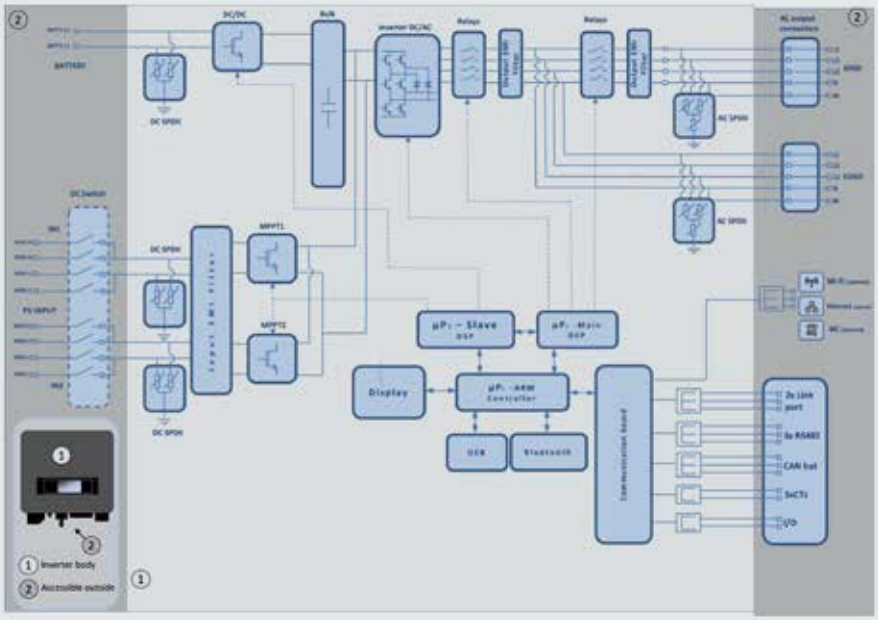
* La puissance DC typique ne représente pas une limite maximale de puissance applicable. Le configurateur en ligne disponible sur le site www.zcsazzurro.com fournira les configurations possibles applicables.
** Valeur standard pour batteries au lithium ; fonctionnement maximal entre +10 °C/+40 °C;
*** La puissance distribuée en EPS dépend du nombre et du type de batterie ainsi que de l'état du système (capacité résiduelle, température)

ZCS AZZURRO - ONDULEUR HYBRIDE TRIPHASÉ

3PH HYD 5000 ZSS / 3PH HYD 6000 ZSS/ 3PH HYD 8000 ZSS

- Gestion automatique des flux d'énergie provenant du photovoltaïque, de la batterie et du réseau
- Compteur d'énergie intégré sur l'installation
- Installable en parallèle
- Possibilité de fonctionnement en mode zéro injection dans le réseau
- Unité compatible avec des batteries au lithium à haute tension (180-750 V)
- La fonction de support autonome garantit la continuité d'exercice et le fonctionnement en îlotage, tant à partir d'une source photovoltaïque que d'une batterie, en cas de coupure de courant

DIAGRAMME FONCTIONNEL



DONNÉES TECHNIQUES	3PH HYD5000 ZSS	3PH HYD6000 ZSS	3PH HYD8000 ZSS
Données techniques entrée DC (photovoltaïque)			
Puissance DC typique*	7500 W	9000 W	12000 W
Puissance DC maximale pour chaque MPPT	6000 W (480 V-850 V)	6600 W (530 V-850 V)	
Nbre de MPPT indépendants/Nbre de chaînes par MPPT	2/1		
Tension d'entrée maximale	1000 V		
Tension d'activation	200 V		
Tension d'entrée nominale	600 V		
Plage MPPT de tension DC	180 V-960 V		
Plage de tension DC en pleine charge	250 V-850 V	320 V-850 V	360 V-850 V
Courant d'entrée maximal pour chaque MPPT	12,5 A/12,5 A		
Courant absolu maximal pour chaque MPPT	15 A/15 A		
Données techniques pour le branchement des batteries			
Type de batterie compatible	Lithium Ions (fournies par Zucchetti)		
Plage de tension admise	180 V-750 V		
Nombre de canaux batterie indépendants	1		
Puissance maximale de charge/décharge	5000 W	6000 W	8000 W
Plage de température admise**	-10 °C/+50 °C		
Courant maximal de charge par canal batterie	25 A (40 A de crête pendant 60 s)		
Courant maximal de décharge par canal batterie	25 A (40 A de crête pendant 60 s)		
Courbe de charge	Gérée par BMS batterie		
Profondeur de décharge (DoD)	0 % - 90 % (programmable)		
Sortie AC (côté réseau)			
Puissance nominale	5000 W	6000 W	8000 W
Puissance maximale	5500 VA	6600 VA	8800 VA
Courant maximal	8 A	10 A	13 A
Type de connexion/Tension nominale	Triphasée 3/N/PE, 220/380, 230/400		
Plage de tension AC	184 V~276 V (conformément aux normes locales)		
Fréquence nominale	50 Hz/60 Hz		
Plage de fréquence AC	45 Hz~55 Hz / 55 Hz~65 Hz (conformément aux normes locales)		
Distorsion harmonique totale	<3 %		
Facteur de puissance	1 par défaut (programmable +/- 0,8)		
Limitation d'injection dans le réseau	Programmable depuis l'afficheur		
Sortie EPS (alimentation électrique d'urgence)			
Puissance distribuée en EPS***	5000 W	6000 W	8000 W
Puissance apparente de crête en EPS***	10000 VA pendant 60 s	12000 VA pendant 60 s	16000 VA pendant 60 s
Tension et fréquence de sortie EPS	Triphasée 230 V/400 V 50 Hz		
Courant distribuable en EPS (de crête)	8 A (15 A pendant 60 s)	10 A (18 A pendant 60 s)	13 A (24 A pendant 60 s)
Distorsion harmonique totale	3 %		
Temps de commutation	<20 ms		
Rendement			
Rendement maximal	98,0 %		
Rendement pesé (EURO)	97,5 %		
Rendement MPPT	99,9 %		
Rendement maximal de charge/décharge des batteries	97,6 %		
Consommation en stand-by	<15 W		
Protections			
Protection d'interface interne	oui		
Protections de sécurité	Anti-îlotage, RCMU, surveillance des défauts à la terre		
Protection contre l'inversion de polarité DC	oui		
Sectionneur DC	intégré		
Protection contre la surchauffe	oui		
Catégorie de surtension/Type de protection	Catégorie de surtension III/Classe de protection I		
Déchargeurs intégrés	AC/DC MOV : Type 2 standard		
Protection contre les surintensités en sortie	oui		
Batterie de démarrage en douceur	oui		
Normes			
EMC (CEM)	EN61000-1, EN61000-3		
Normes de sécurité	IEC62109-1, IEC62109-2, NB-T32004/IEC62040-1		
Normes de connexion au réseau	Certificats et normes de connexion disponibles sur www.zcsazzurro.com		
Communication			
Interfaces de communication	Wi-Fi/4G/Ethernet (en option), RS485 (protocole propriétaire), USB , CAN 2.0 (pour le branchement aux batteries), Bluetooth		
Autres entrées	Ligne RS485 pour Meters extérieurs (possibilité de connecter jusqu'à 4 meters), 6 entrées numériques (5 V TTL), connexion pour capteurs directs (CT)		
Données générales			
Plage de température ambiante admise	-30 °C...+60 °C (limitation de puissance au-dessus de 45 °C)		
Topologie	Sans transformateur		
Indice de protection environnementale	IP65		
Plage d'humidité relative admise	0~100 %		
Altitude maximale de fonctionnement	4000 m		
Niveau de bruit	<45 dB à 1 m		
Poids	33 kg		
Refroidissement	Convection naturelle		
Dimensions (H*L*P)	515 mm*571,4 mm*264,1 mm		
Suivi des données	Afficheur LCD + APPLI		
Garantie	5 ou 10 ans		

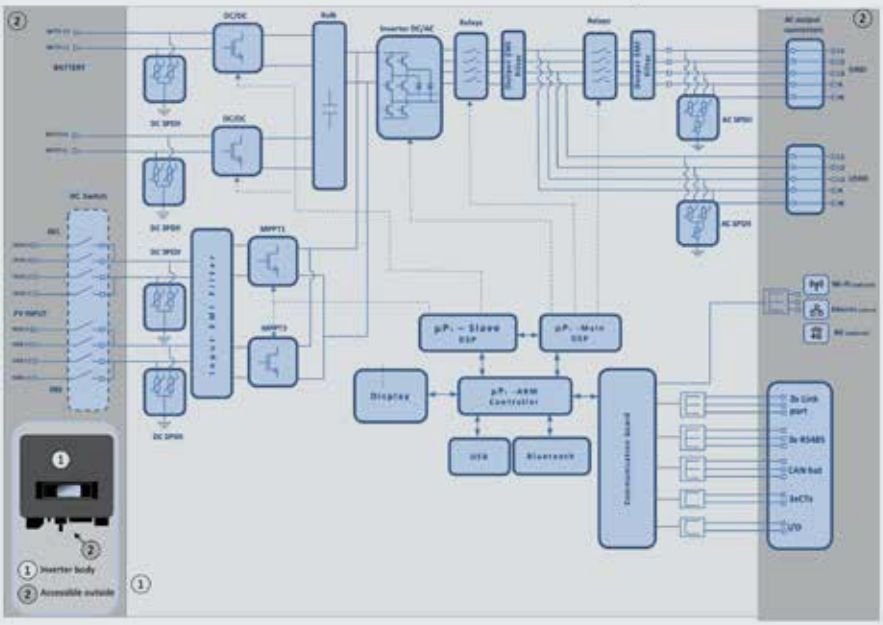
* La puissance DC typique ne représente pas une limite maximale de puissance applicable. Le configurateur en ligne disponible sur le site www.zcsazzurro.com fournira les configurations possibles applicables.
** Valeur standard pour batteries au lithium ; fonctionnement maximal entre +10 °C/+40 °C
*** La puissance distribuée en EPS dépend du nombre et du type de batterie ainsi que de l'état du système (capacité résiduelle, température)

ZCS AZZURRO - ONDULEUR HYBRIDE TRIPHASÉ

3PH HYD 10000 ZSS / 3PH HYD 15000 ZSS/ 3PH HYD 20000 ZSS

- Gestion automatique des flux d'énergie provenant du photovoltaïque, de la batterie et du réseau
- Compteur d'énergie intégré sur l'installation
- Installable en parallèle
- Possibilité de fonctionnement en mode zéro injection dans le réseau
- Unité compatible avec des batteries au lithium à haute tension (180-750 V)
- La fonction de support autonome garantit la continuité d'exercice et le fonctionnement en îlotage, tant à partir d'une source photovoltaïque que d'une batterie, en cas de coupure de courant

DIAGRAMME FONCTIONNEL



DONNÉES TECHNIQUES	3PH HYD10000 ZSS	3PH HYD15000 ZSS	3PH HYD20000 ZSS
Données techniques entrée DC (photovoltaïque)			
Puissance DC typique*	15000 W	22500 W	30000 W
Puissance DC maximale pour chaque MPPT	7500 W (300 V-850 V)	11250 W (450 V-850 V)	15000 W (600 V-850 V)
Nbre de MPPT indépendants/Nbre de chaînes par MPPT	2/2		
Tension d'entrée maximale	1000 V		
Tension d'activation	200 V		
Tension d'entrée nominale	600 V		
Plage MPPT de tension DC	180 V-960 V		
Plage de tension DC en pleine charge	220 V-850 V	350 V-850 V	450 V-850 V
Courant d'entrée maximal pour chaque MPPT	25 A/25 A		
Courant absolu maximal pour chaque MPPT	30 A/30 A		
Données techniques pour le branchement des batteries			
Type de batterie compatible	Lithium Ions (fournies par Zucchetti)		
Plage de tension admise	180 V-750 V		
Nombre de canaux batterie indépendants	2 canaux batterie HT (configurables comme indépendants ou en parallèle)		
Puissance maximale de charge/décharge	10000 W	15000 W	20000 W
Plage de température admise**	-10 °C/+50 °C		
Courant maximal de charge par canal batterie	25 A (35 A de crête pendant 60 s)		
Courant maximal de décharge par canal batterie	25 A (35 A de crête pendant 60 s)		
Courbe de charge	Gérée par BMS batterie		
Profondeur de décharge (DoD)	0 % - 90 % (programmable)		
Sortie AC (côté réseau)			
Puissance nominale	10000 W	15000 W	20000 W
Puissance maximale	11000 VA	16500 VA	22000 VA
Courant maximal	16 A	24 A	32 A
Type de connexion/Tension nominale	Triphasée 3/N/PE, 220/380, 230/400		
Plage de tension AC	184 V~276 V (conformément aux normes locales)		
Fréquence nominale	50 Hz/60 Hz		
Plage de fréquence AC	45 Hz~55 Hz / 55 Hz~65 Hz (conformément aux normes locales)		
Distorsion harmonique totale	<3 %		
Facteur de puissance	1 par défaut (programmable +/- 0,8)		
Limitation d'injection dans le réseau	Programmable depuis l'afficheur		
Sortie EPS (alimentation électrique d'urgence)			
Puissance distribuée en EPS***	10000 W	15000 W	20000 W
Puissance apparente de crête en EPS***	20000 VA pendant 60 s	22000 VA pendant 60 s	22000 VA pendant 60 s
Tension et fréquence de sortie EPS	Triphasée 230 V/400 V 50 Hz		
Courant distribuable en EPS (de crête)	16 A (30 A pendant 60 s)	24 A (32 A pendant 60 s)	32 A (33 A pendant 60 s)
Distorsion harmonique totale	3 %		
Temps de commutation	<20 ms		
Rendement			
Rendement maximal	98,2 %		
Rendement pesé (EURO)	97,7 %		
Rendement MPPT	99,9 %		
Rendement maximal de charge/décharge des batteries	97,8 %		
Consommation en stand-by	<15 W		
Protections			
Protection d'interface interne	oui	non	
Protections de sécurité	Anti-îlotage, RCMU, surveillance des défauts à la terre		
Protection contre l'inversion de polarité DC	oui		
Sectionneur DC	intégré		
Protection contre la surchauffe	oui		
Catégorie de surtension/Type de protection	Catégorie de surtension III/Classe de protection I		
Déchargeurs intégrés	AC/DC MOV : Type 2 standard		
Protection contre les surintensités en sortie	oui		
Batterie de démarrage en douceur	oui		
Normes			
EMC (CEM)	EN61000-1, EN61000-3		
Normes de sécurité	IEC62109-1, IEC62109-2, NB-T32004/IEC62040-1		
Normes de connexion au réseau	Certificats et normes de connexion disponibles sur www.zcsazzurro.com		
Communication			
Interfaces de communication	Wi-Fi/4G/Ethernet (en option), RS485 (protocole propriétaire), USB , CAN 2.0 (pour le branchement aux batteries), Bluetooth		
Autres entrées	Ligne RS485 pour Meters extérieurs (possibilité de connecter jusqu'à 4 meters), 6 entrées numériques (5 V TTL), connexion pour capteurs directs (CT)		
Données générales			
Plage de température ambiante admise	-30 °C...+60 °C (limitation de puissance au-dessus de 45 °C)		
Topologie	Sans transformateur		
Indice de protection environnementale	IP65		
Plage d'humidité relative admise	0~100 %		
Altitude maximale de fonctionnement	4000 m		
Niveau de bruit	<45 dB à 1 m		
Poids	37 kg		
Refroidissement	Convection forcée		
Dimensions (H*L*P)	515 mm*571,4 mm*264,1 mm		
Suivi des données	Afficheur LCD + APPLI		
Garantie	5 ou 10 ans		

* La puissance DC typique ne représente pas une limite maximale de puissance applicable. Le configurateur en ligne disponible sur le site www.zcsazzurro.com fournira les configurations possibles applicables.
** Valeur standard pour batteries au lithium ; fonctionnement maximal entre +10 °C/+40 °C
*** La puissance distribuée en EPS dépend du nombre et du type de batterie ainsi que de l'état du système (capacité résiduelle, température)

ZCS AZZURRO

BATTERIES BT POUR SYSTÈMES DE STOCKAGE OU HYBRIDES

Les **batteries** à basse tension pour les systèmes de **stockage et onduleurs hybrides ZCS Azzurro** sont la solution idéale pour optimiser l'indépendance énergétique dans les applications résidentielles.
Modulaires et parallélisables, elles sont idéales pour les systèmes de stockage avec les **onduleurs ZCS Azzurro**. Elles se configurent de manière automatique et sans avoir besoin de saisir des paramètres manuels.
La technologie aux lithium-ions ou lithium-fer-phosphate permet une utilisation optimale même à des profondeurs de décharge élevées, optimisant ainsi le stockage et la réutilisation de l'énergie. La facilité d'installation et leur durée de vie supérieure aux standards du marché rendent ces batteries avantageuses et rentables.

INSTALLATION SIMPLE

- Câblages de communication, raccordement électrique et batteries en parallèle toujours inclus
- Installation au sol ou au mur possible à l'aide d'étriers spéciaux
- Possibilité d'installation de batteries supplémentaires
- Jusqu'à 30 kWh de capacité totale pouvant être installée

WECO SLIM LT

WECO 4K4

ZCS AZZURRO
ZSX5000 PRO

ZCS AZZURRO
ZSX5120

DONNÉES TECHNIQUES	WECO			PYLONTECH	ZCS AZZURRO	
Données techniques générales						
Typologie	ZCS WECO 4K4 LT (ZZT-BAT-5KWH-WLT)	ZCS WECO 4K5 SLIM (ZZT-BAT-5KWH-4K5SL)	ZCS WECO 5K3 XP (ZZT-BAT-6KWH-WXP)	ZCS PYLONTECH US5000 (ZST-BAT-5KWH-PL)	ZCS LV ZSX5000 PRO (ZZT-BAT-5KWH-ZPR)	ZCS LV ZSX5120 (ZZT-BAT-5KWH-ZSX5120)
Technologie	Lithium-Fer-Phosphate					
Dimensions (H*L*P)	540 mm* 450 mm*153 mm	544 mm *650 mm *105 mm	593 mm *470 mm*163 mm	442 mm*420 mm*161 mm (seulement batterie) ; 677 mm*530 mm*280 mm (boîtier de stockage)	606 mm *480 mm *171,5 mm	600 mm *440 mm *140 mm
Poids	46 kg	44 kg	57,3 kg	40 kg	47 kg	44 kg
Classe de protection	IP20	IP54 (Installation intérieure)	IP20	IP20	IP20	IP20
Montage	Au sol empilables avec fixation au mur	Au mur avec étrier compris	Au sol ou au mur ou empilées	Au sol dans un boîtier de stockage	Au sol ou au mur	
Température de service en charge	-10 °C - +55 °C		-7 °C - +55 °C	0 °C - +50 °C		
Température de service en décharge	-20 °C - +65 °C		-20 °C - +55 °C	-10 °C - +50 °C	-20 °C - +50 °C	
Plage d'humidité relative admise	0....95 % sans condensation					
Altitude maximale de fonctionnement	2000 m					
Cycles de fonctionnement dans des conditions standard*	7000			>6000		
Durée de vie estimée dans des conditions standard *	10 ans					
Nbre max. de batteries pouvant être installées en parallèle sur des onduleurs	4		5		4	
Certifications	Certifications disponibles sur www.zcsazzurro.com					
Garantie	10 ans					
Communication	RS232, CAN bus, Bluetooth et Wi-fi (avec dispositif extérieur)			RS232, RS485, CAN bus		
Données sur la capacité						
Capacité nominale du module simple	4,9 kWh	5 kWh	5,8 kWh	4,8 kWh	5,1 kWh	5,12 kWh
Capacité utile du module simple	4,4 kWh	4,5 kWh	5,3 kWh	4,3 kWh	4,6 kWh	4,61 kWh
Tension nominale	51,2 V	51,2 V	51,2 V	48 V	51,2 V	51,2 V
Courant de charge maximal du module simple**	86 A	90 A	100 A	80 A	100 A	50 A
Courant de décharge maximal du module simple**	86 A	90 A	100 A	80 A	100 A	50 A
Profondeur de décharge max. (DoD programmable sur l'onduleur)***	90 % de la capacité nominale					

* Conditions de fonctionnement standard pour les batteries : 25 °C, 40 % d'humidité, profondeur de décharge (DoD) 80 %
**Les courants effectifs de charge et de décharge du système peuvent être limités par les onduleurs auxquels les batteries sont connectées, prière de consulter la fiche technique des onduleurs pour vérifier le courant de charge et de décharge effectif.
*** La profondeur de décharge peut être limitée par l'onduleur selon le modèle de batterie utilisé

ZCS AZZURRO

BATTERIES HT POUR SYSTÈMES DE STOCKAGE OU HYBRIDES

Les **batteries** à haute tension pour les systèmes de **stockage et onduleurs hybrides ZCS Azzurro triphasés** sont la solution idéale pour optimiser l'indépendance énergétique dans les applications résidentielles.
Pouvant être installés en parallèle jusqu'à une capacité de 60 kWh, ces dispositifs sont la solution idéale pour les systèmes de stockage avec des onduleurs **ZCS Azzurro**, ils se configurent automatiquement et ne nécessitent aucun réglage manuel.
La technologie aux lithium-ions ou lithium-fer-phosphate permet une utilisation optimale même à des profondeurs de décharge élevées, optimisant ainsi le stockage et la réutilisation de l'énergie.
La facilité d'installation et leur durée de vie supérieure aux standards du marché rendent ces batteries avantageuses et rentables.

INSTALLATION SIMPLE

- Câblages de communication, raccordement électrique et batteries toujours inclus
- Installation au sol ou sur rack
- Possibilité d'installation de batteries supplémentaires
- Jusqu'à 60 kWh de capacité totale pouvant être installée

WECO SLIM

WECO 5K3 XP

PYLONTECH

ZCS AZZURRO HV ZBT 5K

DONNÉES TECHNIQUES	WECO		PYLONTECH	ZCS AZZURRO
Données techniques générales				
Typologie	ZCS WECO 4K5 SLIM ((ZZT-BAT-5KWH-4K5SL) + Power Conversion Unit	ZCS WECO 5K3 XP (ZZT-BAT-6KWH- WXP)	ZCS PYLONTECH H48050 (ZST-BAT-2,4KWH-H)	ZCS HV ZBT 5K (ZZT-BAT-ZBT5K)
Technologie	Lithium-Fer-Phosphate			
Dimensions d'un seul module (H*L*P)	544 mm*729 mm*105 mm	470 mm*593 mm*163 mm	440 mm*410 mm*89 mm	420 mm*708 mm*170 mm
Poids du module simple	49 kg	57,3 kg	24 kg	50 kg
Classe de protection	IP54 (Installation intérieure)	IP20		IP65 (Installation intérieure)
Montage	Au sol empilables avec fixation au mur	Au sol empilables	Au sol sur structure de support	Au sol empilables avec fixation au mur
Température de service en charge	-10 °C - +55 °C	-7 °C - +55 °C	0 °C - +50 °C	-10 °C - +50 °C
Température de service en décharge	-20 °C - +65 °C	-20 °C - +55 °C	-10 °C - +50 °C	-10 °C - +50 °C
Plage d'humidité relative admise	0....95 % sans condensation			
Altitude maximale de fonctionnement	2000 m			
Cycles de fonctionnement dans des conditions standard*	7000		>6000	>6000
Durée de vie estimée dans des conditions standard *	10 ans			
Connexion des modules de batterie	En parallèle : nombre minimum de modules : 1 nombre maximum de modules : 9	En série : nombre minimum de modules 4 nombre maximum de modules 11	En série : nombre minimum de modules 4 nombre maximum de modules 12	En parallèle : nombre minimum de modules 1 nombre maximum de modules 4
BMS	Intégré	Intégré (HV-box XP extérieur nécessaire pour protection haute tension) (ZZT-HV-BOX-XP)	SC1000-100S ou SC500-100S/40S (obligatoire) (ZST-BMS-SC1000-H ou ZST-BMS-SC500-H)	BDU (obligatoire) (ZZT-ZBT5K-BDU)
Certifications	Certifications disponibles sur www.zcsazzurro.com			
Garantie	10 ans			
Communication	RS232, CAN bus, Bluetooth et Wi-fi (avec dispositif extérieur)		RS232, RS485, CAN bus	
Données sur la capacité				
Capacité utile du module simple	4,5 kWh	5,3 kWh	2,2 kWh	4,61 kWh
Capacité nominale du module simple	5 kWh	5,8 kWh	2,4 kWh	5,12 kWh
Capacité effective totale (profondeur de décharge 90 %)	À partir de 4,5 kWh (avec 1 module en parallèle) Jusqu'à 40,5 kWh (avec 9 modules en parallèle)	À partir de 21,2 kWh (avec 4 modules en série) Jusqu'à 58,3 kWh (avec 11 modules en série)	À partir de 8,64 kWh (avec 4 modules en série) Jusqu'à 25,92 kWh (avec 12 modules en série)	À partir de 4,61 kWh (avec 1 module en parallèle) Jusqu'à 18,44 kWh (avec 4 modules en parallèle)
Tension nominale totale	450 V	À partir de 204,8 V (avec 4 modules en série) Jusqu'à 563,2 V (avec 11 modules en série)	À partir de 192 V (avec 4 modules en série) Jusqu'à 576 V (avec 12 modules en série)	400 V
Courant de charge maximal**	8 A	100 A	25 A	7 A * nombre de modules
Courant de décharge maximal**	8 A	100 A	25 A	7 A * nombre de modules
Profondeur de décharge (DoD)	90 %			

* Conditions de fonctionnement standard pour les batteries : 25 °C, 40 % d'humidité, profondeur de décharge (DoD) 80 %
**Les courants effectifs de charge et décharge peuvent être limités par les conditions opérationnelles de la batterie, ainsi que par les onduleurs auxquels les batteries sont connectées. Prière de consulter la fiche technique des onduleurs pour connaître la valeur effective du courant de charge et de décharge.

ZCS AZZURRO

SYSTÈMES DE SURVEILLANCE

Les systèmes de **surveillance** des installations ZCS **Azzurro** constituent la solution idéale pour le contrôle complet et la visibilité de tous les principaux paramètres pour les installations de tous types.
La vaste gamme sélectionnable permet de répondre à tous les besoins : de la solution de base aux suivis les plus complets et les plus complexes. Les suivis les plus complets permettent également de connecter des dispositifs externes et une alimentation séparée, de manière à surveiller non seulement les onduleurs, mais aussi la consommation de toute l'installation, même pendant les heures nocturnes.

SIMPLES ET FIABLES

› Protocoles de communication avec des onduleurs automatiques

› Possibilité de surveiller jusqu'à 31 onduleurs

INSTALLATION SIMPLE

› Installation plug-and-play

› Accès facile et configurabilité extrême

DONNÉES TECHNIQUES	ZSM-WIFI-EXT / ZSM-WIFI-USB	ZSM-ETH-EXT / ZSM-ETH-USB	ZSM-4G-EXT / ZSM-4G-USB	ZSM-DATALOG-04	ZSM-DATALOG-10	ZSM-RMS-001/ M200	ZSM-RMS-001/ M1000
Données générales							
Installation	Sur la mécanique de l'onduleur (case dédiée)			Libre			
Communication avec onduleur	RS232/USB			RS485			
Nombre d'onduleurs pouvant être branchés	1			Jusqu'à 4	Jusqu'à 10	Jusqu'à 31 (pour des installations avec puissance totale <200 kW)	Jusqu'à 31 (pour des installations avec puissance totale >200 kW)
Alimentation	Interne provenant de l'onduleur			Externe à travers un alimentateur dédié fourni			
Batterie tampon en option	Non					Oui	
Configuration	Accès à la page WebServer dédiée	Aucune configuration requise		Accès à la page WebServer dédiée		À demander à ZCS	
Connexion à travers l'Appli/Portail	Wi-Fi	Ethernet	4G***	Wi-Fi ; Ethernet		Accès à la page WebServer dédiée	
Autres ports de communication	Non					2x USB 2.0, HDMI, E/S	
Fonctions complémentaires	Non					Connexion possible à Meter et à des capteurs externes pour le suivi de la consommation et un rapport valide pour l'agence des douanes	
Liste des onduleurs compatibles	Liste 1* pour modèles ZSM-xxx-EXT ; Liste 2** pour modèles ZSM-xxx-USB			Tous les onduleurs, de stockage et hybrides de la série Azzurro			

*Liste 1: 1100TL-V3/1600TL-V3/2000TL-V3/2700TL-V3/ 50000TL-V1/60000TL-V1/70000TL/ 20000TL-V2/25000TL-V2/30000TL-V2/33000TL-V2/ 1PH HYD 3000 ZSS/1PH HYD 4000 ZSS/1PH HYD 5000 ZSS/1PH HYD 6000 ZSS/ ME3000SP-V2
**Liste 2: 3000TL-V3/ 3000TLM-V3/ 3680TLM-V3/ 4000TLM-V3/ 4600TLM-V3/ 5000TLM-V3/ 6000TLM-V3/ 3.3 KTL-V3/ 6.6 KTL-V3/ 8.8KTL-V3/ 11KTL-V3/12KTL-V3/ 15000TL-V3/ 17000TL-V3/ 20000TL-V3/ 22000TL-V3/ 24000TL-V3/ 80KTL-LV/100KTL-LV/110KTL-LV/ 100KTL-HV/125KTL-HV/136KTL-HV/ 3PH HYD 5000 ZSS/ 3PH HYD 6000 ZSS/ 3PH HYD 8000 ZSS/3PH HYD 10000 ZSS/3PH HYD 15000 ZSS/3PH HYD 20000 ZSS/ 1PH HYD/ 3000 ZSS HP/ 1PH HYD 4000 ZSS HP/ 1PH HYD 5000 ZSS HP/ 1PH HYD 6000 ZSS HP/ 25-50 KTL-V3/ 60-80 KTL V3/ 100-110 KTL V4/ 250-255 KTL HV/ 1 PH HYD 3000 ZP1
*** Les cartes comprennent une carte SIM virtuelle intégrée avec redevance sur le trafic de données incluse pendant 10 ans

Module Wi-Fi

Module Ethernet

Datalogger série Easy

Datalogger série Professional

ZCS AZZURRO SYSTEMS

APPLI ET PORTAIL POUR LA SURVEILLANCE

NEW

Toute la gamme des onduleurs ZCS Azzurro peut être facilement surveillée via l'Appli et le portail ZCS. L'Appli ZCS Azzurro est téléchargeable gratuitement depuis Google Play et l'App Store et facilement configurable. Les deux systèmes permettent la réalisation de graphiques indiquant les productions, la consommation et d'autres valeurs fondamentales. Les données sont automatiquement mises à jour toutes les 5 minutes.

FACILES ET INTUITIFS

› Appli disponible sur Google Play et Apple Store

› Graphiques personnalisables

› Surveillance de toute la gamme d'onduleurs

› Interface intuitive

Available on Google play

Available on App Store

ZCS AZZURRO

STATIONS DE RECHARGE POUR VÉHICULES ÉLECTRIQUES

Les **stations de recharge Zucchetti Centro Sistemi** (ZCS) sont disponibles en 2 modèles de puissance de 7 et 22 kW, monophasés et triphasés, intelligents et connectables à tout système photovoltaïque existant, en plus des onduleurs de production et stockage ZCS Azzurro.

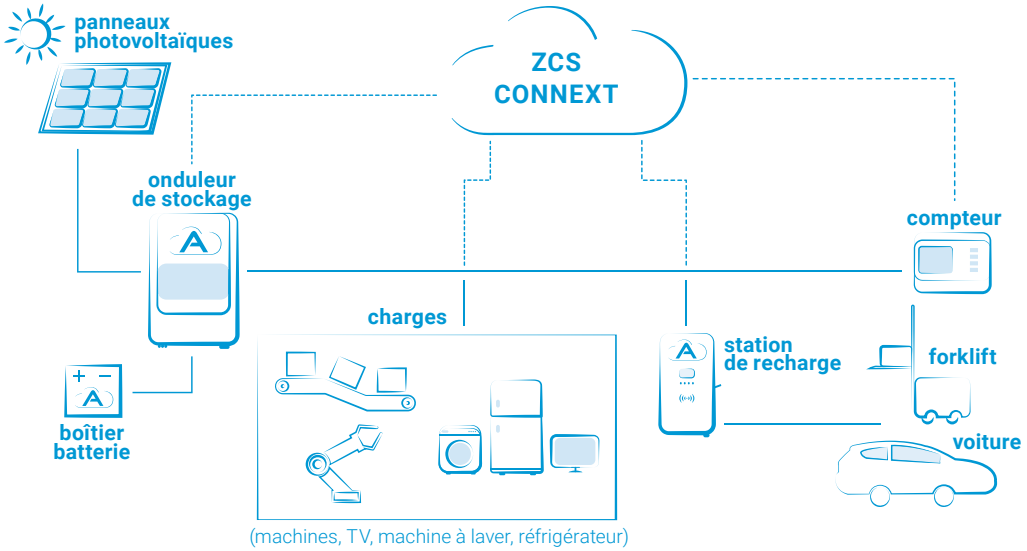
Toute la gamme est dotée du système innovant **ZCS Predictive Energy Intelligence**, capable de gérer les flux d'énergie et de prévoir les besoins énergétiques pour une utilisation optimale des véhicules électriques, des systèmes photovoltaïques et des systèmes de stockage.
Avec **ZCS Predictive Energy Intelligence**, il est possible de :

1- Prévoir la quantité de puissance produite en fonction des prévisions météorologiques.
2- Répartir opportunément l'énergie produite entre la voiture et la maison, en fonction des besoins de l'utilisateur et des kilomètres à parcourir.
3- Optimiser le prélèvement d'énergie depuis le réseau.

- **COMPATIBLES AVEC TOUS LES VÉHICULES ÉLECTRIQUES**
- **POSSIBILITÉ DE SURVEILLER ET DE CONTRÔLER PLUSIEURS DISPOSITIFS**
- **INSTALLATION SIMPLE AU MUR OU SUR SUPPORT**
- **AFFICHEUR ET CLAVIER TACTILES**

DOMAINES D'APPLICATION :

› Domestique-résidentiel
› Magasins et activités artisanales
› Industries
› Parkings de centres commerciaux et grande distribution
› Hôtellerie
› Lieux d'intérêt public
› Gymnases et installations sportives
› Partout où la voiture électrique peut s'arrêter...



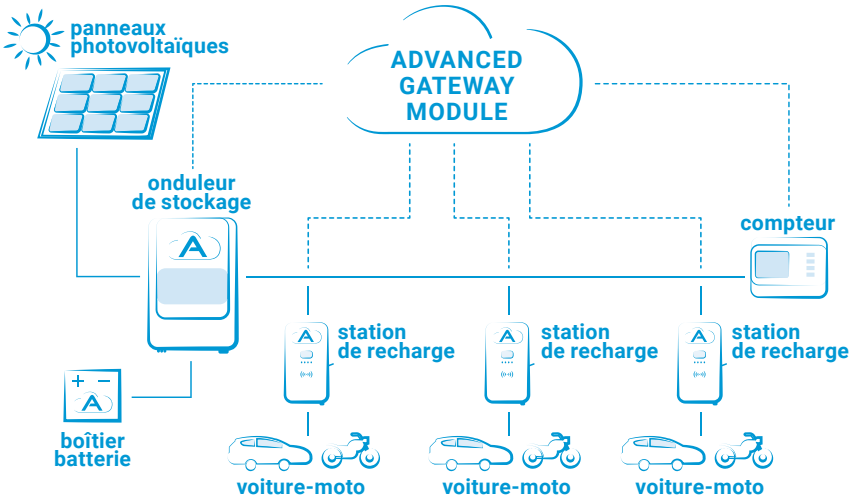
DONNÉES TECHNIQUES	1PH 7 kW	3PH 22 kW
Données techniques entrée AC		
Type de connexion	Monophasée (1PH + Neutre + PE)	Triphasée (3PH + Neutre + PE)
Tension d'entrée AC	230 V +/- 10 %	400 V +/- 10 %
Fréquence d'entrée AC	50 Hz	50 Hz
Données techniques sortie AC		
Tension de sortie AC	230 V +/- 10 %	400 V +/- 10 %
Courant maximal de sortie AC	32 A	32 A
Puissance maximale	7,4 kW (limitable depuis l'afficheur)	22 kW (limitable depuis l'afficheur)
Données générales		
Matériau enveloppe extérieure	Plastique PC940	Acier galvanisé
Panneau avant	Verre trempé	Verre trempé
Installation	Au mur/Sur support métallique	Au mur/Sur support métallique
Connecteur	Connecteur Type 2 avec shutter – câblage non compris (en option)	Connecteur Type 2 avec shutter – câblage non compris (en option)
Afficheur LCD	Afficheur graphique	Afficheur graphique
Commandes	4 touches tactiles – contact pour RFID	4 touches tactiles – contact pour RFID
Carte RFID	2 incluses	2 incluses
Compteur d'énergie	Certificat MID	Certificat MID
Protection RCD	Type A + 6 mA DC	Type A + 6 mA DC
Indice de protection	IP54	IP54
Refroidissement	Convection naturelle	Convection naturelle
Données environnementales		
Température de service	-30 °C / +50 °C	-30 °C / +50 °C
Humidité	5 % / 95 % sans condensation	5 % / 95 % sans condensation
Altitude maximale	2 000 m	2 000 m
Installation	Intérieur / Extérieur	Intérieur / Extérieur
Protections et sécurité		
Protections intégrées	Surtension et sous-tension, Surcharge de puissance, Court-circuit, Courants de fuite, Absence de masse, Surtension, Surchauffe et sous-température	Surtension et sous-tension, Surcharge de puissance, Court-circuit, Courants de fuite, Absence de masse, Surtension, Surchauffe et sous-température
Normes de sécurité applicables	IEC 61851-1-3 : 2017, IEC 62916-2 : 2016	IEC 61851-1-3 : 2017, IEC 62916-2 : 2016
Garantie	2 ans	2 ans
Dimensions et pièces accessoires		
Dimensions (H*L*P)	356 mm × 221 mm × 136 mm	452 mm × 295 mm × 148 mm
Poids	3 kg	10 kg
Accessoires	Passerelle de communication (Ethernet/Wi-Fi/4G), Support pour montage au sol, câble de Type 2-Type 2 (5 m)	Passerelle de communication (Ethernet/Wi-Fi/4G), Support pour montage au sol, câble de Type 2-Type 2 (5 m)

ZCS AZZURRO

ADVANCED GATEWAY MODULE

ZCS GATEWAY est la passerelle innovante qui permet de connecter jusqu'à 10 wallboxes via Wi-Fi ou Ethernet à un portail pour la surveillance des consommations ou directement à des portails tiers qui permettent la facturation de l'énergie utilisée pour la recharge. ZCS GATEWAY est utile dans les applications où l'énergie utilisée pour la recharge des véhicules doit être comptabilisée et contrôlée, ainsi que dans les systèmes où un contrôle d'autorisation à la recharge est nécessaire.

USAGE PARKING



DONNÉES TECHNIQUES	ZVM-GATEWAY
Dimensions	125,3*91,5*28,3 (H*L*P)
Modes d'installation	Monté au mur près de la wallbox
Fourniture d'énergie	Connexion CAN/ puissance extérieure
Tension de fonctionnement	12-25 V
Courant de fonctionnement	500 mA
Indice de protection	IP21
Température de fonctionnement	-20 °C ~ +50 °C
Plateforme/système	Système Linux ARM9
Indicateurs LED (de gauche à droite)	État de fonctionnement, connexion au back end, connexion à la borne
MTBF (Mean Time Between Failures/temps moyen entre pannes)	100000 heures
Protections	Connexion anti-inversion
Entrées pour entretien	Micro USB, UART
Entrée données	USB
EN-GATE v.s. communication borne	CAN
EN-GATE v.s. communication back-end	Ethernet
Protocole de communication internet	OCPP1.6
Port d'extension	IO, TTL USART
Nombre maximal de bornes de recharge connectées à l'EN-GATE	10 pièces

ZCS AZZURRO

CONNEXT

Le système **ZCS CONNEXT** est en mesure de surveiller et de contrôler entièrement tous les dispositifs ZCS. Il peut être connecté aux systèmes photovoltaïques, de stockage et aux stations de recharge pour véhicules électriques ZCS Azzurro et permet de surveiller et de contrôler tous les systèmes de manière intelligente et prédictive. Grâce à la possibilité d'interfaçage avec des capteurs de courant externes, ZCS CONNEXT s'adapte parfaitement aux systèmes où des onduleurs tiers sont présents. Les fonctions configurables permettent une utilisation intelligente des énergies renouvelables et une programmation précise de la charge des batteries de stockage ou du véhicule électrique. À travers les quatre sorties programmables, il est possible d'activer les systèmes selon des critères configurables. ZCS CONNEXT représente la dernière frontière en matière d'optimisation de la consommation !

DONNÉES TECHNIQUES	CONNEXT
Données techniques générales	
Dimensions (H*L*P)	89 mm*105 mm*65 mm (+20 mm pour l'antenne extérieure)
Poids	300 g
Classe de protection	IP20
Montage	Sur rail DIN
Alimentation	Alimentation intégrée 110 V-230 V
Plage de température de fonctionnement	0 °C...+40 °C
Plage d'humidité relative admise	0....95 % sans condensation
Interface utilisateur	Afficheur graphique
Ports de communication avec dispositifs Azzurro	RS485, CAN bus
Ports pour entrée des capteurs de courant	2
Ports supplémentaires d'entrée/sortie	2x DO Open Collector, 2x contacts libres, 2x DI, 2x PT100, USB interne, Bluetooth en option
Communication avec portail	2G/Ethernet (alternatives)
Garantie	2 ans
Consommation	<7 W

- **COMPATIBLE AVEC TOUS LES DISPOSITIFS ZCS AZZURRO**
- **UTILISABLE ÉGALEMENT DANS DES SYSTÈMES DE MARQUES DIFFÉRENTES**
- **ALGORITHMES DE GESTION INTELLIGENTE CONFIGURABLES**
- **ENTRÉES POUR CAPTEURS DE SURVEILLANCE DU SYSTÈME**

ZCS AZZURRO

FIN DE VIE

Les produits **ZCS AZZURRO** évoluent en permanence et sont constamment mis à jour. ZCS assure la continuité de l'assistance technique et des garanties sur toute sa gamme de produits. Pour recevoir des informations sur les modèles en fin de vie, contactez son canal de distribution ou consultez le site **zcsazzurro.com**

ZCS AZZURRO
ONDULEUR DE CHAÎNE TRIPHASÉ

20000TL-V2/25000TL-V2/30000TL-V2/33000TL-V2

ZCS AZZURRO
ONDULEUR DE CHAÎNE TRIPHASÉ

50000TL-V1/60000TL-V1

ZCS AZZURRO
ONDULEUR DE CHAÎNE TRIPHASÉ
SÉRIE LV

END OF LIFE

80KTL-LV/100KTL-LV/110KTL-LV

ZCS AZZURRO
ONDULEUR DE CHAÎNE TRIPHASÉ
SÉRIE HV

END OF LIFE

100KTL-HV/125KTL-HV/136KTL-HV

ZCS AZZURRO
ONDULEUR HYBRIDE MONOPHASÉ

END OF LIFE

HYD 3000-ZSS/HYD 3600-ZSS/HYD 4000-ZSS/HYD 5000-ZSS
HYD 6000-ZSS

ZCS AZZURRO

LE SERVICE D'ASSISTANCE TECHNIQUE

Le service d'assistance technique ZCS Azzurro est présent dans tous les pays où ZCS opère, via un réseau de centres de services locaux. ZCS Azzurro met à disposition un service après-vente que la clientèle peut contacter :

› à travers la section **ASSISTANCE** du site zcsazzurro.com

Le service après-vente de ZCS Azzurro traitera votre demande d'assistance dans les 24 heures suivant votre communication.

INSTALLATION ET MISE EN ŒUVRE

Souhaitez-vous de l'aide pour dimensionner correctement votre nouveau système photovoltaïque ou pour rénover des systèmes existants? Avez-vous des problèmes pour configurer votre onduleur ZCS Azzurro ?
Avez-vous des doutes sur l'utilisation et l'installation correctes de l'onduleur ?
Contactez notre service d'assistance technique.

Notre service d'assistance technique est en mesure d'offrir un support à travers des tickets pour des demandes avant et après-vente, afin que nos clients puissent recevoir toutes les informations dont ils ont besoin.

FORMATION

ZCS offre divers programmes de formation sur différents aspects liés à l'énergie solaire. Les sessions de formation sont organisées aussi bien dans les bureaux de ZCS, que sous forme itinérante, dans les sièges de nos distributeurs ou dans des centres de

conférence.
ZCS encourage tous ses clients à investir une partie de leur temps dans un ou plusieurs cours de formation. Grâce à ces cours, il est possible d'accroître considérablement l'efficacité durant l'installation tout en la rendant parfaitement conforme à la réglementation en vigueur.
Les cours de formation ZCS comprennent normalement aussi bien des présentations générales et théoriques visant la connaissance technique des onduleurs, que des exercices pratiques pour expliquer toutes les caractéristiques du produit, les différentes applications, les procédures d'installation et de mise en œuvre, la programmation, l'entretienet l'identification des défauts.
Les cours sont ouverts à tous les opérateurs du secteur et ne se limitent pas aux professionnels techniques.

PIÈCES DE RECHANGE ET ACCESSOIRES

Dans le cas de défaut reconnu d'un onduleur Azzurro, ZCS veille à son remplacement par un onduleur neuf ou régénéré. Dans certains cas, le simple remplacement de certaines parties accessoires peut se révéler plus rapide.
C'est le cas du remplacement du plateau des ventilateurs dans les onduleurs triphasés ou des câbles de connexion des batteries dans les systèmes de stockage.
Sur demande, le Service d'Assistance ZCS fournit les prix des pièces de rechange et des accessoires qui peuvent être achetés séparément.
À cette fin, ZCS garantit toujours la disponibilité de stocks adéquats.

ENTRETIEN - EXTENSION DE GARANTIE - MISES À JOUR - RÉNOVATION

Les onduleurs de chaîne ZCS Azzurro ne nécessitent pas d'interventions d'entretien particulières. Cependant, compte tenu de leur longue durée de vie, il est conseillé de procéder à des contrôles périodiques. ZCS offre ce service à des conditions particulièrement avantageuses, tant pendant la période couverte par la garantie que par la suite. Vous pouvez contacter nos services pour un devis.
Chaque visite de contrôle prévoira au moins : un contrôle général de fonctionnement de la machine, la mesure des paramètres jugés nécessaires pour exprimer une évaluation sur l'état global du système et la mise à jour du logiciel à la version la plus récente disponible. À la fin de la visite, un rapport est rédigé pour certifier le résultat de la visite effectuée.

RÉPARATION ET REMPLACEMENT

À la discrétion exclusive de ZCS, les onduleurs défectueux pourront être remplacés par des machines neuves ou régénérées.
Le reconditionnement des onduleurs, opération effectuer sous l'entière responsabilité de ZCS, en rétablit les conditions de rendement et de performances originales.
Après un contrôle total de la machine, son nettoyage complet, et une analyse des éventuels composants à remplacer, l'onduleur est soumis à un cycle complet de tests.
dans tous les cas, l'onduleur fourni en remplacement, neuf ou reconditionné, sera couvert par une garantie au moins égale à la garantie résiduelle de l'onduleur remplacé.

PARTENAIRES DE SERVICE

ZCS peut intervenir dans les 24 heures dans toutes les régions d'Italie et dans tous les pays d'Europe.
ZCS privilégie un rapport de confiance avec les installateurs auxquels elle demande l'intervention sur place chez ses clients. En l'absence d'un installateur responsable du système, ZCS garantit le service d'assistance par l'intermédiaire de son propre personnel ou de partenaires de service locaux.

FSC
www.fsc.org
MISTO
Carta
da fonti gestite in
maniera responsabile
FSC® C100351

zcsazzurro.com

Zucchetti Centro Sistemi S.p.A. - Division Green Innovation
Palazzo dell'Innovazione - Via Lungarno, 167
52028 Terranuova Bracciolini - Arezzo, Italie
tél. +39 055 91971 - fax +39 055 - 9197515
zcscompany.com

ZUCCHETTI
Centro Sistemi
GREEN INNOVATION