

Série XC400

Afficheurs pour la photovoltaïque



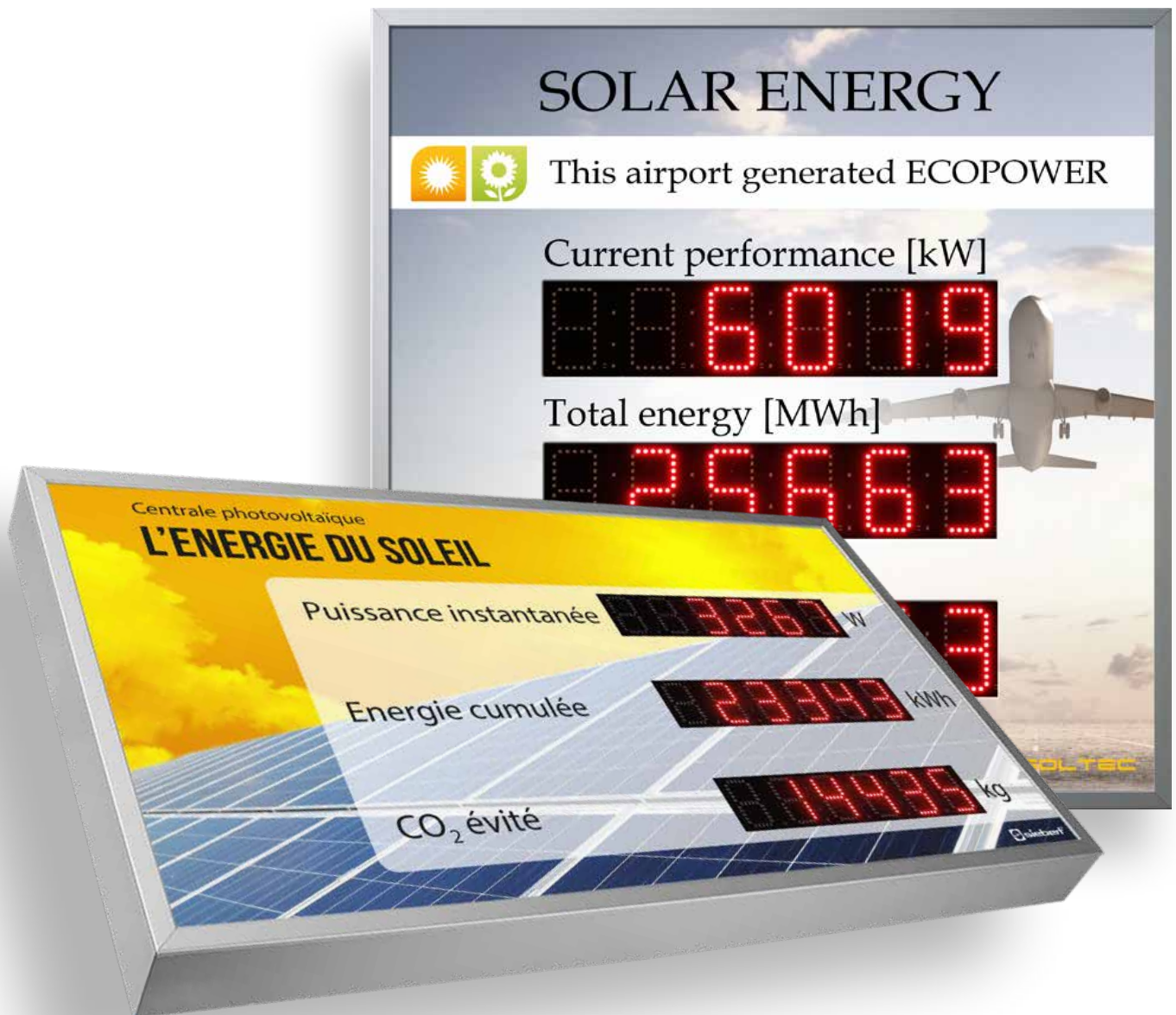
- Grande attention grâce aux chiffres LED brillants
- Pour toutes les installations photovoltaïques
- Conception individuelle

L'énergie solaire rendue visible

Celui qui investit dans les énergies renouvelables avec une technologie tournée vers l'avenir, veut le dire au public. Mais comment faire connaître au public l'engagement de l'investisseur si l'installation photovoltaïque est cachée sur le bâtiment ?

Les afficheurs Siebert pour le photovoltaïque rendent visibles l'installation et ses performances – dans le hall d'entrée ou à l'extérieur pour le public.

Pour les installations photovoltaïques des bâtiments publics, l'affichage des performances est une accroche pertinente : la finalité et l'intérêt écologique de l'investissement deviennent évidents et l'affichage de la quantité de CO₂ évitée contribue à la sensibilisation pour l'environnement.



Grande gamme de produits

La série XC410 (page 4) comprend des afficheurs compacts avec des normes de conception élevées. Leur façade en verre sans cadre, combinée à des attaches en inox, et leur design innovant les prédestinent à être utilisés dans des environnements architecturaux exigeants.

Les séries XC420, XC440, XC450 et XC480 (à partir page 6) possèdent des boîtiers élégants en profils d'aluminium et vont des afficheurs compacts aux grands tableaux à caractère représentatif. Grâce à leur design exclusif, ils suscitent l'intérêt du spectateur et communiquent efficacement l'engagement en faveur de l'environnement.

Les séries XC440 et XC450 sont proposées au format paysage « Linea » et au format carré « Quadro ». Le format carré, avec sa grande surface, est idéal pour les graphiques personnalisés ayant un impact représentatif et un effet publicitaire prononcé.

La série XC470 (page 13) possède des boîtiers robustes en tôle d'acier. Elle convient aux zones publiques ou aux environnements rudes où il faut s'attendre à des influences extérieures sur l'afficheur.

Les afficheurs Siebert conviennent à toutes les installations photovoltaïques.

Chiffres LED brillants

Les données de performance sont affichées avec des chiffres LED brillants. Contrairement à d'autres technologies, les chiffres LED, grâce à leur forte luminosité, attirent particulièrement l'attention et attirent le regard sur l'affichage.

Selon la série, les chiffres LED ont une hauteur de 25, 55 ou 100 mm. Cela permet des distances de lecture allant jusqu'à 10, 20 ou 40 mètres. Un autre critère est le fort effet de signalisation des grands chiffres. Choisissez une hauteur de chiffre plus grande, surtout pour une utilisation en extérieur.

Pour utilisation intérieure ou extérieur

En extérieur, l'afficheur est soumis à des influences climatiques contre lesquelles il doit être protégé. En option, les afficheurs sont disponibles en version extérieure avec les caractéristiques correspondantes (sauf série XC410). Les versions extérieures disposent d'un contrôle automatique de la luminosité afin d'adapter la luminosité des LED à la lumière ambiante.

Contrôle

Le contrôle se fait par l'entrée d'impulsion S0 ou par l'interface RS485. En option, les afficheurs disposent d'une interface Ethernet. Les afficheurs à interface Ethernet peuvent être intégrés dans des architectures WLAN ; les composants nécessaires sont disponibles en tant qu'accessoires.

Paramétrage facile

Le logiciel PC permet un paramétrage simple et rapide des afficheurs. La connexion au PC se fait par USB ou Bluetooth (séries XC410 et XC420 USB uniquement), en option par interface Ethernet.



Série XC410



- Classique du design en verre avec des attaches inox
- Dimensions compactes 420 x 297 x 33 (41)¹ mm
- Hauteur des chiffres 25 mm
- Pour l'intérieur

¹ Afficheurs à interface Ethernet

Graphique

Sélectionnez l'un des graphiques suivants.

Souhaitez-vous un graphique individuel ? Pour en savoir plus, voir page 16.



Série XC410 avec graphique ST1



Série XC410 avec graphique ST2



Série XC410 avec graphique ST3

Code de commande

XC410- S A - N - - - - -

Couleur LED rouge (standard)	R									
Couleur LED blanc (option)	W									
Contrôle par entrée d'impulsion S0 ou interface RS485 (standard)	0	3								
Contrôle par interface Ethernet (option)	0	5								
Graphique ST1			S	T	1					
Graphique ST2			S	T	2					
Graphique ST3			S	T	3					
Marquage allemand								D	E	
Marquage anglais								E	N	
Marquage espagnol								E	S	
Marquage français								F	R	
Marquage italien								I	T	
Marquage néerlandais								N	L	
Marquage	Puissance instantanée en W	Energie cumulée en kWh	CO ₂ évité en kg							1
Marquage	Puissance instantanée en kW	Energie cumulée en MWh	CO ₂ évité en t							2
Marquage	Puissance instantanée en W	Production journalière en kWh	Energie cumulée en kWh							3
Marquage	Puissance instantanée en kW	Production journalière en kWh	Energie cumulée en MWh							4
Marquage	Puissance instantanée en kW	Energie cumulée en kWh	CO ₂ évité en kg							5
Marquage	Puissance instantanée en kW	Production journalière en kWh	Energie cumulée en kWh							6

Exemple de commande

XC410-SAW-N-05-ST1FR1

Série XC410, couleur LED blanc, contrôle par interface Ethernet, graphique ST1, marquage français, marquage « Puissance instantanée en kW, Energie cumulée en kWh, CO₂ évité en kg »

Série XC420



- Éléant boîtier en aluminium
- Dimensions compactes 400 x 280 x 62 mm
- Hauteur des chiffres 25 mm
- Pour l'intérieur, en option pour l'extérieur

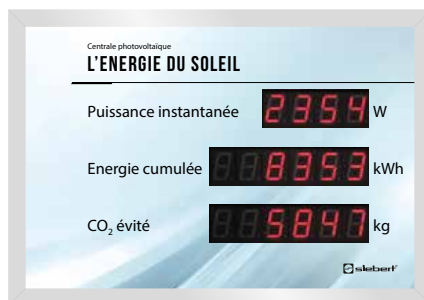
Graphique

Sélectionnez l'un des graphiques suivants.

Souhaitez-vous un graphique individuel ? Pour en savoir plus, voir page 16.



Série XC420 avec graphique ST1



Série XC420 avec graphique ST2



Série XC420 avec graphique ST3

Code de commande

XC420- S A - - - - -

Couleur LED rouge (standard)	R									
Couleur LED blanc (option)	W									
Version pour l'intérieur (standard)	N									
Version pour l'extérieur (option)	A									
Contrôle par entrée d'impulsion S0 ou interface RS485 (standard)			0	3						
Contrôle par interface Ethernet (option)			0	5						
Graphique ST1			S	T	1					
Graphique ST2			S	T	2					
Graphique ST3			S	T	3					
Marquage allemand									D	E
Marquage anglais									E	N
Marquage espagnol									E	S
Marquage français									F	R
Marquage italien									I	T
Marquage néerlandais									N	L
Marquage	Puissance instantanée en W	Energie cumulée en kWh	CO ₂ évité en kg							1
Marquage	Puissance instantanée en kW	Energie cumulée en MWh	CO ₂ évité en t							2
Marquage	Puissance instantanée en W	Production journalière en kWh	Energie cumulée en kWh							3
Marquage	Puissance instantanée en kW	Production journalière en kWh	Energie cumulée en MWh							4
Marquage	Puissance instantanée en kW	Energie cumulée en kWh	CO ₂ évité en kg							5
Marquage	Puissance instantanée en kW	Production journalière en kWh	Energie cumulée en kWh							6

Exemple de commande

XC420-SAR-N-03-ST3DE2

Série XC420, couleur LED rouge, version pour l'intérieur, contrôle par entrée d'impulsion S0 ou interface RS485,

graphique ST3, marquage français, marquage « Puissance instantanée en kW, Energie cumulée en MWh, CO₂ évité en t »

Série XC440



- Élégant boîtier en aluminium
- Dimensions représentatives en deux formats :
Format paysage 800 x 450 x 62 mm (série XC640 Linea)
Format carré 800 x 800 x 62 mm (série XC640 Quadro)
- Hauteur des chiffres 25 mm
- Pour l'intérieur, en option pour l'extérieur

Graphique

Sélectionnez l'un des graphiques suivants. Souhaitez-vous un graphique individuel ? Pour en savoir plus, voir page 16.

Exemple de commande

XC440-LCW-A-05-LT1FR1

Série XC440 Linea, couleur LED blanc, version pour l'extérieur, contrôle par interface Ethernet, graphique LT1, marquage français, marquage « Puissance instantanée en W, Energie cumulée en kWh, CO₂ évité en kg »



Série XC440 Linea mit Graphik LT1



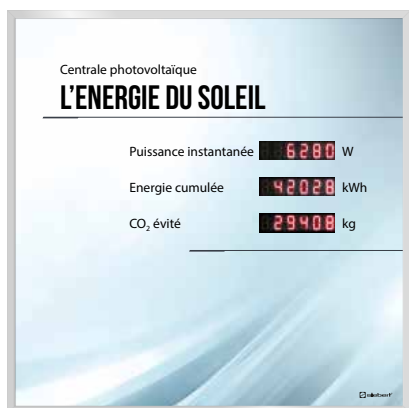
Série XC440 Linea mit Graphik LT2



Série XC440 Linea mit Graphik LT3



Série XC440 Quadro avec graphique QT1



Série XC440 Quadro avec graphique QT2



Série XC440 Quadro avec graphique QT3

Code de commande

Série XC440 Linea

XC440 - L C - - - - -

Série XC440 Quadro

XC440 - Q F - - - - -

Couleur LED rouge (standard)	R													
Couleur LED blanc (option)	W													
Version pour l'intérieur (standard)	N													
Version pour l'extérieur (option)	A													
Contrôle par entrée d'impulsion S0 ou interface RS485 (standard)	0	4												
Contrôle par interface Ethernet (option)	0	5												
Graphique XC440 Linea LT1	L	T	1											
Graphique XC440 Linea LT2	L	T	2											
Graphique XC440 Linea LT3	L	T	3											
Graphique XC440 Quadro QT1	Q	T	1											
Graphique XC440 Quadro QT2	Q	T	2											
Graphique XC440 Quadro QT3	Q	T	3											
Marquage allemand				D	E									
Marquage anglais				E	N									
Marquage espagnol				E	S									
Marquage français				F	R									
Marquage italien				I	T									
Marquage néerlandais				N	L									
Marquage	Puissance instantanée en W	Energie cumulée en kWh	CO ₂ évité en kg											1
Marquage	Puissance instantanée en kW	Energie cumulée en MWh	CO ₂ évité en t											2
Marquage	Puissance instantanée en W	Production journalière en kWh	Energie cumulée en kWh											3
Marquage	Puissance instantanée en kW	Production journalière en kWh	Energie cumulée en MWh											4
Marquage	Puissance instantanée en kW	Energie cumulée en kWh	CO ₂ évité en kg											5
Marquage	Puissance instantanée en kW	Production journalière en kWh	Energie cumulée en kWh											6

Série XC450



- Éléphant boîtier en aluminium
- Dimensions particulièrement représentatives en deux formats :
Format paysage 1000 x 560 x 62 mm (série XC650 Linea)
Format carré 1000 x 1000 x 62 mm (série XC650 Quadro)
- Grande hauteur des chiffres 55 mm
- Pour l'intérieur, en option pour l'extérieur

Graphique

Sélectionnez l'un des graphiques suivants. Souhaitez-vous un graphique individuel ? Pour en savoir plus, voir page 16.

Exemple de commande

XC450-LCW-N-05-LT1FR2

Série XC450 Linea, couleur LED blanc, version pour l'intérieur, contrôle par interface Ethernet, graphique LT1, marquage français, marquage « Puissance instantanée en kW, Energie cumulée en MWh, CO₂ évité en t »



Série XC450 Linea mit Graphik LT1



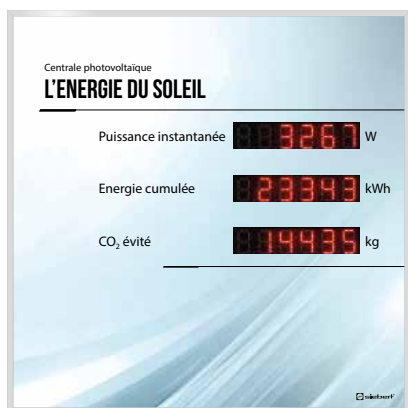
Série XC450 Linea mit Graphik LT2



Série XC450 Linea mit Graphik LT3



Série XC450 Quadro avec graphique QT1



Série XC450 Quadro avec graphique QT2



Série XC450 Quadro avec graphique QT3

Code de commande

Série XC450 Linea

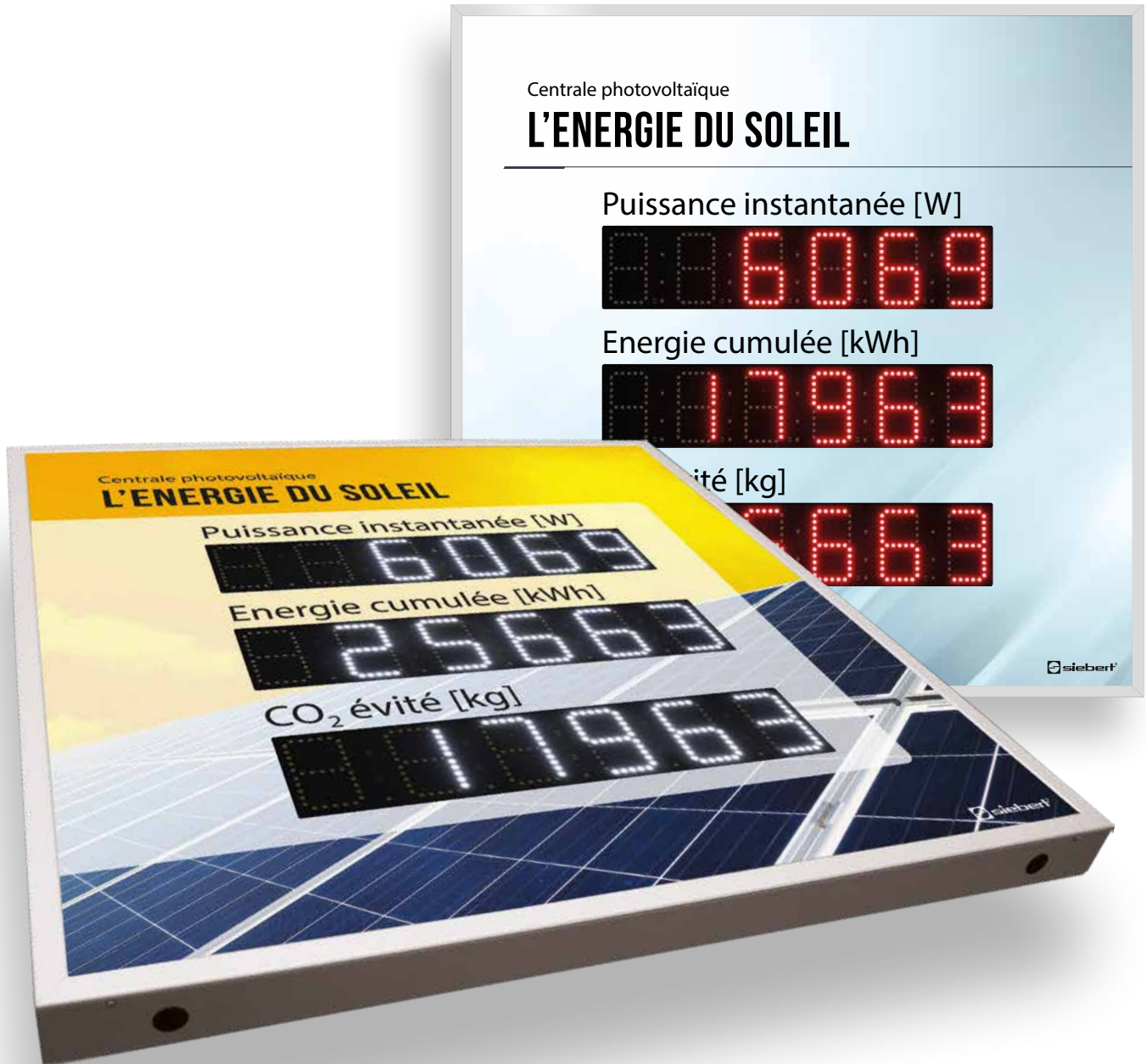
XC450 - L C - - - - -

Série XC450 Quadro

XC450 - Q F - - - - -

Couleur LED rouge (standard)		R																		
Couleur LED blanc (option)		W																		
Version pour l'intérieur (standard)						N														
Version pour l'extérieur (option)						A														
Contrôle par entrée d'impulsion S0 ou interface RS485 (standard)							0	4												
Contrôle par interface Ethernet (option)							0	5												
Graphique XC450 Linea LT1											L	T	1							
Graphique XC450 Linea LT2											L	T	2							
Graphique XC450 Linea LT3											L	T	3							
Graphique XC450 Quadro QT1											Q	T	1							
Graphique XC450 Quadro QT2											Q	T	2							
Graphique XC450 Quadro QT3											Q	T	3							
Marquage allemand																		D	E	
Marquage anglais																		E	N	
Marquage espagnol																		E	S	
Marquage français																		F	R	
Marquage italien																		I	T	
Marquage néerlandais																		N	L	
Marquage	Puissance instantanée en W	Energie cumulée en kWh	CO ₂ évité en kg																	1
Marquage	Puissance instantanée en kW	Energie cumulée en MWh	CO ₂ évité en t																	2
Marquage	Puissance instantanée en W	Production journalière en kWh	Energie cumulée en kWh																	3
Marquage	Puissance instantanée en kW	Production journalière en kWh	Energie cumulée en MWh																	4
Marquage	Puissance instantanée en kW	Energie cumulée en kWh	CO ₂ évité en kg																	5
Marquage	Puissance instantanée en kW	Production journalière en kWh	Energie cumulée en kWh																	6

Série XC480

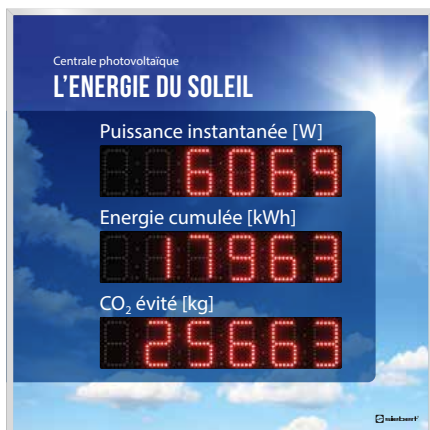


- Éléгант boîtier en aluminium
- Dimensions particulièrement représentatives 1000 x 1000 x 62 mm
- Très grande hauteur des chiffres 100 mm
- Pour l'intérieur, en option pour l'extérieur

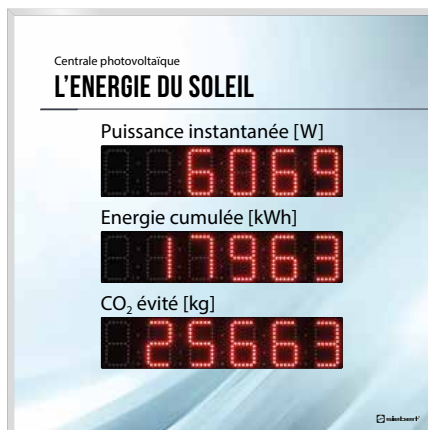
Graphique

Sélectionnez l'un des graphiques suivants.

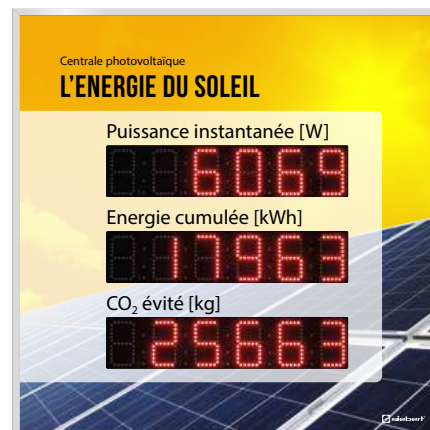
Souhaitez-vous un graphique individuel ? Pour en savoir plus, voir page 16.



Série XC480 avec graphique ST1



Série XC480 avec graphique ST2



Série XC480 avec graphique ST3

Code de commande

XC480- S A - - - - -

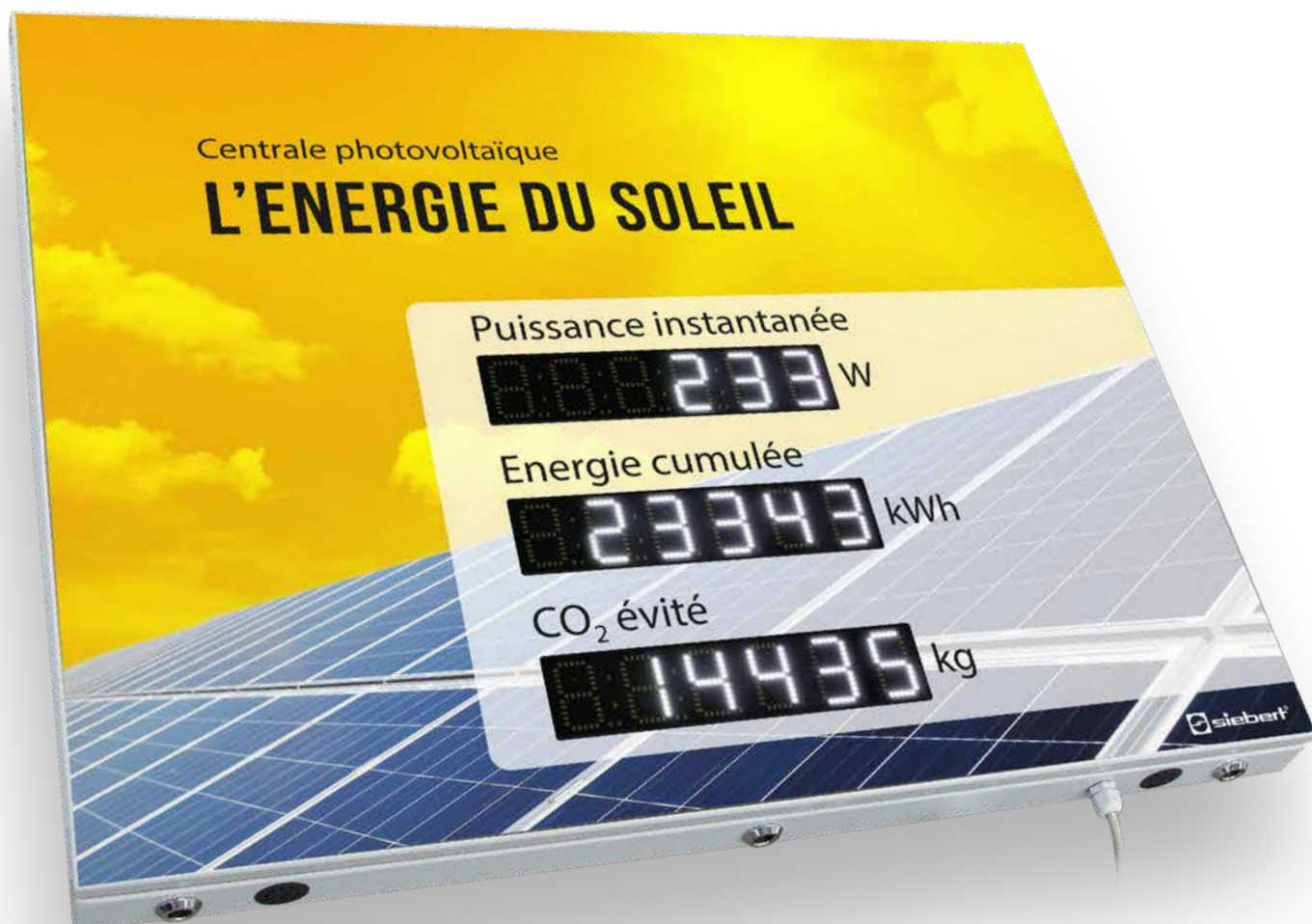
Couleur LED rouge (standard)	R																			
Couleur LED blanc (option)	W																			
Version pour l'intérieur (standard)	N																			
Version pour l'extérieur (option)	A																			
Contrôle par entrée d'impulsion S0 ou interface RS485 (standard)				0	4															
Contrôle par interface Ethernet (option)				0	5															
Graphique ST1										S	T	1								
Graphique ST2										S	T	2								
Graphique ST3										S	T	3								
Marquage allemand																		D	E	
Marquage anglais																		E	N	
Marquage espagnol																		E	S	
Marquage français																		F	R	
Marquage italien																		I	T	
Marquage néerlandais																		N	L	
Marquage	Puissance instantanée en W	Energie cumulée en kWh	CO ₂ évité en kg																	1
Marquage	Puissance instantanée en kW	Energie cumulée en MWh	CO ₂ évité en t																	2
Marquage	Puissance instantanée en W	Production journalière en kWh	Energie cumulée en kWh																	3
Marquage	Puissance instantanée en kW	Production journalière en kWh	Energie cumulée en MWh																	4
Marquage	Puissance instantanée en kW	Energie cumulée en kWh	CO ₂ évité en kg																	5
Marquage	Puissance instantanée en kW	Production journalière en kWh	Energie cumulée en kWh																	6

Exemple de commande

XC480-SAR-N-05-ST1FR4

Série XC480, couleur LED rouge, version pour l'intérieur, contrôle par interface Ethernet, graphique ST1, marquage français, marquage « Puissance instantanée en kW, Production journalière en kWh, Energie cumulée en MWh »

Série XC470



- Boîtier robuste en tôle d'acier
- Dimensions 1000 x 800 x 70 mm
- Grande hauteur des chiffres 55 mm
- Pour l'intérieur, en option pour l'extérieur

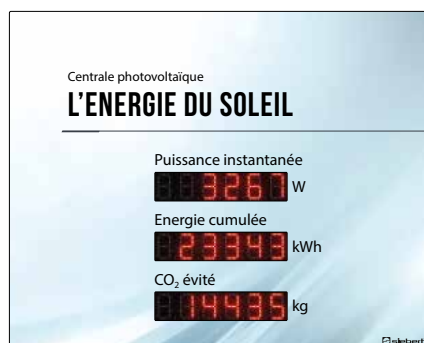
Graphique

Sélectionnez l'un des graphiques suivants.

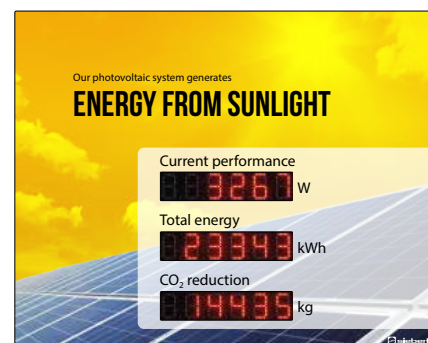
Souhaitez-vous un graphique individuel ? Pour en savoir plus, voir page 16.



Série XC470 avec graphique ST1



Série XC470 avec graphique ST2



Série XC470 avec graphique ST3

Code de commande

XC470- S B - - - - -

Couleur LED rouge (standard)	R										
Couleur LED blanc (option)	W										
Version pour l'intérieur (standard)	N										
Version pour l'extérieur (option)	A										
Control pulse input S0 or serial RS485 (standard)			0	4							
Control Ethernet (option)			0	5							
Graphique ST1					S	T	1				
Graphique ST2					S	T	2				
Graphique ST3					S	T	3				
Marquage allemand									D	E	
Marquage anglais									E	N	
Marquage espagnol									E	S	
Marquage français									F	R	
Marquage italien									I	T	
Marquage néerlandais									N	L	
Marquage	Puissance instantanée en W	Energie cumulée en kWh	CO ₂ évité en kg								1
Marquage	Puissance instantanée en kW	Energie cumulée en MWh	CO ₂ évité en t								2
Marquage	Puissance instantanée en W	Production journalière en kWh	Energie cumulée en kWh								3
Marquage	Puissance instantanée en kW	Production journalière en kWh	Energie cumulée en MWh								4
Marquage	Puissance instantanée en kW	Energie cumulée en kWh	CO ₂ évité en kg								5
Marquage	Puissance instantanée en kW	Production journalière en kWh	Energie cumulée en kWh								6

Exemple de commande

XC470-SBW-A-04-ST2FR2

Série XC470, couleur LED blanc, version pour l'extérieur, contrôle par entrée d'impulsion S0 ou interface RS485,

graphique ST2, marquage français, marquage « Puissance instantanée en kW, Energie cumulée en MWh, CO₂ évité en t »

Également avec graphique personnalisé

Vous pouvez choisir entre les graphiques S, T et U présentés précédemment. Si vous préférez un graphique personnalisé, par exemple avec votre logo, une photo ou une inscription spéciale, c'est également possible. Les images montrent des exemples.

Dites-nous comment vous souhaitez votre graphique. Notre studio de design se fera un plaisir de vous faire des suggestions.

Série XC420



Série XC410



Série XC440



Série XC450



Série XC440



Série XC450



Les séries en un coup d'œil

Série XC410

Largeur x hauteur x profondeur	420 x 297 x 33 mm, afficheurs à interface Ethernet profondeur 41 mm
Hauteur des chiffres LED	25 mm
Capacité d'affichage	Ligne supérieure 4 chiffres, ligne centrale et inférieure 6 chiffres
Couleur LED	Rouge, blanc en option
Domaine d'utilisation	Intérieur
Boîtier	Verre/acier inoxydable, face arrière laminée, corps de base en tôle d'acier
Indice de protection	IP40
Poids (env.)	4 kg
Puissance absorbée (max.)	25 W

	Série XC420	Série XC440	Série XC450	Série XC480
Largeur x hauteur x profondeur	400 x 280 x 62 mm	800 x 450 x 62 mm (Linea) 800 x 800 x 62 mm (Quadro)	1000 x 560 x 62 mm (Linea) 1000 x 1000 x 62 mm (Quadro)	1000 x 1000 x 62 mm
Hauteur des chiffres LED	25 mm	25 mm	55 mm	100 mm
Capacité d'affichage	3 lignes de 6 chiffres chacune (XC420 : ligne supérieure 4 chiffres, ligne centrale et inférieure 6 chiffres)			
Couleur LED	Rouge, blanc en option (valable pour toutes les séries figurant dans ce tableau)			
Domaine d'utilisation	Intérieur, en option extérieur (valable pour toutes les séries figurant dans ce tableau)			
Boîtier	Aluminium/verre acrylique, face arrière laminée, (valable pour toutes les séries figurant dans ce tableau)			
Indice de protection	Versions pour l'intérieur IP40, versions pour extérieur IP54 (valable pour toutes les séries figurant dans ce tableau)			
Poids	3 kg	env. 7/11 kg (Linea/Quadro)	env. 11/18 kg (Linea/Quadro)	18 kg
Puissance absorbée	max. 25 W	max. 25 W	max. 50 W	max. 75 W

Série XC470

Largeur x hauteur x profondeur	1000 x 800 x 70 mm
Hauteur des chiffres LED	55 mm
Capacité d'affichage	3 lignes de 6 chiffres chacune
Couleur LED	Rouge, blanc en option
Domaine d'utilisation	Intérieur, en option extérieur
Boîtier	Tôle d'acier, laminée,
Indice de protection	Versions pour l'intérieur IP44, versions pour extérieur IP54
Poids (env.)	32 kg
Puissance absorbée (max.)	50 W

Toutes les séries

Contrôle	Entrée d'impulsion S0 ou interface RS485, interface Ethernet en option
Interface de paramétrage	USB ou Bluetooth (séries XC410 et XC420 USB seulement), Ethernet en option
Tension d'alimentation	100...240 V AC, 50...60 Hz
Température de service	Versions pour l'intérieur 0...40 °C, versions pour extérieur -20...50 °C
Température de stockage	-25...85 °C
Humidité relative	<90 %, sans condensation

XCboard® – la grande solution

Vos idées d'un afficheur pour le photovoltaïque vont-elles au-delà des systèmes standardisés ?
Vous souhaitez totalement personnaliser votre panneau ou l'adapter à vos conditions environnementales ?
Souhaitez-vous inclure des accroches visuelles en accord avec votre identité visuelle entreprise ?

Alors, les XCboard® sont la solution optimale – à partir de systèmes compacts jusqu'aux grands panneaux.
Contactez-nous ! Nous serons à la disposition pour faire des suggestions.



Centrale Solaire Thermique de CHATEAUBRIANT
Réinjection de 900 MWh solaire/an sur le réseau de chaleur

MATRISE D'OUVRAGE : Ville de CHATEAUBRIANT
MATRISE D'ŒUVRE : TCM Architectes
MISE EN ŒUVRE : Société Pasquet Equipements SPE

Ensoleillement: **191** W/m²
Production solaire instantanée: **9172** kW
Production solaire depuis mise en service: **14439** MWh

Centrale Solaire Thermique de CHATEAUBRIANT
Réinjection de 900 MWh solaire/an sur le réseau de chaleur

MATRISE D'OUVRAGE : Ville de CHATEAUBRIANT
MATRISE D'ŒUVRE : TCM Architectes
MISE EN ŒUVRE : Société Pasquet Equipements SPE

Ensoleillement: **191** W/m²
Production solaire instantanée: **9172** kW
Production solaire depuis mise en service: **14439** MWh

3267 MWh

De energietransitie voor de groene groei!

Operatie geïnitieerd door:
CarSol-Utrecht SOL-CE

Ze rijden op een zonne-straat

Actuele opbrengst - elektrische energie: **17963** kW
Dagopbrengst - elektrische energie: **17963** kWh
Totale opbrengst sinds december 2018: **6019** MWh
Equivalent in aantal afgelegde kilometers in een elektrisch voertuig: **2566** kms

De straat wordt de energie van morgen

LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE pour la CROISSANCE VERTE

Opération initiée par : L'ORNE

Vous roulez sur une route solaire

Puissance électrique instantanée: **17963** kW
Production journalière: **17963** kWh
Production cumulée depuis décembre 2018: **6019** MWh
Equivalent en nombre de kms parcourus en véhicule électrique: **2566** kms

Faisons de la route l'énergie de demain

siebert



luchthaven

om de geparkeerde vliegtuigen
afdoxide-emissies als gevolg
den te elimineren.

1234 kW
2392 MWh
2341 t

SC2

l'énergie solaire

Nous produisons l'énergie verte

Actuelle production: **17963** kW
Production journalière: **17963** kWh
Production cumulée depuis décembre 2018: **6019** MWh
Equivalent en nombre de kms parcourus en véhicule électrique: **2566** kms

siebert

siebert-group.com

ALLEMAGNE

Siebert Industrieelektronik GmbH
Siebertstrasse
D-66571 Eppelborn
Tél. +49 6806 980-0
Fax +49 6806 980-999
info.de@siebert-group.com

AUTRICHE

Siebert Österreich GmbH
Simmeringer Hauptstrasse 24
A-1110 Wien
Tel. +43 1 740 401 53
info.at@siebert-group.com

FRANCE

Siebert France Sarl
4 rue de l'Abbé Louis Verdet
F-57200 Sarreguemines
Tél. +33 3 87 98 63 68
Fax +33 3 87 98 63 94
info.fr@siebert-group.com

ITALIE

Siebert Italia Srl
Via Galileo Galilei 2/A
I-39100 Bolzano (BZ)
Tél. +39 0471 053 753
Fax +39 0471 053 754
info.it@siebert-group.com

PAYS-BAS

Siebert Nederland B.V.
Jadedreef 26
NL-7828 BH Emmen
Tél. +31 591 633 444
Fax +31 591 633 125
info.nl@siebert-group.com

SUISSE

Siebert AG
Bützbergstrasse 2
CH-4912 Aarwangen
Tél. +41 62 922 18 70
Fax +41 62 922 33 37
info.ch@siebert-group.com

INTERNATIONAL

Argentine, Australie, Chine, Colombie, Corée, Danemark, Estonie, Finlande, Grande-Bretagne, Hong-Kong, Islande, Israël, Malaisie, Norvège, Pologne, Singapour, Espagne, République Tchèque, Turquie

Siebert®, XC-Board® et le logo Siebert sont des marques déposées de la société Siebert Industrieelektronik GmbH. D'autres noms de produits ou de sociétés mentionnés dans cette documentation peuvent être des marques ou des noms commerciaux de leurs titulaires. Toutes les informations contenues dans cette documentation sont données sous réserve et ne contiennent pas de garantie de propriétés. Les illustrations sont fournies sans engagement. Les produits illustrés peuvent contenir des équipements spéciaux. Sous réserve des possibilités de livraison et de modifications techniques sans avis préalable. Tous les droits relatifs à cette documentation sont réservés. Seules nos Conditions générales de vente et de livraison en vigueur sont applicables (voir www.siebert-group.com).