



Des solutions **intelligentes** pour un monde **durable**





Sommaire

ZCS, CONNECTÉS AU FUTUR	Page 2
L'INNOVATION COMME CULTURE	2
LES PERSONNES	2
LA DURABILITÉ	2
GROUPE - DONNÉES & FAITS	2
Green innovation division	3
LCA Life Cycle Assessment de ZCS Azzurro	4
ZCS Azzurro, des solutions intelligentes pour un monde durable.	6
ONDULEURS DE CHAÎNE MONOPHASÉS	7
ONDULEURS DE CHAÎNE TRIPHASÉS	13
ONDULEURS DE STOCKAGE	27
BATTERIES BT POUR SYSTÈMES DE STOCKAGE OU HYBRIDES	38
BATTERIES HT POUR SYSTÈMES DE STOCKAGE OU HYBRIDES	40
SYSTÈMES DE SURVEILLANCE	42
Zcs Azzurro POWER MAGIC	43
Stations de recharge	47
7 KW & 22 KW	48
CARO SERIES HOME	50
COREBOX SERIES	52
60 kW & 120 KW	54
ZCS Azzurro Advanced gateway module	56
ZCS Azzurro Connext	57
Appli Systems	58
Appli Operators	59
Le Service d'assistance technique Azzurro	60
ZCS Azzurro, fin de vie	62



ZCS, CONNECTÉS AU FUTUR

IDÉES ET SOLUTIONS DE L'ÈRE NUMÉRIQUE

Zucchetti CentroSistemi (ZCS) a été créée en 1985 et grâce à l'approche innovante de son fondateur **Fabrizio Bernini**, actuellement président de l'entreprise, elle s'est rapidement affirmée sur les marchés internationaux de la robotique, de l'automatisation et des énergies renouvelables.

Aujourd'hui, la société se distingue sur les marchés sur lesquels elle opère par des solutions innovantes, **SMART & GREEN** intégrant les technologies les plus avancées.

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.

L'INNOVATION COMME CULTURE

Le courage de penser et de réaliser un produit jusqu'à présent inexistant, mais qui puisse représenter une solution pour faciliter et simplifier la vie quotidienne du client en plus d'améliorer l'efficacité des processus. Intelligence artificielle, Nuage, Internet des objets, Mégadonnées, Automatisation avancée.

LES PERSONNES

Stimulées par le partage des valeurs de l'entreprise: créativité, enthousiasme, passion, responsabilité dans le travail, éthique et respect de l'individu.

LA DURABILITÉ

Technologie et environnement comme synergie à explorer et à développer avec conviction. Durabilité économique, environnementale et sociale.

GROUPE

» **ZCS** fait partie du **Groupe Zucchetti**, qui compte plus 8 000 personnes et 700 000 clients *(données 2022)

DONNÉES & FAITS ZCS

» **500** personnes » **130** brevets » **17** prix et récompenses nationaux et internationaux
» **5** business units



ZUCCHETTI
Centro Sistemi



AUTONOMIE ET ÉCONOMIE D'ÉNERGIE POUR UN ENVIRONNEMENT GREEN

Distribue des solutions innovantes pour l'économie d'énergie de l'individu et de l'entreprise. Onduleurs photovoltaïques, systèmes de stockage efficaces, stations de recharge pour véhicules électriques et systèmes de surveillance pour maximiser l'indépendance énergétique dans le domaine résidentiel, commercial et industriel.



Partenaires
technologiques



12



Partenaires
commerciaux



30



Installateurs
certifiés



5000



Systèmes
installés



600000



Puissance
installée



>6000 MV



Capacité de stoc-
kage installée



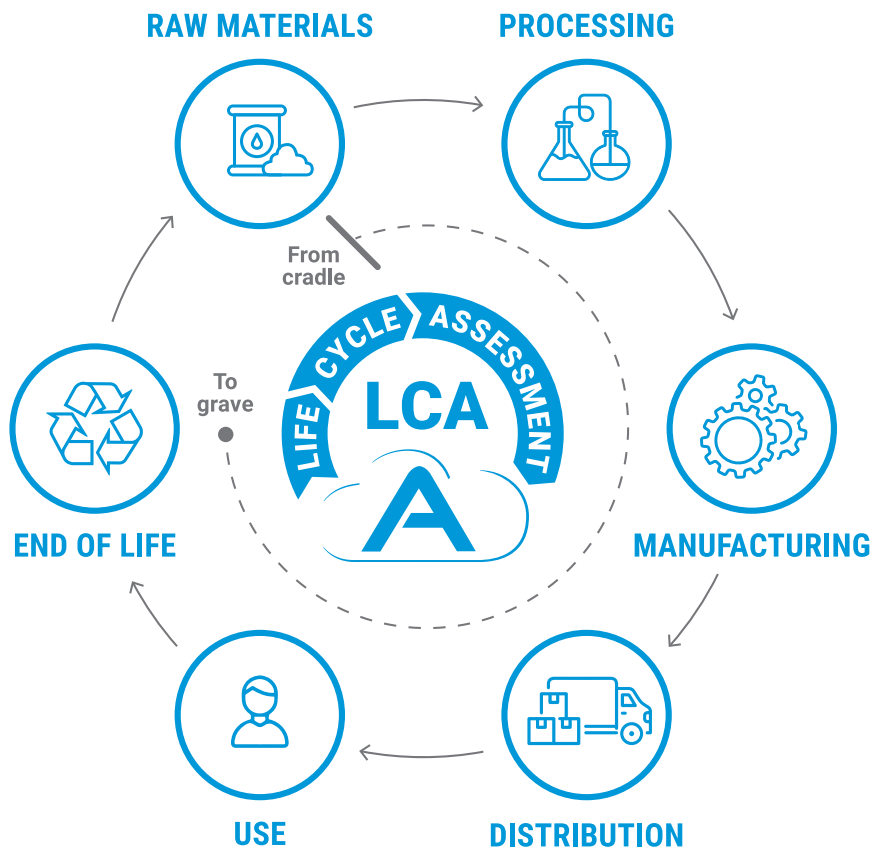
>1,5 GWh

LCA

Life Cycle Assessment de ZCS Azzurro

ZCS Azzurro, attentive depuis toujours à la qualité de ses produits et à la durabilité environnementale, a entrepris un parcours d'analyse de ses solutions, en accordant une attention particulière à leur efficacité, leur réparabilité et leur recyclabilité.

Pour obtenir ces résultats, avec l'objectif d'optimiser les processus et d'améliorer l'efficacité énergétique, ZCS a adopté l'analyse du cycle de vie, appelée **LCA (Life Cycle Assessment)**, reconnue actuellement comme l'outil le plus complet pour l'évaluation de l'impact environnemental des produits et des services.



Produits
d'excellence



Rendement
des ressources



Conscience
environnementale



Durabilité



Onduleur hybride monophasé

CO₂
ÉMIS en phase de production
1589 Kg

CO₂
TEMPS DE RETOUR
8 MOIS 

CO₂
ÉCONOMISÉ*
51906 Kg



Équivalant à **303 856** km parcourus par une voiture à essence



Onduleur photovoltaïque triphasé 100 -125 KTL

CO₂
ÉMIS en phase de production
7054 Kg

CO₂
TEMPS DE RETOUR
30 J 

CO₂
ÉCONOMISÉ*
1653990 Kg



Équivalant à **9 682 414** km parcourus par une voiture à essence



Onduleur hybride triphasé 5000-20000 ZCS & batterie ZCS Azzurro HT

CO₂
ÉMIS en phase de production
2625 Kg

CO₂
TEMPS DE RETOUR
5 MOIS 

CO₂
ÉCONOMISÉ*
144183 Kg



Équivalant à **159 175** km parcourus par une voiture à essence

* Émissions évitées pendant la durée de vie du système. Le calcul exclut les émissions générées par la production des panneaux photovoltaïques



Des solutions **intelligentes** pour un monde **durable**



Les solutions ZCS Azzurro, dédiées au secteur résidentiel, commercial et industriel, grâce à l'expérience et à l'application de technologies intelligentes, permettent un contrôle constant du système, pour une optimisation des performances visant à atteindre l'efficacité énergétique et le respect des principes de durabilité.

ZCS Azzurro est en outre en mesure de garantir un service complet de conseil et d'assistance tant en phase de conception que dans l'après-vente, afin de garantir un niveau de performances élevé et constant et d'accompagner les utilisateurs dans le nouveau parcours de transition énergétique.



FIABLE

Composants de haute qualité et garantie de 5 ou 10 ans



INTUITIF

Grâce à l'afficheur graphique multifonction



SIMPLE

Installation et configuration rapides

Onduleurs de chaîne **monophasés**

Les **onduleurs ZCS Azzurro monophasés** 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 leurs dimensions réduites, 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

» 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

» 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)

» PERFORMANCE ÉNERGÉTIQUE MAXIMALE

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

» 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

» IDÉAL POUR LA RÉNOVATION

- › Dimensions compactes
- › Installation et configuration simples et intuitives

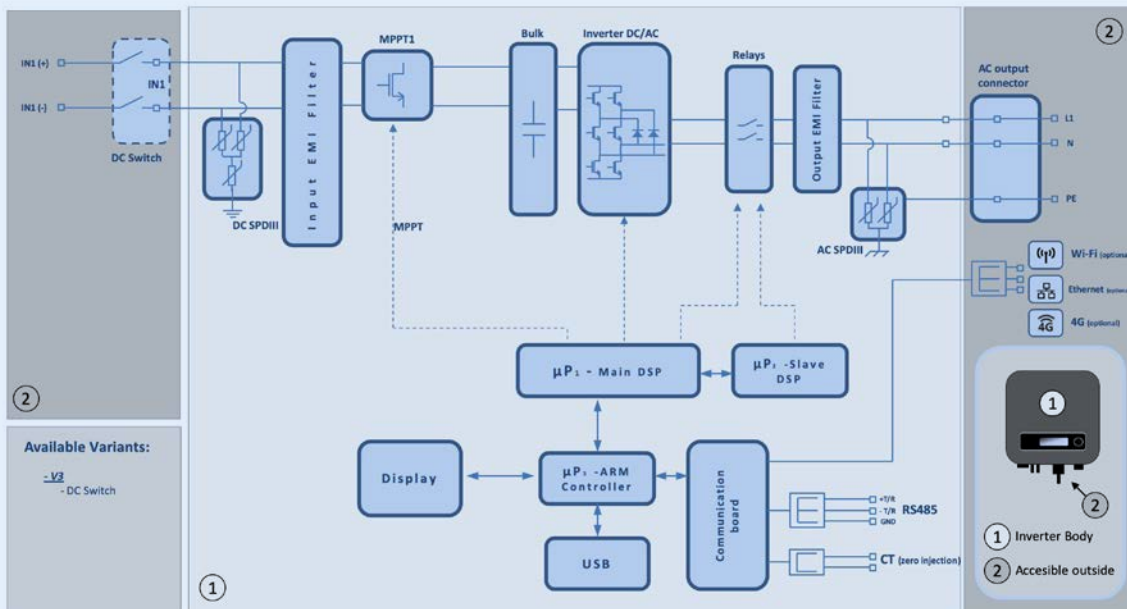
1PH 1100TL-V3/1PH 3300TL-V3

Onduleur de chaîne monophasé



- » 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 par 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					
Standard						
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 (NB : il faut effectuer l'enregistrement dans la page EXTENSION DE GARANTIE du site zcsazzurro.com pour obtenir l'extension de la garantie)					

* 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

1PH 3000TLM-V3/1PH 6000TLM-V3

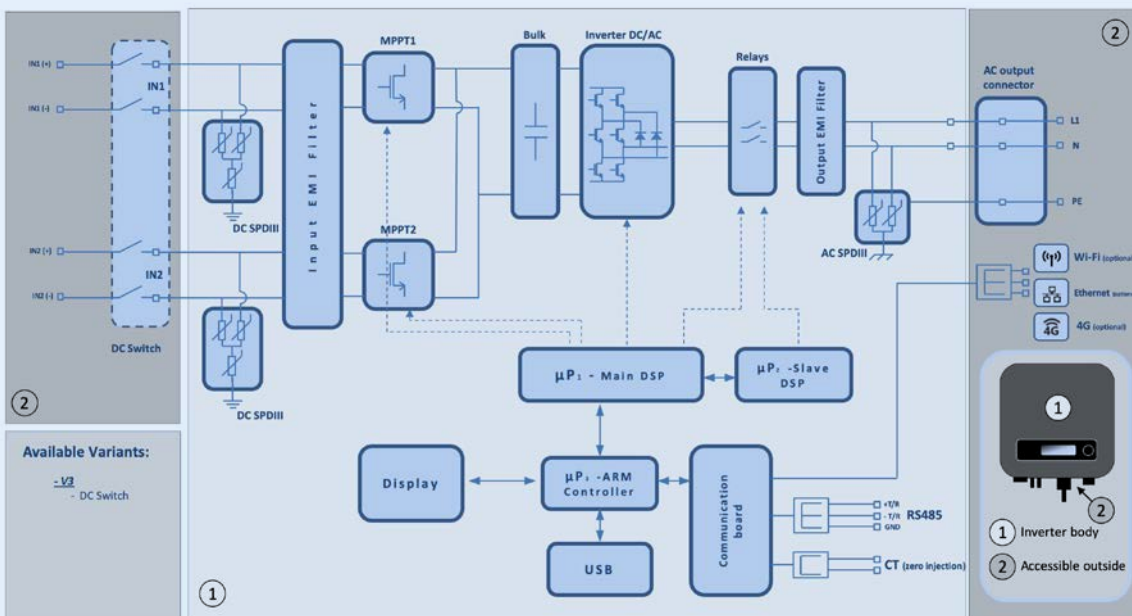
Onduleur de chaîne monophasé



- » 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



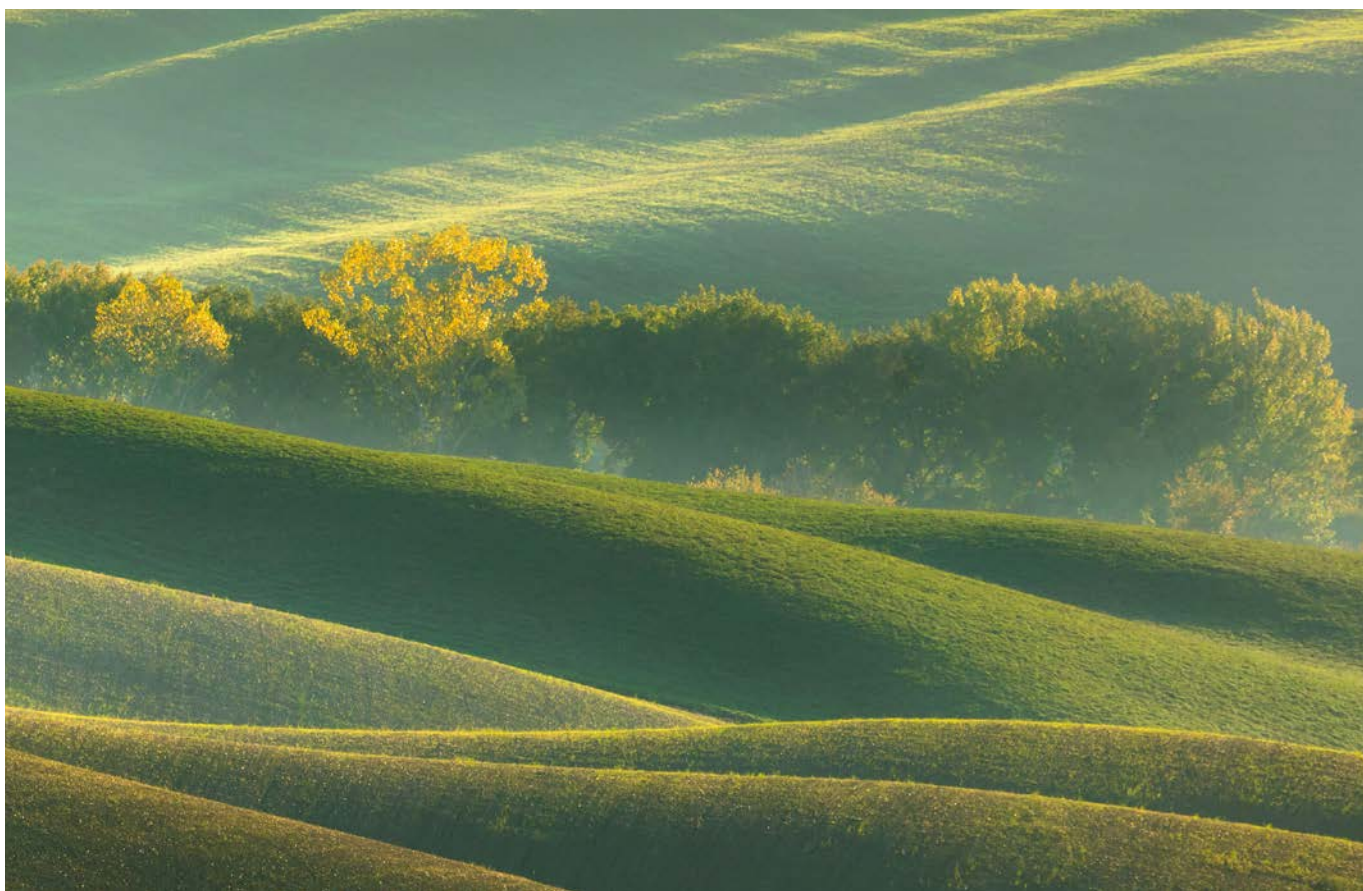
DONNÉES TECHNIQUES	1PH 3000-TLM-V3	1PH 3680-TLM-V3	1PH 4000-TLM-V3	1PH 4600-TLM-V3	1PH 5000-TLM-V3	1PH 6000-TLM-V3
Données techniques entrée DC						
Puissance DC typique*	3300 W	4048 W	4400 W	5060 W	5500 W	6600 W
Puissance maximale par canal	3000 W (200 V-500 V)		3500 W (230 V-500 V)		3750 W (250 V-500 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-500 V
Courant d'entrée maximal pour chaque MPPT				15 A/15 A		
Courant absolu maximal par 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					
Standard						
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 (NB : il faut effectuer l'enregistrement dans la page EXTENSION DE GARANTIE du site zcsazzurro.com pour obtenir l'extension de la garantie)					

* 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
ZCS



Onduleurs de chaîne triphasés

Les onduleurs ZCS Azzurro Triphasés 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 350 kW, ils sont faciles à configurer et s'adaptent à tous les besoins, que ce soit sur des systèmes neufs, rénovés ou existants.



TECHNOLOGIE AZZURRO ZCS

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

SOLUTION FLEXIBLE, ÉCONOMIQUE ET FACILE À INSTALLER

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

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

PERFORMANCE ÉNERGÉTIQUE MAXIMALE

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

FIABILITÉ, ROBUSTESSE ET FLEXIBILITÉ

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

IDÉAL POUR LA RÉNOVATION

- › Dimensions compactes
- › Installation et configuration simples et intuitives

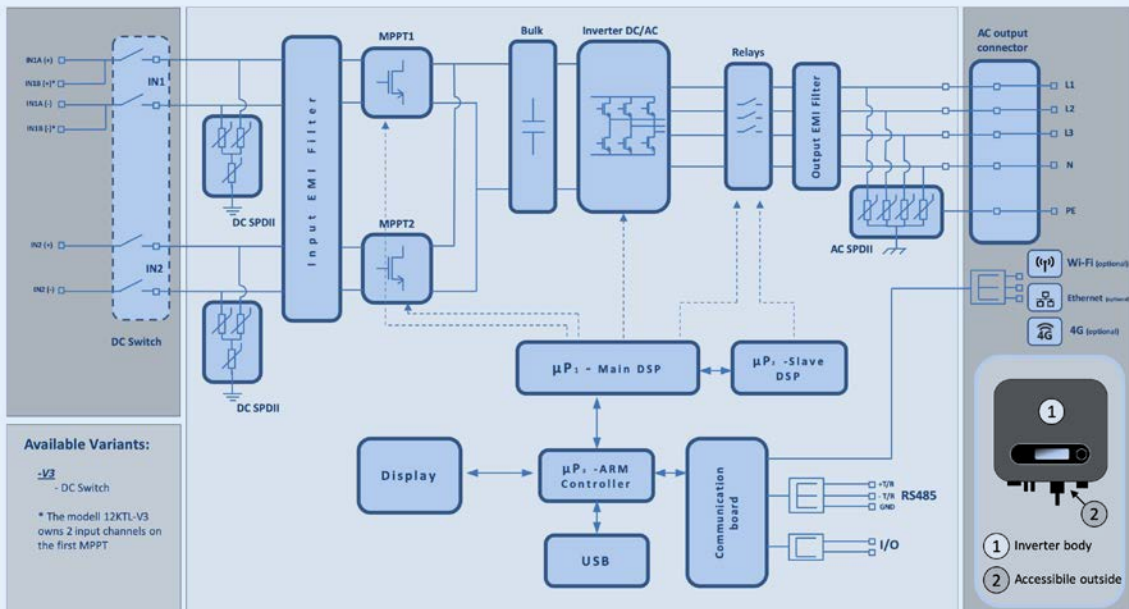
3PH 3.3KTL-V3/3PH 12KTL-V3

Onduleur de chaîne triphasé



- » 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 par 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						
Standard							
EMC (CEM)	EN 61000,						
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 (NB : il faut effectuer l'enregistrement dans la page EXTENSION DE GARANTIE du site zcsazzurro.com pour obtenir l'extension de la garantie)						

* 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

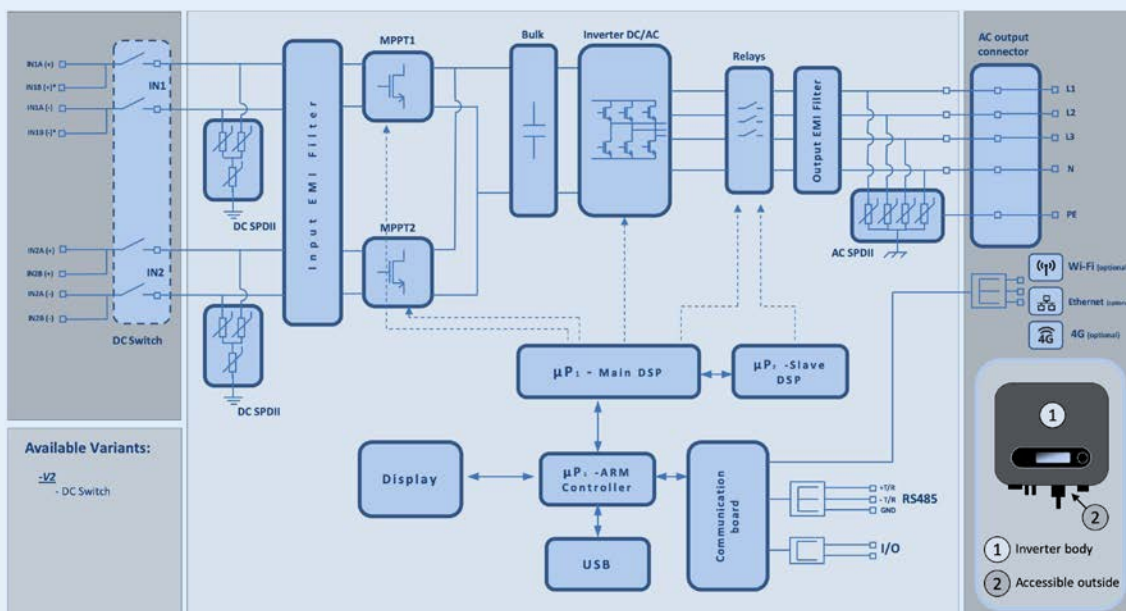
3PH 15KTL-V3/3PH 24KTL-V3

Onduleur de chaîne triphasé



- » 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



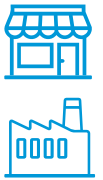
DONNÉES TECHNIQUES	3PH 15KTL-V3	3PH 17KTL-V3	3PH 20KTL-V3	3PH 22KTL-V3	3PH 24KTL-V3
Données techniques entrée DC					
Puissance DC typique*	18000 W	20400 W	24000 W	26400 W	28800 W
Puissance DC maximale pour chaque MPPT	10000 W (400 V-850 V)	12000 W (460 V-850 V)	12000 W (460 V-850 V)	15000 W (580 V-850 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 par 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				
Standard					
EMC (CEM)	EN 61000,				
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 (NB : il faut effectuer l'enregistrement dans la page EXTENSION DE GARANTIE du site zcsazzurro.com pour obtenir l'extension de la garantie)				

* 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

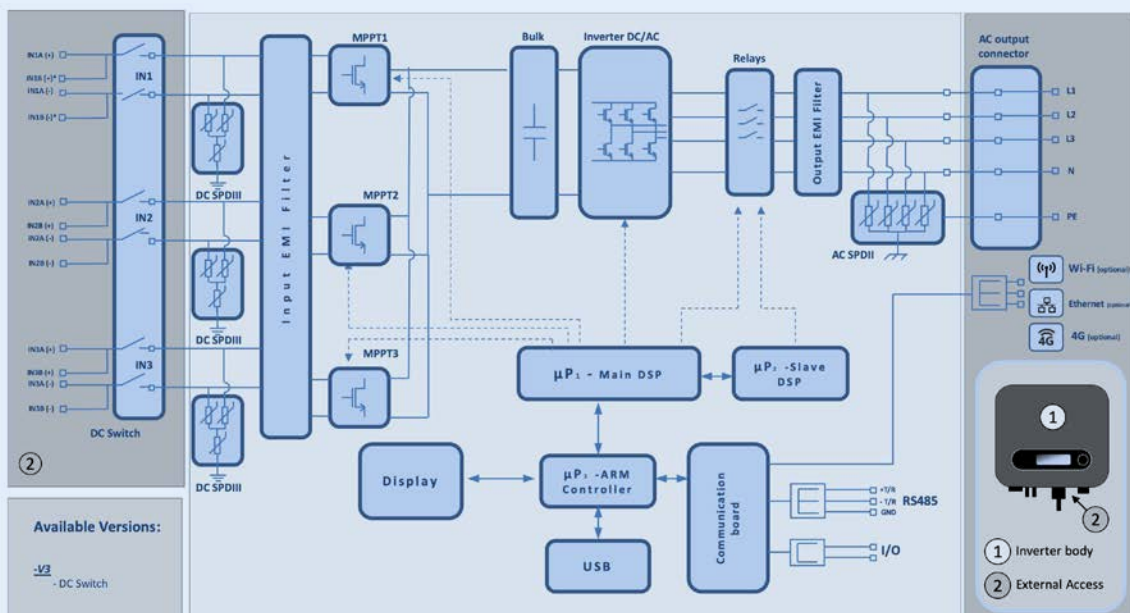
3PH 25KTL-V3/3PH 50KTL-V3

Onduleur de chaîne triphasé



- » 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 V-625 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	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 par 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	50000 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						
Standard							
EMC (CEM)				EN 61000,			
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 (NB : il faut effectuer l'enregistrement dans la page EXTENSION DE GARANTIE du site www.zcsazzurro.com pour obtenir l'extension de la garantie)						

* 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

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

Onduleur de chaîne triphasé



- » 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 par 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 surs tension/Classe de protection	Catégorie de surs tension III / Classe de protection I	
Déchargeurs intégrés	AC/DC : Type 2 standard	
Standard		
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 (NB : il faut effectuer l'enregistrement dans la page EXTENSION DE GARANTIE du site zcsazzurro.com pour obtenir l'extension de la garantie)	

* 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

3PH 100KTL-V4/110KTL-V4

Onduleur de chaîne triphasé



- » 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
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 par 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	
Protections de sécurité activées	Disjoncteur de défaut d'arc (AFCI), fonction de récupération PID	
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	
Standard		
EMC (CEM)	EN 61000-6-2/4, EN 61000-3-11/12	
Normes de sécurité	IEC 62109-1	
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 (NB : il faut effectuer l'enregistrement dans la page EXTENSION DE GARANTIE du site zcsazzurro.com pour obtenir l'extension de la garantie)	

* 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

3PH 250KTL-HV Z0/3PH 350KTL-HV Z0

Onduleur de chaîne triphasé



- » Rendement maximal 99 %
- » Indice de protection IP66
- » Mises à jour et diagnostics via USB
- » Convection forcée avec refroidissement à vitesse contrôlée
- » Dispositifs de protection contre la surtension II (AC et DC)
- » Garantie ZCS de 5 ou 10 ans
- » Large plage de fonctionnement de 500 V à 1500 V pour une plus grande flexibilité de configuration
- » Jusqu'à 8 canaux MPPT indépendants pour un total de 32 entrées



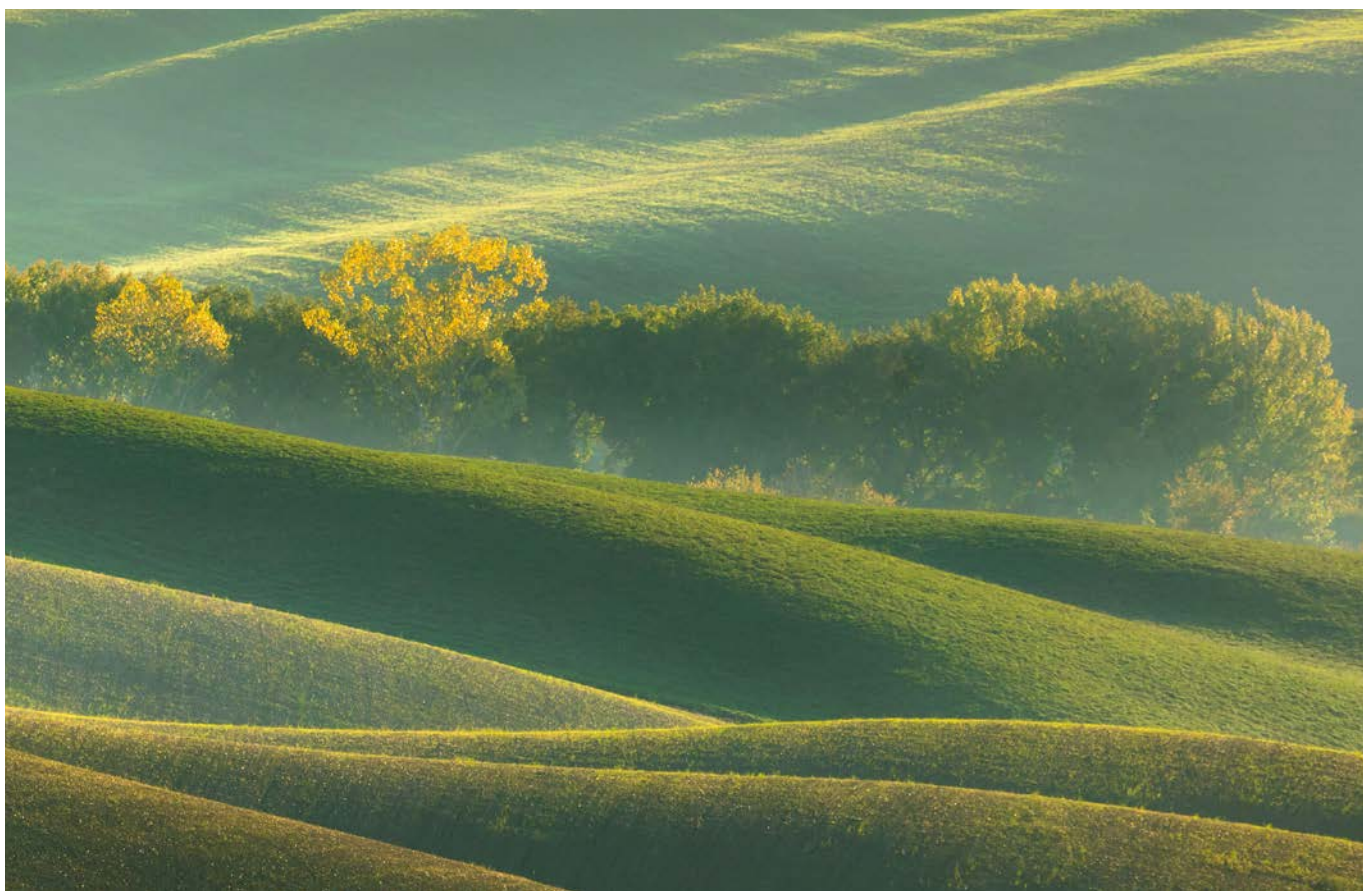
DONNÉES TECHNIQUES	AZZURRO 3PH 250KTL-HV Z0	AZZURRO 3PH 330KTL-HV Z0	AZZURRO 3PH 350KTL-HV Z0
Données techniques entrée DC			
Puissance DC typique*	300000 W	390000 W	420000 W
Puissance DC maximale pour chaque MPPT	72000 W (860-1300 V)		
Nombre de MPPT indépendants/Nombre de chaînes par MPPT	6/4		8/4
Tension d'entrée maximale DC	1500 V		
Tension d'activation	550 V		
Tension d'entrée nominale DC	1160 V		
Plage MPPT de tension DC	500 V-1500 V		
Plage de tension DC en pleine charge	860-1300 V		
Courant d'entrée maximal pour chaque MPPT	60 A		
Courant absolu maximal par MPPT	100 A		
Données techniques sortie AC			
Puissance nominale AC	250 kW	330 kW	350 kW
Puissance maximale AC	250 kVA	330 kVA	350 kVA
Courant maximal AC par phase	180,5 A	238,2 A	256,6 A
Type de connexion/Tension nominale de réseau	Triphasée 3PH/PE 800 V (PH-PH)		
Plage de tension du réseau	640 V~920 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 Puissance active	0~100 %		
Limitation d'injection dans le réseau**	Injection réglable de zéro à la valeur de puissance nominale		
Rendement			
Rendement maximal	99,05 %		
Rendement pesé (EURO)	98,80 %		
Rendement MPPT	>99,9 %		
Consommation nocturne	<10 W		
Protections			
Protection d'interface interne	Non		
Protections de sécurité	Anti-îlotage, RCMU, surveillance des défauts à la terre		
Protections de sécurité activées	Fonction de récupération PID		
Protection contre l'inversion de polarité DC	Oui		
Contrôle des pannes de chaîne	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		
Standard			
EMC (CEM)	EN 61000		
Normes de sécurité	EN/IEC 62109-1/2, IEC 62116, IEC 61727, IEC 61683, IEC 60068-2-1/2/14/30, EN 50530, IEC 62910		
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		
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	IP66		
Plage d'humidité relative admise	0 %....100 %		
Altitude maximale de fonctionnement	4000 m		
Niveau de bruit	< 60 dB à 1 m		
Poids	113 kg		
Refroidissement	Convection forcée par des ventilateurs		
Dimensions (H*L*P)	828 mm*1159 mm *366 mm		
Suivi des données	Voyants LED + APPLI		
Garantie	5 ou 10 ans (NB : il faut effectuer l'enregistrement dans la page EXTENSION DE GARANTIE du site zcsazzurro.com pour obtenir l'extension de la garantie)		

* 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
ZCS



Onduleurs 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 %

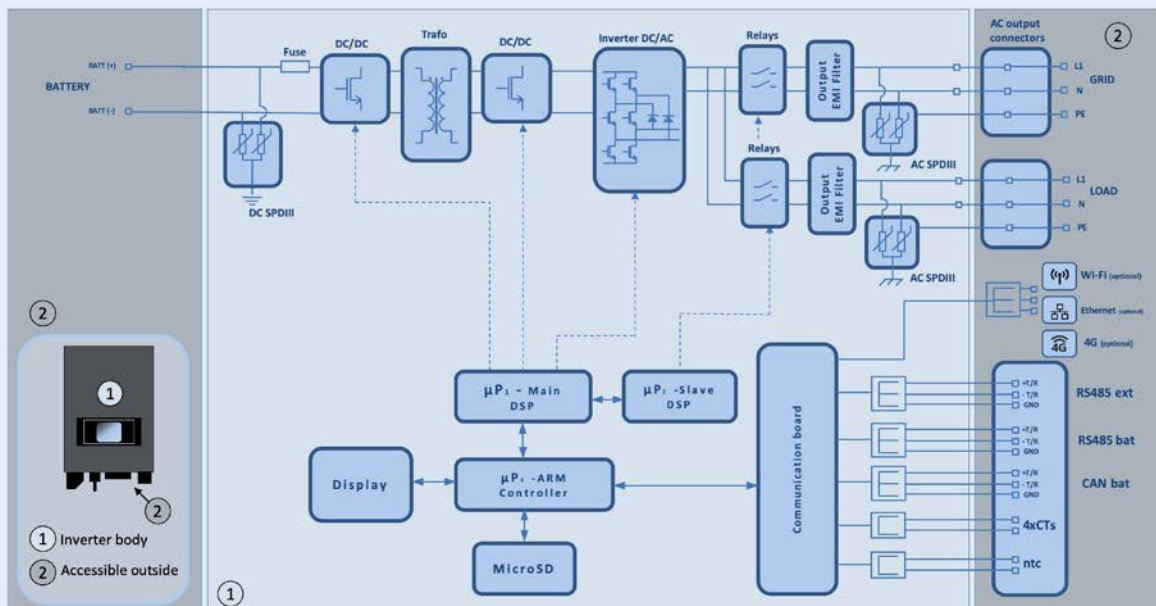
3000SP

Onduleur de stockage



- » 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 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

Standard

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 (NB : il faut effectuer l'enregistrement dans la page EXTENSION DE GARANTIE du site zcsazzurro.com pour obtenir l'extension de la garantie)
----------	--

* 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)

1PH HYD 3000 ZSS HP/1PH HYD 6000 ZSS HP

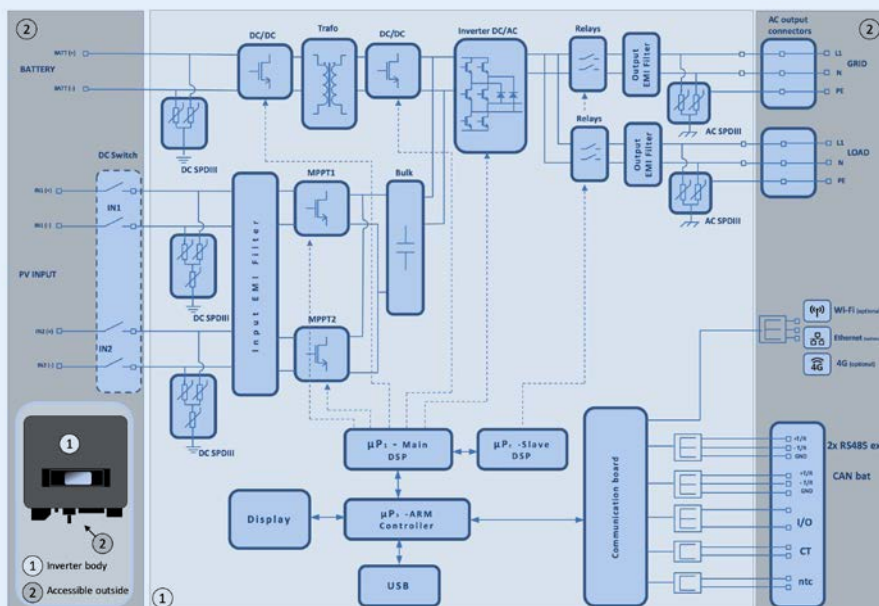
Onduleur hybride monophasé série hp



- » Gestion automatique des flux d'énergie provenant du photovoltaïque, de la batterie et du réseau
- » Compteur d'énergie intégré dans le système
- » 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 (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
- » Puissance maximale de charge/décharge 5000 W



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 W	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			600 V		
Tension d'entrée maximale	100 V			360 V		
Tension d'activation	90 V-550 V			230 V-500 V		
Tension d'entrée nominale	160 V-500 V	180 V-500 V	200 V-500 V	230 V-500 V	250 V-500 V	300 V-500 V
Plage de tension DC en pleine charge	13 A/13 A			18 A/18 A		
Courant d'entrée maximal pour chaque MPPT	18 A/18 A					
Courant absolu maximal par MPPT						
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 VA (4800 VA 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					
Standard						
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 (NB : il faut effectuer l'enregistrement dans la page EXTENSION DE GARANTIE du site zcsazzurro.com pour obtenir l'extension de la garantie)					

* 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)

1PH HYD 3000 ZP1/ 1PH HYD 6000 ZP1

Système hybride monophasé



- » 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)



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 W	7500 W	9000 W
Puissance DC maximale pour chaque MPPT	2250 W	2700 W	3000 W	3450 W	3750 W	4500 W
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					
Plage de tension DC en pleine charge	140 V-500 V	170 V-500 V	185 V-500 V	215 V-500 V	235 V-500 V	280 V-500 V
Courant d'entrée maximal pour chaque MPPT	16 A/16 A					
Courant absolu maximal par 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	350 V					
Puissance maximale de charge/décharge	3000 W	3680 W	4000 W	4600 W	5000 W	6000 W
Plage de température admise**	0 °C/+50 °C (Charge) / -10 °C/+50 °C (Décharge)					
Nombre/capacité batteries installables	1-4 / 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*708 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	16,7 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	17,4 A	20 A	21,7 A	26 A
Distorsion harmonique totale	< 3 %					
Temps de commutation	<10 ms					
Rendement						
Rendement maximal	97,7 %		97,8 %		97,1 %	
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					
Standard						
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...+50 °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 (limitation de puissance au-dessus de 2000 m)					
Niveau de bruit	<25 dB à 1 m					
Poids	23,5 kg					
Refroidissement	Convection naturelle					
Dimensions (H*L*P)	410 mm*708 mm*170 mm					
Suivi des données	Afficheur LCD + APPLI					

Garantie

10 ans (NB : il faut effectuer l'enregistrement dans la page EXTENSION DE GARANTIE du site zcsazzurro.com pour obtenir l'extension de la garantie)

* 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)

3PH HYD 5000 ZSS/3PH HYD 8000 ZSS

Onduleur hybride triphasé



- » Gestion automatique des flux d'énergie provenant du photovoltaïque, de la batterie et du réseau
- » Compteur d'énergie intégré dans le système
- » 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 (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

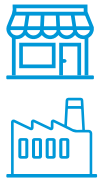
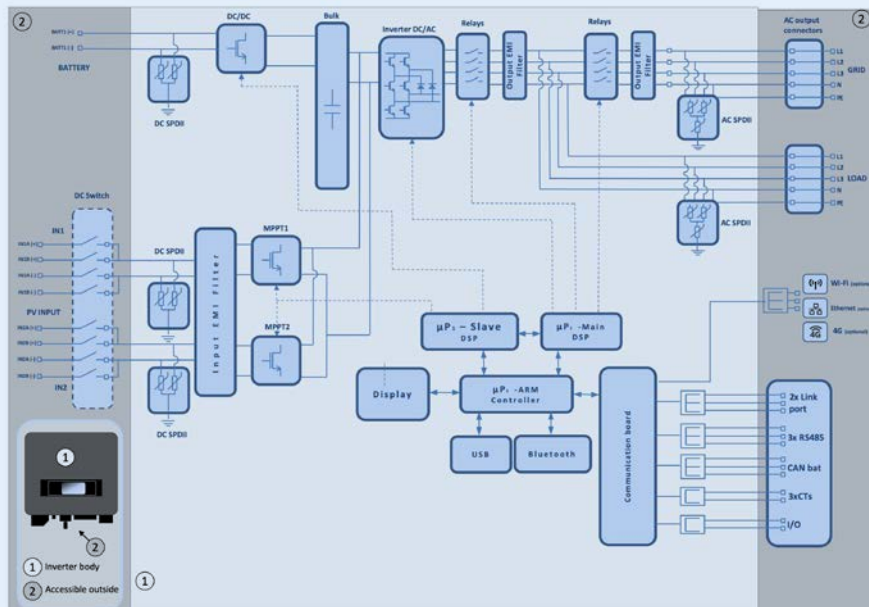


DIAGRAMME FONCTIONNEL



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 par 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-ilotage, 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	
Standard			
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 (NB : il faut effectuer l'enregistrement dans la page EXTENSION DE GARANTIE du site zcsazzurro.com pour obtenir l'extension de la garantie)	

* 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)

3PH HYD 10000 ZSS/3PH HYD 20000 ZSS

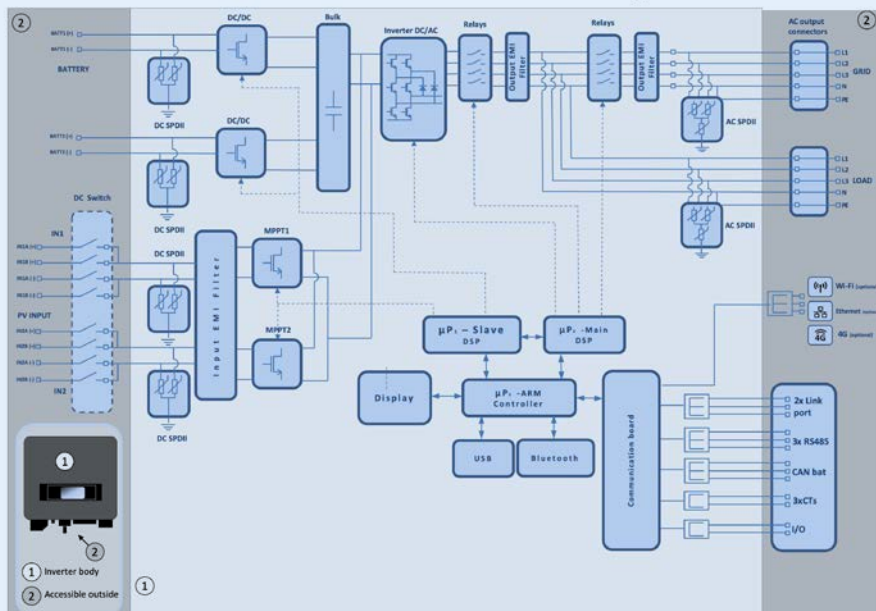
Onduleur hybride triphasé



- » Gestion automatique des flux d'énergie provenant du photovoltaïque, de la batterie et du réseau
- » Compteur d'énergie intégré dans le système
- » 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 (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



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 par 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	
Standard			
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	
		5 ou 10 ans	
Garantie		(NB : il faut effectuer l'enregistrement dans la page EXTENSION DE GARANTIE du site zcsazzurro.com pour obtenir l'extension de la garantie)	

* 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



WEKO 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 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)	575 mm* 485 mm*155 mm	585 mm* 475 mm*170 mm	485 mm*450 mm *160 mm (seulement batterie) ; 677 mm*530 mm*280 mm (boîtier de stockage)	590 mm* 480 mm*170 mm	600 mm *440 mm *140 mm
Poids	46 kg	57,3 kg	40 kg	47 kg	44 kg
Classe de protection	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
Montage	Au sol empilables avec fixation au mur	Au mur avec étrier compris	Au sol dans un boîtier de stockage	Au sol ou au mur	
Température de service en charge*	-2 °C - +54 °C		0 °C - +50 °C	0 °C - +60 °C	0 °C - +50 °C
Température de service en décharge	-20 °C - +65 °C		0 °C - +45 °C	-20 °C - +60 °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		
Durée de vie estimée dans des conditions standard**	10 ans				
Nbre max. de batteries pouvant être installées en parallèle sur des onduleurs	5	5	5	4	5
Certifications	Certifications disponibles sur www.zcsazzurro.com				
Garantie	10 ans (NB : il faut effectuer l'enregistrement dans la page EXTENSION DE GARANTIE du site zcsazzurro.com pour obtenir l'extension de la garantie)				
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	5,8 kWh	4,8 kWh	5,1 kWh	5,12 kWh
Capacité utile du module simple	4,4 kWh	5,3 kWh	4,3 kWh	4,6 kWh	4,61 kWh
Tension nominale	51,2 V	51,2 V	48 V	51,2 V	51,2 V
Courant de charge maximal du module simple***	86 A	100 A	80 A	100 A	50 A
Courant de décharge maximal du module simple***	86 A	100 A	80 A	100 A	50 A
Profondeur de décharge max. (DoD programmable sur l'onduleur)****	90 % de la capacité nominale				

* Pour garantir les meilleures performances, il est conseillé d'effectuer l'installation dans un environnement à température contrôlée entre 15 °C et 40 °C (en dessous de 15 °C les batteries s'autoprotègent en limitant le courant de charge)

** 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 5K3 XP



PYLONTECH



ZCS AZZURRO HV ZBT 5K

DONNÉES TECHNIQUES	WECO	PYLONTECH	ZCS AZZURRO
Données techniques générales			
Typologie	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)	475 mm*585 mm*170 mm	485 mm*435 mm*90 mm	420 mm*708 mm*170 mm
Poids du module simple	57,3 kg	24 kg	50 kg
Classe de protection	IP20		IP65 (Installation intérieure)
Montage	Au sol empilables	Au sol sur structure de support	Au sol empilables avec fixation au mur
Température de service en charge*	-2 °C - +54 °C	0 °C - +50 °C	0 °C - +50 °C
Température de service en décharge	-20 °C - +65 °C	0 °C - +45 °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 série : nombre minimal de modules 4 nombre maximal de modules 11	En série : nombre minimal de modules 4 nombre maximal de modules 12	En parallèle : nombre minimal de modules 1 nombre maximal de modules 4
BMS	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 (NB : il faut effectuer l'enregistrement dans la page EXTENSION DE GARANTIE du site zcsazzurro.com pour obtenir l'extension de la garantie)		
Communication	RS232, CAN bus, Bluetooth et Wi-fi (avec dispositif extérieur)	RS232, RS485, CAN bus	
Données sur la capacité			
Capacité utile du module simple	5,3 kWh	2,2 kWh	4,61 kWh
Capacité nominale du module simple	5,8 kWh	2,4 kWh	5,12 kWh
Capacité effective totale (profondeur de décharge 90 %)	De 21,2 kWh (avec 4 modules en série) à 58,3 kWh (avec 11 modules en série)	De 8,64 kWh (avec 4 modules en série) à 25,92 kWh (avec 12 modules en série)	De 4,61 kWh (avec 1 module en parallèle) à 18,44 kWh (avec 4 modules en parallèle)
Tension nominale totale	De 204,8 V (avec 4 modules en série) à 563,2 V (avec 11 modules en série)	De 192 V (avec 4 modules en série) à 576 V (avec 12 modules en série)	400 V
Courant de charge maximal***	100 A	25 A	7 A * nombre de modules
Courant de décharge maximal***	100 A	25 A	7 A * nombre de modules
Profondeur de décharge (DoD)	90 %		

* Pour garantir les meilleures performances, il est conseillé d'effectuer l'installation dans un environnement à température contrôlée entre 15 °C et 40 °C (en dessous de 15 °C les batteries s'autoprotègent en limitant le courant de charge)

** 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 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)
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	4 G***	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 un 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 : 1100/3300TL-V3 / 20000/33000TL-V2 / 50000/60000TL-V1 / 1PH HYD 3000/6000 ZSS / AZZURRO 3000SP

**Liste 2 : 3000/6000TLM-V3 / 3.3-12KTL-V3 / 15000/24000TL-V3 / 25/50KTL-V3 / 60/80KTL-V3 / 80-110KTL-LV / 100-136KTL-HV / 100-110KTL-V4 / 250/255KTL-HV / 250-350KTL-HV Z0 / 1PH HYD 3000/6000 ZSS HP / 1PH HYD 3000/6000 ZP1 / 3PH HYD 5000/20000 ZSS

*** 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 POWER MAGIC

ZPM-215KLA-SC1/ ZPM-258KLA-SC1



**POWER
MAGIC**



Power Magic est le nouveau système de stockage retrofit extérieur, idéal pour les installations industrielles de grandes puissances. Le système, modulaire suivant les besoins du client, est disponible avec une puissance de 125 kW à 750 kW et une capacité de 250 kWh à 6 MWh. Il est muni d'un système de protection contre l'incendie avec capteurs et surveillance intégrés et refroidi par liquide. L'installation est simple, grâce au mode Plug & Play.

- » **Design All-in-one à haute densité énergétique**
- » **Design Plug and play, installation rapide et coûts d'installation réduits**
- » **Système modulaire qui garantit une grande flexibilité de configuration de 215 kWh jusqu'à plus de 6 MWh**
- » **Système de protection contre l'incendie intégré**
- » **Système de refroidissement liquide et design anti-condensation**
- » **Séparation physique entre circuit électrique et hydraulique pour réduire au minimum le risque de panne**
- » **Le système de gestion de l'énergie (EMS) intégré offre une grande flexibilité de gestion**
- » **La surveillance constante et l'enregistrement des alarmes permettent une gestion rapide et efficace de tout le système**

Données techniques connexion batterie

Technologie et capacité de la batterie	Lithium-Fer-Phosphate/280 Ah	
Capacité totale batteries (pour chaque armoire)	215 kWh (5 blocs)	258 kWh (6 blocs)
Tension nominale bloc batteries	768 V	921,6 V
Plage de fonctionnement de tension batteries	680 V-864 V	734,4 V-1036,8 V
Rapport Puissance AC / capacité de la batterie	≤0,5	

Données techniques connexion AC

Type de connexion/Tension nominale de réseau	Triphasée 3PH/PE, 400 V/480 V	
Fréquence nominale de réseau	50 Hz	
Puissance nominale AC	125 kW	
Puissance maximale AC	138 kW	
Courant maximal AC par phase	198 A	
Plage de réglage facteur de puissance (configurable)	-1 ~ +1	

Protection

Suppression incendies	Triple niveau de sécurité :	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gaz perfluorohexanone avec émission au niveau du module batterie 2. Gaz perfluorohexanone avec émission au niveau de l'armoire 3. Bouche d'incendie à jet d'eau (en option) 	

Autres systèmes de sécurité	Ouvertures pour émission de gaz et trappe supérieure à ouverture automatique
Niveau anticorrosion	C3

Standard

Certifications	IEC/EN 61000-6-2/4, IEC 62477-1, IEC 62619, UN38.3
Normes de connexion au réseau	Certificats et normes de connexion disponibles sur www.zcsazzurro.com

Informations générales

Plage de température ambiante admise	-30 °C...+50 °C (limitation de puissance au-dessus de 45 °C)	
Plage de température ambiante de stockage	-30 °C...+60 °C	
Indice de protection environnementale	IP55 (installation extérieure)	
Plage d'humidité relative admise	0 % - 100 % (sans condensation)	
Altitude maximale de fonctionnement	<4000 m (limitation de puissance au-dessus de 2000 m)	
Poids armoire de stockage complète	<2,5 t	<2,8 t
Poids seulement armoire batterie	<2,2 t	<2,5 t
Refroidissement	Refroidissement par liquide intégré	
Dimensions (H*L*P) armoire de stockage complète	2320 mm*1450 mm*1350 mm	
Dimensions (H*L*P) seulement armoire batterie	2320 mm*1000 mm*1350 mm	
Installation	Extérieure au sol	
Connectivité	Ethernet, Bluetooth local pour configurations	

Modularité du système

Extension armoire batterie	De 1 (215 kWh) à 3 (774 kWh) autres armoires batterie en parallèle
Extension armoire de stockage	De 1 (125kW) à 5 (625kW) autres armoires de stockage en parallèle (nécessité d'un boîtier de jonction)



Données techniques connexion batterie

Technologie et capacité de la batterie	Lithium-Fer-Phosphate/280 Ah	
Capacité totale batteries (pour chaque armoire)	215 kWh (5 blocs)	258 kWh (6 blocs)
Tension nominale bloc batteries	768 V	921,6 V
Plage de fonctionnement de tension batteries	680 V-864 V	734,4 V-1036,8 V
Rapport Puissance AC / capacité de la batterie	≤0,5	

Protection

Suppression incendies	Triple niveau de sécurité :	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gaz perfluorohexanone avec émission au niveau du module batterie 2. Gaz perfluorohexanone avec émission au niveau de l'armoire 3. Bouche d'incendie à jet d'eau (en option) 	
Autres systèmes de sécurité	Ouvertures pour émission de gaz et trappe supérieure à ouverture automatique	
Niveau anticorrosion	C3	

Standard

Certifications	IEC 62619, UN38.3	
Normes de connexion au réseau	Certificats et normes de connexion disponibles sur www.zcsazzurro.com	

Informations générales

Plage de température ambiante admise	-30 °C...+50 °C (limitation de puissance au-dessus de 45 °C)	
Plage de température ambiante de stockage	-30 °C...+60 °C	
Indice de protection environnementale	IP55 (installation extérieure)	
Plage d'humidité relative admise	0 % - 100 % (sans condensation)	
Altitude maximale de fonctionnement	<4000 m (limitation de puissance au-dessus de 2000 m)	
Poids armoire batterie	<2,2 t	<2,5 t
Refroidissement	Refroidissement par liquide intégré <2,5 t	
Dimensions (H*L*P) armoire batterie	2320 mm*1000 mm*1350 mm	
Interface de communication	CAN, RS485	
Installation	Extérieure au sol	

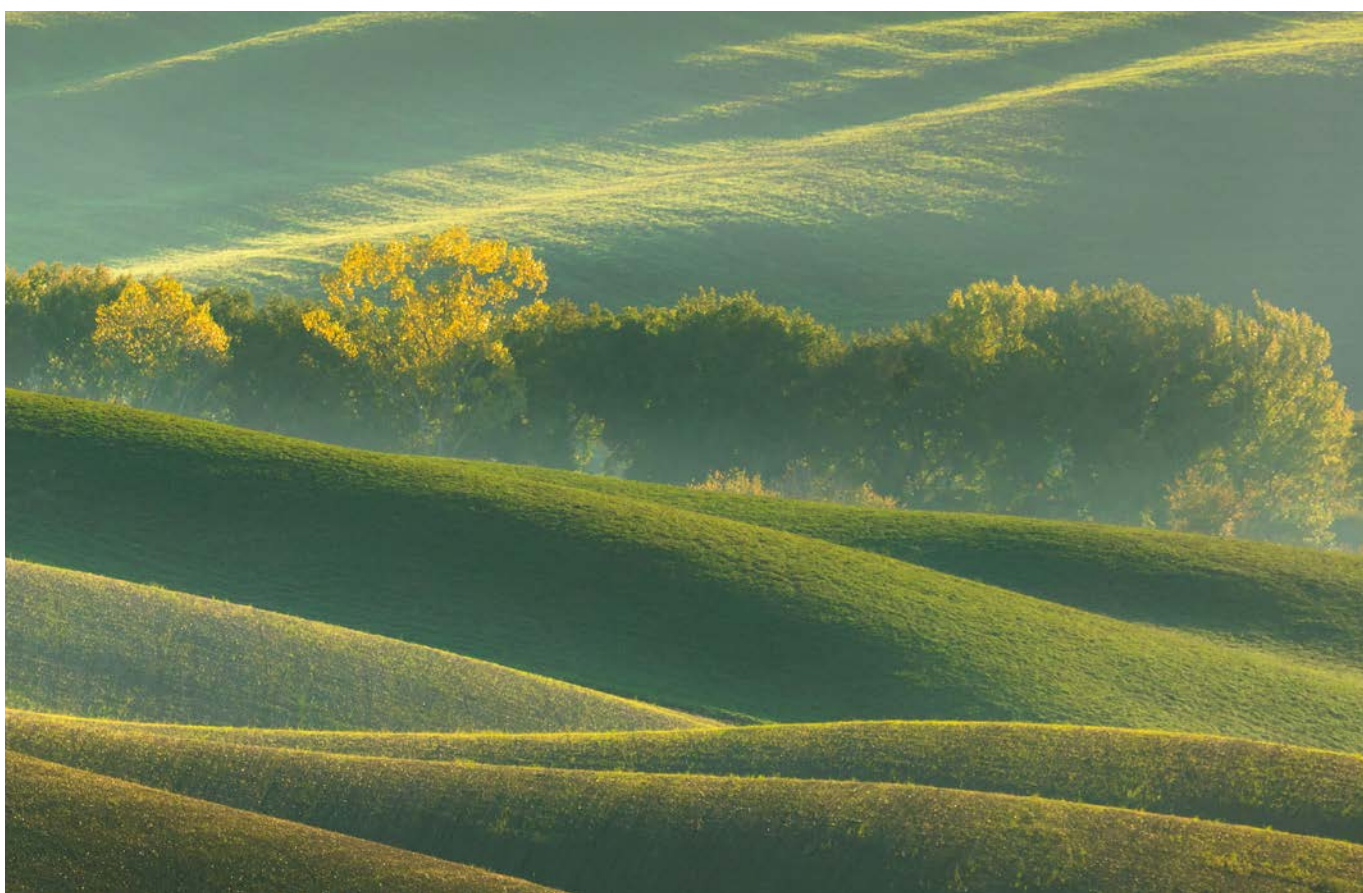
Modularité du système

Extension armoire batterie	De 1 (215 kWh) à 4 (774 kWh) armoire batterie en parallèle pour PCS
----------------------------	---





AZZURRO
ZCS





Stations de recharge pour véhicules électriques



La gamme de stations de recharge pour véhicules électriques ZCS Azzurro est conçue pour garantir une recharge efficace, rapide, durable et intelligente pour tout type de véhicule électrique.

Disponibles en **5 modèles**, en version monophasée ou triphasée, elles sont la solution idéale pour les systèmes résidentiels, commerciaux et industriels.

Les stations de recharge sont **complètement intégrables** au système photovoltaïque existant ce qui se traduit par une meilleure optimisation et un meilleur contrôle de l'énergie produite par le système.

De plus, toute la gamme est équipée du système **ZCS Predictive Energy Intelligence**, qui permet de gérer les flux d'énergie de manière prédictive avec la garantie d'une utilisation optimale des ressources disponibles.

ZCS Predictive Energy permet de :

» PRÉVOIR

Prévoit la quantité de puissance produite en fonction des prévisions météorologiques, garantissant ainsi une recharge efficace et sans surprises.

» RÉPARTIR

Répartit l'énergie produite de manière optimale entre le véhicule et l'habitation, en fonction des besoins réels.

» OPTIMISER

Optimise le prélèvement énergétique du réseau.

7KW & 22 KW

Wallbox



» Innovant

- Panneau en verre trempé, design moderne
- Usage commercial avec contrôle via appli

» Intelligent

- Sans fil (Wi-Fi), Ethernet
- Protocole de communication OCPP avec CMS
- Fonctionnement intelligent via appli et paiement sans espèces

» Sûr et protégé

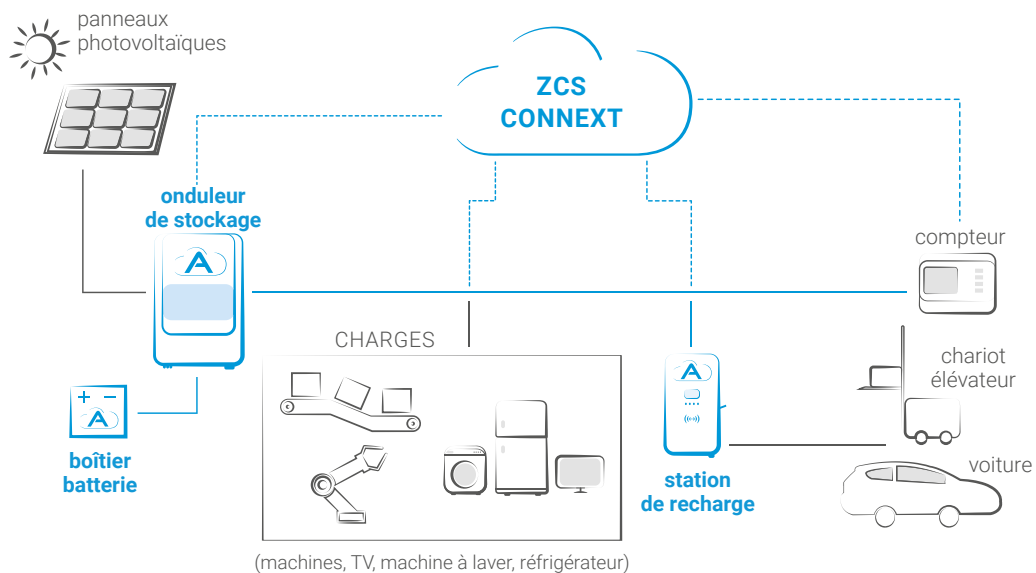
- RCD type A et 6 mA DC protection courant résiduel
- Compteur d'énergie certifié MID avec mesure précise

» Flexible

- Prise universelle type 2, en option avec câble de recharge
- Fonctionnement via appli / Authentification RFID / Plug & Play
- Montage mural / Installation au sol



USAGE DOMESTIQUE ET COMMERCIAL



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)
Écran 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	Certifié MID	Certifié 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	2000 m	2000 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 61851-1:2017, IEC 62916-2: 2016	IEC 61851-1:2017, 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)

CARO SERIES HOME

Wallbox



» Innovant

- Câble de type 2 / Prise de type 2
- Montage mural/support au sol
- Mode de démarrage : RFID / Plug&Play / Appli

» Intelligent

- Communications multiples (Wi-Fi / 4G / Ethernet)
- Programmation de la recharge de l'appli
- Équilibrage de la charge (en option)
- Courant réglable
- Bluetooth

» Sûr et protégé

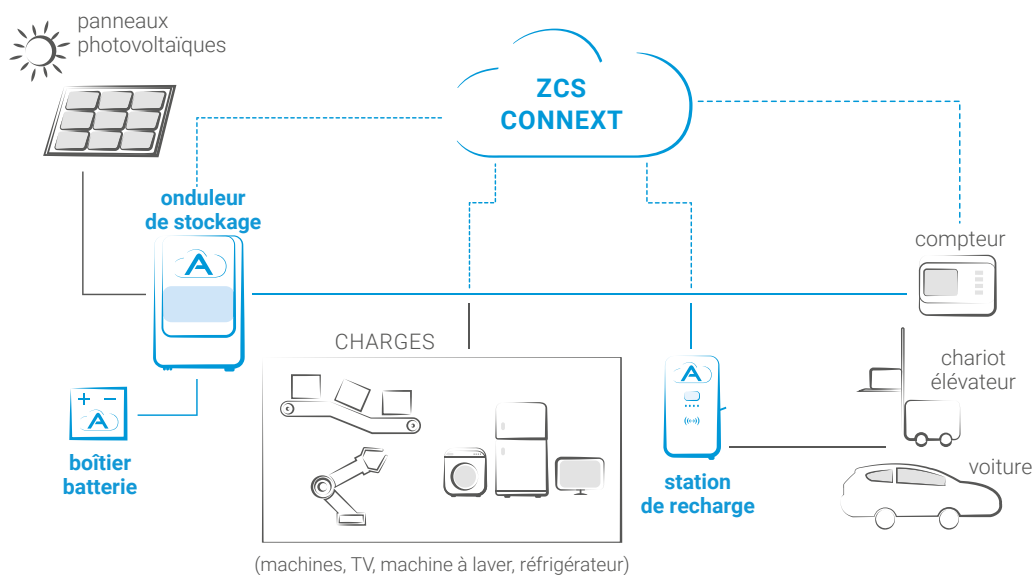
- Protection contre le courant résiduel 30 mA type A + 6 mA CC
- Protection contre le collage des contacts de relais
- Protection en option PEN-Fault

» Flexible

- Indication lumineuse RGB multicolore
- Design du logement ergonomique et facile à utiliser
- Prise T2S (en option)
- Commutation automatique entre monophasé et triphasé (<6 A)



USAGE DOMESTIQUE ET COMMERCIAL



Entrée

Alimentation	1P+N+PE	3P+N+PE
Tension nominale	320 V AC	400 V AC
Courant nominal	32 A	16 A
Fréquence	50/60 Hz	50/60 Hz

Sortie

Tension de sortie	230 V AC	400 V AC
Courant maximal	32 A	16 A
Puissance de sortie	7 kW	11 kW

Interface utilisateur

Connecteur de charge	Câble de type 2 (Prise de type 2 en option)
Longueur câble	4 m (7 m en option)
Matériau structure	Plastique PC940
Indicateur LED	Vert/Jaune/Rouge
Lecteur RFID	Mifare ISO/IEC 14443
Mode de démarrage	Plug&Play/Carte RFID/Appli

Communication

Wi-Fi	Wi-Fi (2,5 Ghz)
4G	En option
Bluetooth	Oui
Ethernet	Oui
ESIM	En option
En option	OCPP 1.6 Json (OCPP 2.0 mis à jour)

Sécurité et Protection

RCD	Mesure CC 30 mA + 6 mA
Protection en entrée	IP65
Protection contre les chocs	IK10
Protection	Protection courant, protection contre le courants résiduel, protection contre la surtension, protection contre la sur/sous-tension, protection contre la sur/sous-fréquence, protection contre la surtempérature
Certification	CE/CB/UKCA/EN303546
Norme de certification	IEC 61851-1:2019 IEC 62955:2018 IEC 61851-21-2:2018 IEC62196
Garantie	2 ans

Environnement

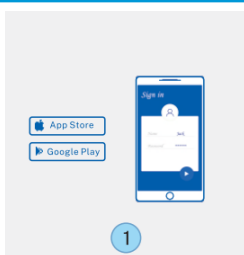
Installation	Montage mural/sur poteau (en option)
Température de fonctionnement	-30 °C~+50 °C
Humidité de travail	5 %~95 %
Altitude de travail	<2000 m

Emballage

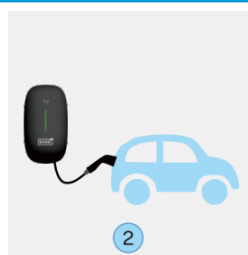
Dimensions produit	344*201*100 mm (H*L*P) Câble 344*201*135 mm (H*L*P) Prise	
Dimensions emballage	440*340*240 mm (H*L*P) Câble 400*250*210 mm (H*L*P) Prise	
Poids net	3,1 kg	3,5 kg
Poids brut	3,6 kg	4,1 kg

Emballage extérieur

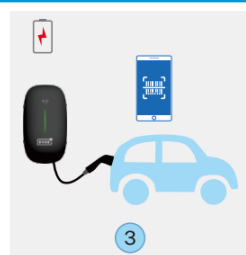
Carton



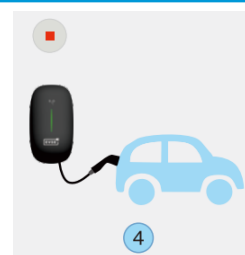
Téléchargez l'application
et enregistrez-vous.



Connectez le câble de recharge
au véhicule.



Scannez le QR Code
pour lancer la charge.



Interrompez la charge
avec l'appli.

COREBOX SERIES

Wallbox



» Innovant

- Blocage antivol avec outil de déblocage spécial
- Usage domestique ou commercial via appli
- Recharge plus rapide avec espace d'installation réduit

» Intelligent

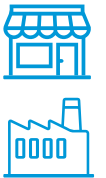
- Contrôle du système d'équilibrage de la charge (en option)
- Protocole de communication OCPP avec CMS

» Sûr et protégé

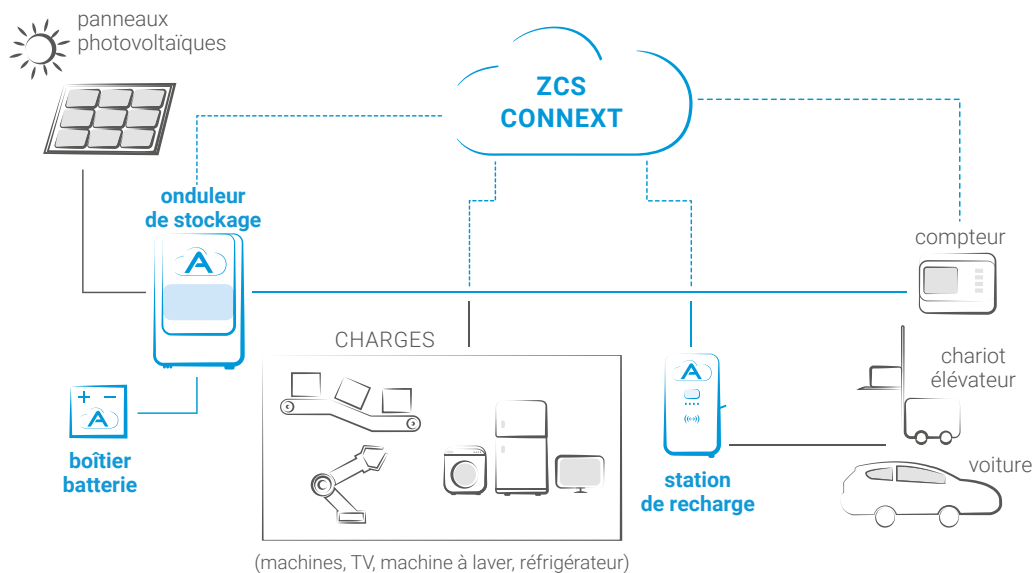
- Conception modulaire, facile à réparer et à remplacer
- Interrupteur d'arrêt d'urgence, qui améliore la sécurité

» Flexible

- Montage mural/support au sol
- Mode de démarrage : RFID / Appli / Plug & Play (mot de passe)



USAGE DOMESTIQUE ET COMMERCIAL



Entrée

Alimentation	3P+N+PE
Tension nominale	400 V AC
Courant nominal	48 A
Fréquence	50/60 Hz

Sortie

Tension de sortie	200 V-1000 V DC
Courant maximal	75 A
Puissance nominale	30 kW

Interface utilisateur

Connecteur de charge	CCS2
Longueur câble	5 m
Logement	Acier galvanisé
Indicateur LED	Vert/Rouge/Jaune
Afficheur LCD	Écran tactile couleurs 4,3"
Lecteur RFID	Mifare ISO/IEC14443 A
Mode de démarrage	Carte RFID/Appli/Plug&Play

Communication

Wi-Fi	Oui
Ethernet	Oui
4G	En option
Bluetooth	Non
Ocpp	Ocpp 1.6 Json (évolutif vers Ocpp 2.0)
Compteur	Oui

Sécurité

Arrêt d'urgence	Oui
Protection en entrée	IP54
Protection contre les chocs	IK07

Protection électrique

Protection contre les surintensités, protection contre les courants résiduels, protection contre les surtensions, protection contre les sur/sous-fréquences. Protection contre la surtempérature

Norme de certification EN IEC61851-1:2019, IEC 01851-1:2017, EN 61851-23:2014, EN 61851-24:2014

Certification Rendement : 94 %

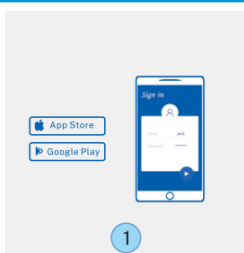
Garantie 2 ans

Environnement

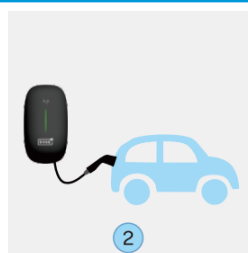
Installation	Montage mural/sur poteau (en option)
Méthode de refroidissement	Refroidissement par ventilateur
Bruit	60 dB
Humidité de travail	-30 °C~+50 °C, 5 %-95 %
Altitude de travail	<2000 m

Conditionnement

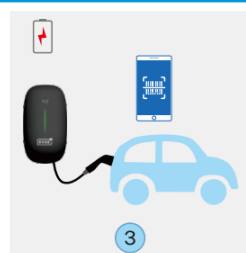
Dimensions produit	707*560*217 mm (W*D'H)
Dimensions emballage	847*762*420 mm (W*D"H)
Poids net	35,3 kg
Poids brut	40 kg
Emballage extérieur	Carton



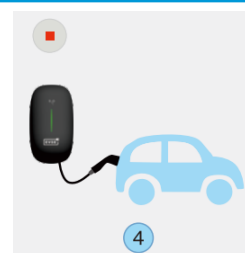
Téléchargez l'application
et enregistrez-vous.



Passez la carte RFID
pour commencer la recharge.



Le véhicule électrique
se recharge.



Passez de nouveau la carte RFID
pour interrompre la recharge.

60 KW & 120 KW

EV-Charger



» Haut rendement

- Un chargeur de batterie avec deux sorties qui se rechargent simultanément
- Deux connecteurs CC CCS2 avec sortie jusqu'à 60 et 120 kW
- Puissance constante de 300~1000 V de tension, moins de chaleur avec courant inférieur

» Intelligent

- Communication Ethernet et Wi-Fi pris en charge 4G en option
- Contrôle intelligent via Appli

» Option flexible

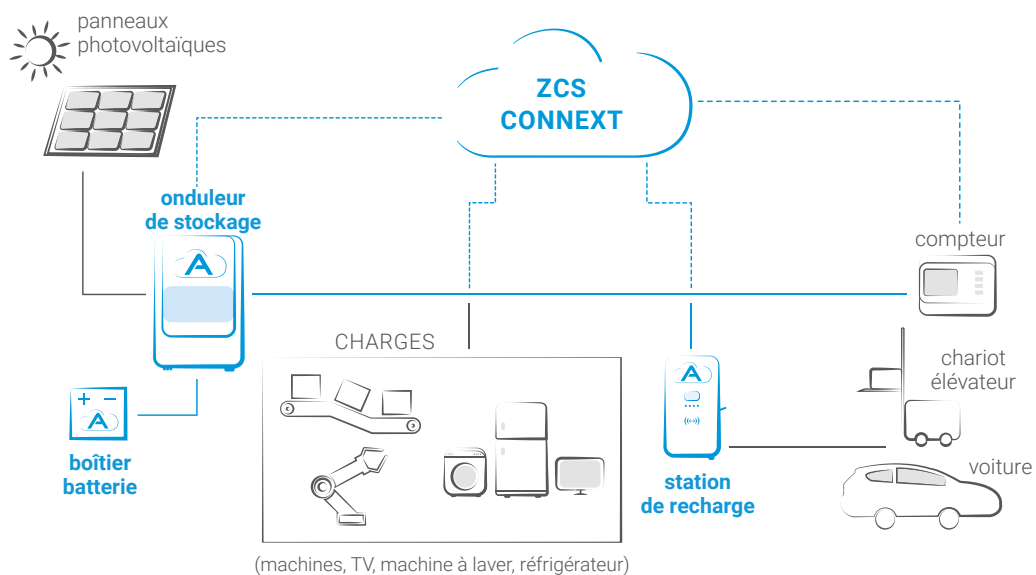
- Fonctionnement via appli/Autenthification RFID/ Plug&Play
- Haut indice de protection comme IP54

» Sûr et protégé

- RCD de type A pour protection contre le courant résiduel
- Compteur CA certifié MID
- ISO 15118 préparé pour fonctions avancées de Plug & Play



USAGE DOMESTIQUE ET COMMERCIAL



Données techniques	ZVD-60K-POWER/P ZVD-60K-POWER/D	ZVD-120K-POWER/P ZVD-120K-POWER/D
Données techniques entrée AC		
Type de connexion	Triphasée (3PH + Neutre + PE)	
Tension d'entrée AC	400 V +/- 10 %	
Courant entrée AC nominal	96 A	190 A
Fréquence d'entrée AC	50/60 Hz	
Facteur de puissance	>0,99 % (de 50 % à 100 % de la puissance)	>0,99 % (de 50 % à 100 % de la puissance)
THD	<5 % (à 100 % de la puissance)	<5 % (à 100 % de la puissance)
Données techniques sortie DC		
Tension de sortie DC	200-500 V (CHAdeMO) 200-1000 V (CCS2)	
Courant maximal de sortie DC	125 A (CHAdeMO) 200 A (CCS2)	
Puissance maximale	60 kW	60 kW (CHAdeMO) 120 kW (CCS2)
Données générales		
Connecteurs de recharge	1x CHAdeMO, 1x CCS2 (ZVD-60k-POWER-D) 2x CCS2 (ZVD-60k-POWER-P)	1x CHAdeMO, 1x CCS2 (ZVD-120k-POWER-D) 2x CCS2 (ZVD-120k-POWER-P)
Longueur des câbles	5 m	
Installation	Sur plateforme en ciment	
Écran LCD	Écran LCD 10.1" tactile	
Démarrage de la recharge	Carte RFID, Appli, Plug-In	
Compteur d'énergie	Certifié MID	
Protection RCD	Type A + 6 mA DC	
Indice de protection	IP54 (environnementale) IK07 (contre l'impact)	
Refroidissement	Ventilateurs internes sur modules	
Arrêt d'urgence	Oui	
Communication	Wi-Fi, Ethernet	
Protocole	OCPP 1.6 JSON (possibilité de mise à jour à JSON 2.0)	
Rendement maximal de conversion	95 %	
Données environnementales		
Température de service	-30 °C / +50 °C	
Humidité	5 % / 95 % sans condensation	
Altitude maximale	2000 m	
Installation	Intérieur / Extérieur	
Protections et sécurité		
Protections intégrées	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 61851-1:2019, EN 61851-23:2014, EN 61851-24:2014	
Garantie	2 ans	
Dimensions et pièces accessoires		
Dimensions (H*L*P)	1830 mm x 750 mm x 525 mm	
Dimensions caisse en bois (H x L x P)	2020 mm x 1020 mm x 750 mm	
Poids	228 kg	
Poids avec caisse en bois	268,5 kg	

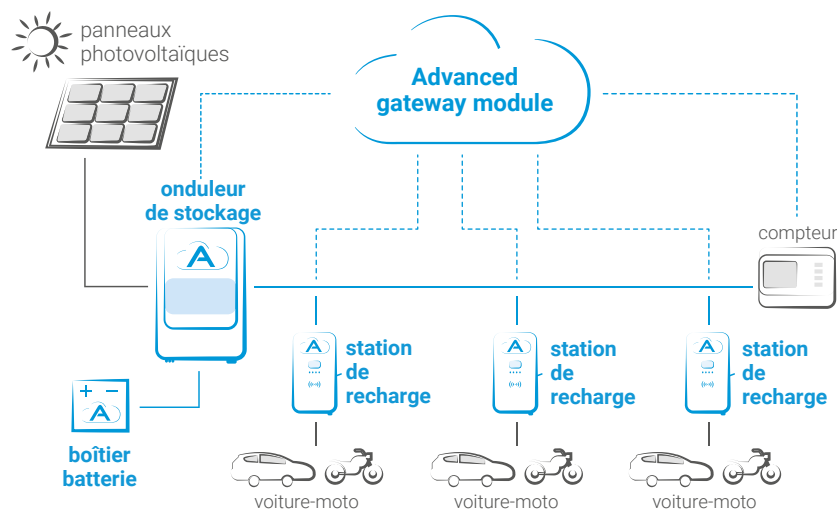
ZCS AZZURRO

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	OCPP 1.6
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



Appli **SYSTEMS**

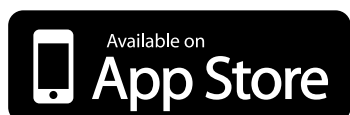


Votre système photovoltaïque toujours avec vous.

L'Appli **ZCS Azzurro Systems** est idéale pour avoir le contrôle et la gestion de son propre système, de manière simple et intuitive.

- » Affichage de la production et des consommations d'énergie en temps réel
- » Contrôle de l'énergie échangée avec le réseau
- » Vérification de l'état de charge et de décharge des batteries
- » Optimisation des flux énergétiques

» **TÉLÉCHARGEZ ICI**



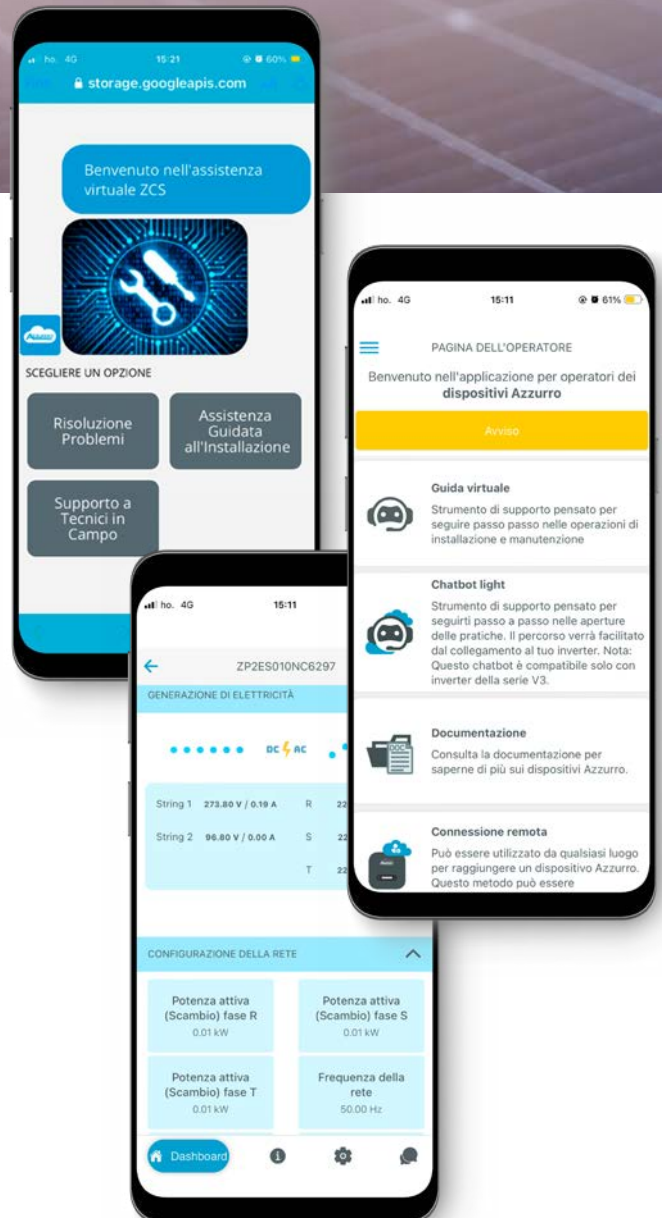


Appli **OPERATORS**



L'Appli **ZCS Azzurro Operators** dedicata ai **professionisti** del fotovoltaico

- » Configurazione completa de l'onduleur
- » Mise à jour du firmware
- » Suivi des données de production et de consommation en temps réel
- » Demande d'assistenza à ZCS Azzurro via chatbot dedicata



» **TÉLÉCHARGEZ ICI**





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 via ticket 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'entretien et 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 effectuée 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.



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



Onduleur de chaîne triphasé

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



Onduleur de chaîne triphasé

50000TL-V1/60000TL-V1



Des solutions intelligentes
pour un monde durable



AZZURRO
ZCS



AZZURRO
ZCS





zcsazzurro.com



ZCS AZZURRO



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



ZUCCHETTI
Centro Sistemi

