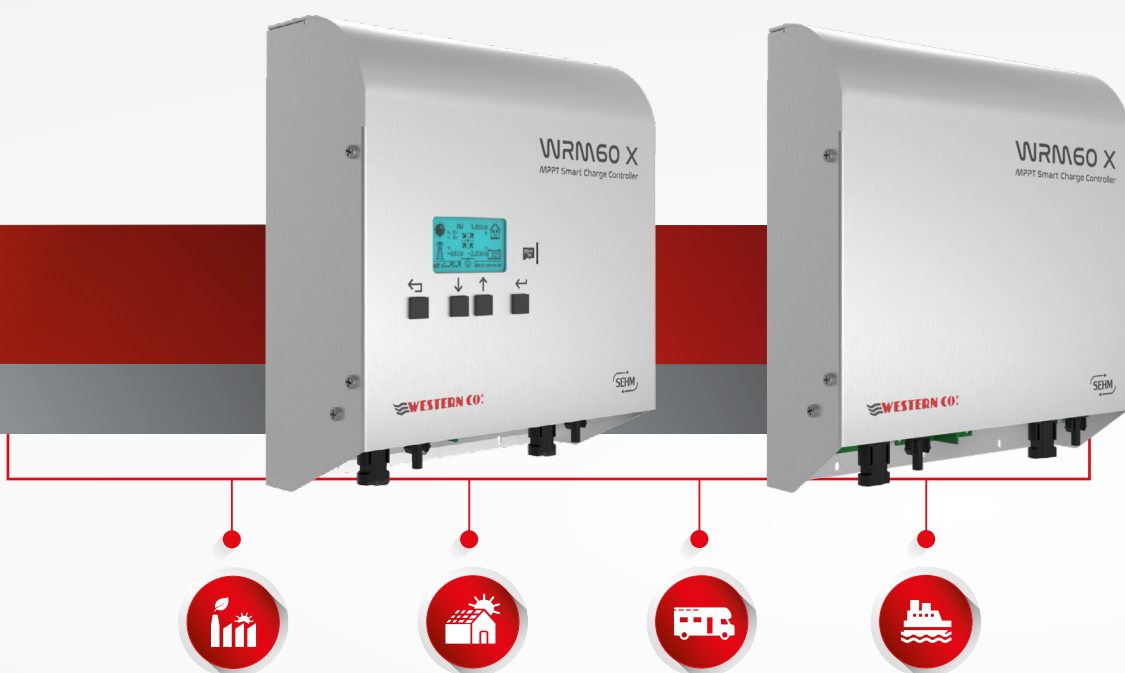


WRM60 X [SEHM]

Code
WRM60 X Master: 017742
WRM60 X Slave: 017741



Descrizione prodotto

Il **WRM60 X** è uno smart charge controller per la carica di batterie da moduli fotovoltaici e utilizzato in impianti domestici o grandi impianti a isola. È adatto per sistemi a **24V/48V** e la sua modularità, attraverso l'aggiunta dei WRM60 X Slave, permette di gestire una potenza fotovoltaica **fino a 50kW**. Gli utenti, grazie al collegamento con la rete internet possono controllare da remoto il funzionamento del regolatore, modificare le impostazioni e aggiornare il software. Una piattaforma dedicata permette, infatti, diverse funzionalità: monitoraggio, controllo e gestione del sistema. Questo modello implementa un circuito di ricerca della massima potenza del modulo FV (**MPPT**) e permette la gestione di due stringhe FV indipendenti. È compatibile con batterie dotate di **BMS** (con comunicazione **CAN**) o con batterie tradizionali grazie al Western Battery Monitor (**WBM**).

[eng] Product description

WRM60 X is a smart charge controller for charging batteries from PV modules and used in domestic or large stand-alone systems. It is suitable for **24V/48V** systems and its modularity, through the addition of the WRM60 X Slave, allows to manage a photovoltaic power **up to 50kW**. Users, thanks to the Internet connection, can remotely control the operation of the controller, change the settings and update the software. In fact, a dedicated platform allows different functions: monitoring, control and management of the system. This model implements a search circuit of the maximum power of the PV module (**MPPT**) and allows the management of two independent PV strings. It is compatible with batteries equipped with **BMS** (with CAN communication) or with traditional batteries thanks to the Western Battery Monitor (**WBM**).

[fra] Description du produit

Le **WRM60 X** est un contrôleur de charge intelligent qui permet de charger les batteries à partir de modules photovoltaïques destinés à être utilisés pour des installations domestiques ou de grande taille en site isolé. Il est indiqué pour des systèmes à **24/48V** et vu sa modularité, grâce à l'ajout du WRM60 X Slave, on peut arriver à gérer des puissances **jusqu'à 50kW**. Il se connecte à internet, cela permet aux utilisateurs de contrôler à distance le fonctionnement du contrôleur, d'en modifier les réglages et de mettre à jour le logiciel. Une plateforme dédiée permet en effet plusieurs fonctionnalités : surveillance, contrôle et gestion du système. Ce modèle est doté d'un circuit de recherche de point de puissance maximale du module PV (**MPPT**) qui maximise l'énergie extraite du module et chargée en batterie et permet la gestion de deux chaînes photovoltaïques indépendantes. Il est compatible avec des batteries équipées de **BMS** (avec communication **CAN**) ou avec des batteries traditionnelles grâce au Western Battery Monitor (**WBM**).

Caratteristiche prodotto



2 MPPT string inputs



Max PV module power:
1800W for 24V battery
3600W for 48V battery



Cloud IoT Technology

[eng] Product features



Advanced online data monitoring & control



Enhanced display user interface



Smart battery profiles

[fra] Caractéristiques du produit



24V / 48V battery auto-detect voltage



Protections:
Over temperature
Battery polarity inversion
Temperature derating



Pb-lead acid, Pb-AGM
Pb-gel batteries and
Lithium batteries

Portale di monitoraggio

my Leonardo: portale di monitoraggio utilizzato nella gestione del proprio sistema energetico da remoto. Il portale permette anche la gestione delle impostazioni del proprio impianto o di più impianti in maniera aggregata.

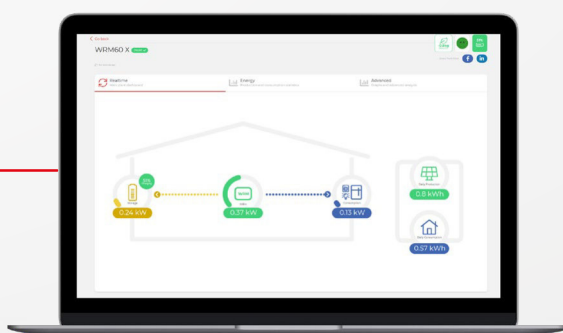
[eng] Monitoring platform

my Leonardo: monitoring platform used for the remote management of your energy system. The portal also allows the management of the settings of your plant or of more than one in an aggregate manner.

[fra] Portail de suivi

my Leonardo: portail de surveillance utilisé dans la gestion à distance de votre système énergétique. Le portail permet également de gérer de manière agrégée les réglages de votre installation ou de plusieurs installations.

Realtime Monitoring



Energy statistics



USER MANUAL
WRM60

Schema logico

[eng]
Logic diagram

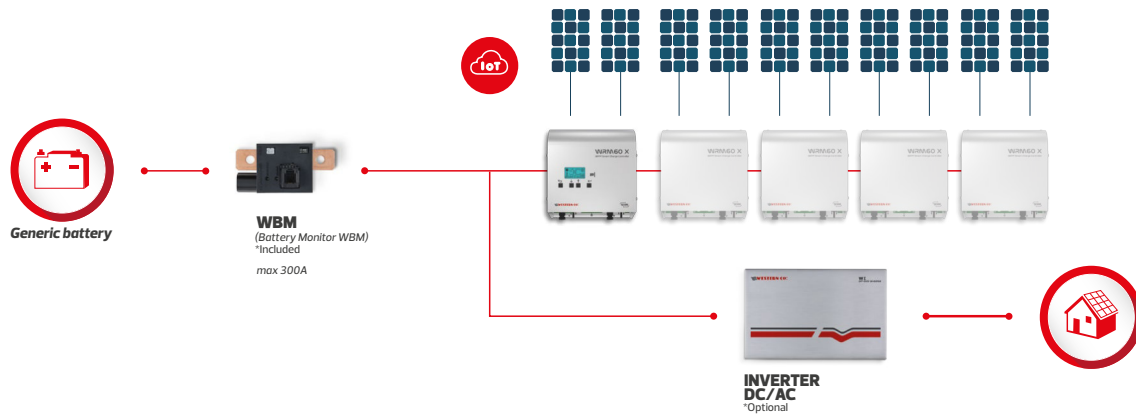
[fra]
Schéma logique

WRM60

SHUNT
Configuration



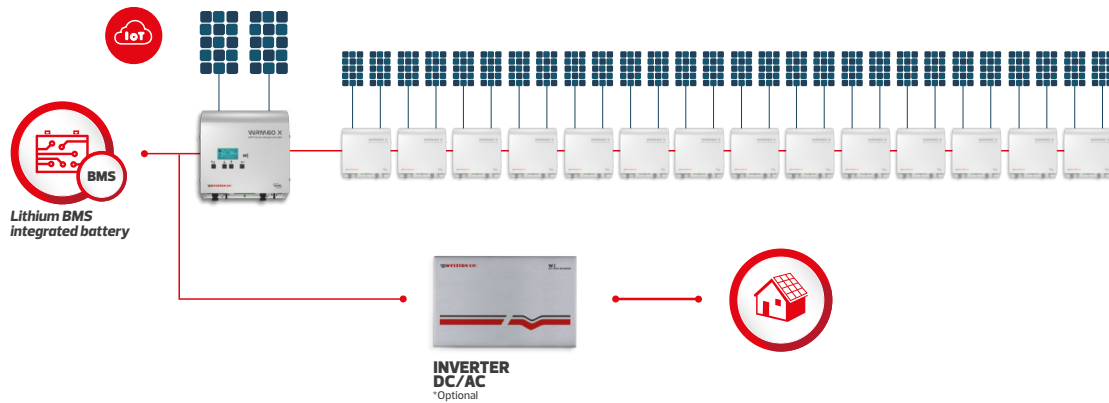
UP TO
8.5KW@24V
17KW@48V



CAN
Configuration



UP TO
25KW@24V
50KW@48V



Caratteristiche elettriche

[eng]
Electrical specifications

[fra]
Fonctionnalités électroniques

	SYMB	WRM60 X
Nominal battery voltage		24/48V autodetect
Battery voltage range (24/48V)	V_{bat}	20 ÷ 32 / 40 ÷ 64V
Max charge current	I_{ch}	60A
Max charge power (24/48V)	P_{ch}	1800/3600 W
Max open circuit voltage of PV string	V_{oc}	180V
Max short circuit current of each PV string input	$I_{sc,n}$	26A
Independent MPPT PV string input	$PV_{,n}$	2
Max power of each PV string input (24/48V)	$P_{pv,n}$	900W/1800W
Self - consumption	P_q	2W
Operating temperature	T_{amb}	-10°C ÷ +50°C
Max power dissipated (24/48V)	P_{loss}	112/132W
Efficiency @max charge current	η	93.5% ÷ 95.2%/96.0% ÷ 97.2%
Parallel slave operation		Controlled via W-BUS
Weight		2.5kg Master) 2.2kg (Slave)
Dimension		287x261x105mm (Master) 287x261x83mm (Slave)
Degree of protection		IP20