



- FR** **Limiteur de charge solaire PWM** p. 2-5
- EN** **PWM solar charge limiter** p. 6-9
- ES** **Limitador de carga solar PWM** p. 10-13

Cher client, nous vous remercions de votre achat pour l'un de nos produits Uniteck. Veuillez prendre connaissance avec attention de toutes les instructions avant d'utiliser le produit.

DESCRIPTION ET FONCTIONNEMENT

Unisave est un limiteur de charge pour système photovoltaïque autonome.

Grâce à son processeur intégré, Unisave régule le courant de charge provenant du panneau solaire vers la batterie en fonction de l'état de charge de la batterie (courbe de charge IoU)

De technologie PWM ou MLI évoluée (Modulation de Largeur d'Impulsion), il garantit une qualité de charge optimale de vos batteries 12V. Il prolonge leur durée de vie et optimise le rendement de votre installation solaire.

Unisave est idéal pour les applications de maintenance et de clôture électrique pour des panneaux solaires jusqu'à 100 Wc.

Unisave permet ainsi de recharger toutes les batteries plomb (à électrolyte liquide, AGM, GEL).

INSTALLATION - FIXATION

Unisave a été conçu pour une utilisation extérieure.

La fixation du limiteur doit être réalisée sur le cadre aluminium de votre panneau solaire grâce à 1 vis M8 (non fournie)

INTERFACE

AFFICHAGE DU PANNEAU SOLAIRE



Vert continu : le panneau photovoltaïque fournit de l'électricité.

AFFICHAGE DE LA CHARGE ET DE L'ÉTAT DE CHARGE

La journée



Rouge : en charge



Vert : Batterie chargée

La nuit

Rouge : charge de la batterie < 50%

Orange : charge de la batterie entre 50 et 80%

Vert : charge de la batterie > 80%

COURBE DE CHARGE

ÉTAPES DE CHARGE DE LA BATTERIE

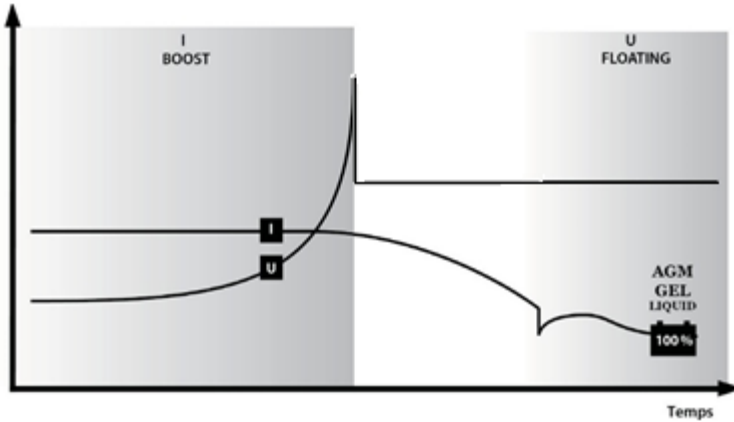
La maintenance de charge est réalisée en 2 étapes : Boost et Floating.

Boost (I) :

La charge est en pleine puissance et Unisave utilise 100% de l'énergie provenant du panneau solaire, jusqu'à ce que la tension atteigne la tension boost. La batterie est alors chargée à 90%.

Floating/ Maintien de charge (U) :

La charge de la batterie est terminée. Le voyant vert "charge" se met au vert. Unisave continue à délivrer un courant très faible pour compenser l'autodécharge de la batterie et finir la charge à 100%.



Seuil de tension

Gel / AGM / Liquid

Boost

14,2 V

Floating

13,8V

**Unisave
5.12 S****SYSTÈME**

Courant de charge nominal	5A
Auto consommation	≤ 4 mA
Technologie	PWM

LIMITEUR DE CHARGE

Tension batterie	12V (6 éléments de 2V)
Capacité batterie conseillée	2 à 150Ah
Tension recommandée - Vmp	17-19V
Puissance max	100W
Protection	
Inversion polarité	Oui

CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES

Indice de Protection	IP65
Section câble	1,5 mm ²
Longueur câble panneau	0,4m
Longueur câble batterie	2m
Dimension (LxHxP)	82 x 50 x 15
Poids (avec câble)	150g
Température de fonctionnement	-35°C > +55°C
Température de stockage	-35°C > +80°C

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

La société UNITECK atteste que le limiteur de charge solaire décrit dans ce manuel **UNISAVE 5.12 S** est fabriqué conformément aux exigences des directives européennes suivantes :

- Directive Basse Tension : 2006/95/CE du 12/12/06.
- Directive CEM : 2004/108/CE du 15/12/2004- 03/05/1989.

Date de marquage CE : janvier 2020.

01/01/2020
Uniteck
1 Avenue de Rome
Zae Via Europa –
Immeuble le Cassis
34350 Vendres
France
Mail : sav@uniteck.fr

Yoann Fourmond
Directeur Général



GARANTIE

La garantie couvre tout défaut ou vice de fabrication pendant 2 ans, à compter de la date d'achat (pièces et main d'œuvre).

La garantie ne couvre pas :

- l'usure normale des pièces (Ex. : câbles, etc.).
- les erreurs de tension panneaux / batterie, incidents dus à un mauvais usage, chute, démontage ou toute autre avarie due au transport.

En cas de défauts, retournez le produit à votre distributeur, en y joignant :

- un justificatif d'achat daté (ticket de sortie de caisse, facture...)
- une note explicative du défaut.

Attention : notre SAV n'accepte pas les retours en port dû.

Après la garantie, notre SAV assure les réparations après acceptation d'un devis.

Contact SAV :

Uniteck- 1 Avenue de Rome
Zae Via Europa - bâtiment Cassis
34350 Vendres -France
France mail: sav@uniteck.fr

Dear customer, thank you for your purchase of one of our UNITECK products. Please read all instructions carefully before use.

DESCRIPTION AND OPERATING

Unisave is a charge limiter for stand-alone photovoltaic systems.

Thanks to its integrated processor, Unisave regulates the charging current from the solar panel to the battery according to the battery's state of charge (IoU charging curve).

With its advanced PWM (Pulse Width Modulation) technology, it guarantees optimum charging quality for your 12V batteries. It prolongs their life and optimizes the yield of your solar installation.

Unisave is ideal for maintenance and fencing applications for solar panels up to 100 Wp. Unisave can be used to recharge all lead batteries (liquid, AGM, GEL).

MOUNTING - INSTALLATION

Unisave has been designed for outdoor use.

The fixing of the limiter must be carried out on the aluminium frame of your solar panel thanks to 1 screw M8 (not provided)

LED INTERFACE

SOLAR PANEL SETTINGS



Continuous green : the panel provides electricity

CHARGE STATUS SETTINGS

Daytime



Red : charging



Green : battery loaded

Night time

Red : battery charge < 50%

Orange : battery charge between 50 and 80%

Green : battery charge > 80%

CHARGING CURVE

BATTERY CHARGING STEPS

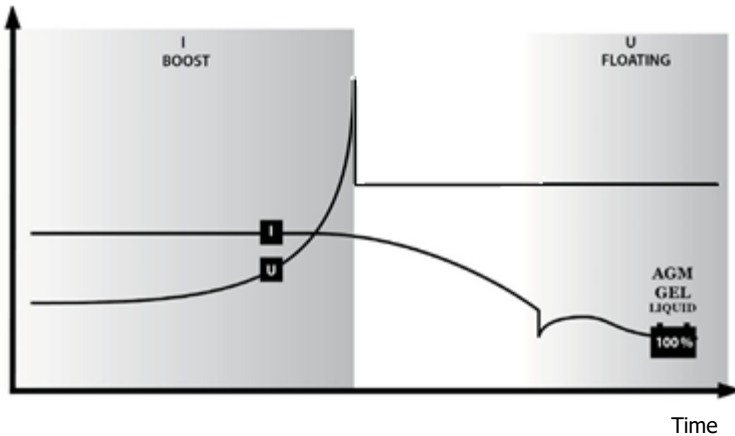
The charge maintenance is made in 2 steps : Boost and Floating.

Boost (I) :

The load is at full power and UNISAVE uses 100% of the energy provided by the solar panel, until the voltage reaches the boost voltage. The battery is then charged to 90%

Floating/ Charge maintenance (U) :

Battery charging is complete. The green "charge" light turns green. UNISAVE continues to deliver a very low current to compensate for the self-discharge of the battery, and finish charging at 100%.



Voltage thresholds

Gel / AGM / Liquid

Boost

14,2 V

Floating

13,8V

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Unisave 5.12 S

SYSTEM

Nominal charging current	5A
Self-consumption	≤ 4 mA
Technology	PWM

CHARGE LIMITER

Battery voltage	12V (6 elements of 2V)
Recommended battery voltage	2 to 150Ah
Recommended voltage - Vmp	17-19V
Max power	100W
Protection	
Reverse polarity	Yes

MECHANICAL CHARACTERISTICS

Protection rate	IP65
Cable section	1,5 mm ²
Panel cable length	0,4m
Battery cable length	2m
Dimensions (LxHxP)	82 x 50 x 15
Weight (with cable)	150g
Operation temperature	-35°C > +55°C
Storage temperature	-35°C > +80°C

DECLARATION OF CONFORMITY

The UNITECK company certifies that the solar charge limiter described in this user manual **UNISAVE 5.12 S** is made in compliance with the following European directives:

- Low voltage directive : 2006/95/CE du 12/12/06
- EMC directive : 2004/108/CE du 15/12/2004- 03/05/1989.

CE date of tagging: january2020.

01/01/2020
Société Uniteck
1 Avenue de Rome
Zae Via Europa –
Immeuble le Cassis
34350 Vendres
France
Mail : sav@uniteck.fr

Yoann Fourmond
General Manager



WARRANTY

Warranty covers any defect, manufacturing defects for 2 years from the date of its purchase (parts and labour).

Warranty does not cover:

- normal wear of parts (Ex.: cables, etc.).
- panel-module/battery voltage errors, incidents due to inappropriate use, fall, disassembly or any damages due to transport.

In case of failure, return the product to your distributor by attaching:

- the dated proof of purchase (receipt, bill...)
- explanatory note of the failure

Caution: Our after-sales service does not accept carriage forward/ collected returns.

After the warranty, our after-sales service ensures repairs after acceptance of a quotation.

After-sales service contact :

Uniteck- 1 Avenue de Rome
Zae Via Europa - Immeuble le Cassis
34350 Vendres -France
E-mail : sav@uniteck.fr

Estimado cliente, le agradecemos por su compra de uno de nuestros productos UNITECK. Por favor, lea con cuidado todas las instrucciones antes de usarlo

DESCRIPCIÓN Y FUNCIONAMIENTO

Unisave es un limitador de carga para sistemas fotovoltaicos autónomos.

Gracias a su procesador integrado, Unisave regula la corriente de carga del panel solar a la batería en función del estado de carga de ésta (curva de carga IoU).

Con su avanzada tecnología PWM (Pulse Width Modulation), garantiza una calidad de carga óptima para sus baterías de 12V. Prolonga su vida útil y optimiza el rendimiento de su instalación solar.

Unisave es ideal para aplicaciones de mantenimiento y vallado de paneles solares de hasta 100 Wp. Unisave puede recargar todas las baterías de plomo (electrolito líquido, AGM, GEL).

INSTALACIÓN / FIJACIÓN

Unisave ha sido diseñado para un uso en exteriores.

El limitador debe fijarse al marco de aluminio de su panel solar con 1 tornillo M8 (no suministrado)

INTERFAZ

VISUALIZACIÓN DEL PANEL SOLAR



Verde continuo : el panel fotovoltaico provee electricidad

VISUALIZACIÓN DE LA CARGA Y DEL ESTADO DE CARGA

Día

Noche



Rojo : en carga

Rojo : carga de la batería < 50%



Verde : batería cargada

Naranja: carga de la batería entre 50 y 80%

Verde : carga de la batería > 80%

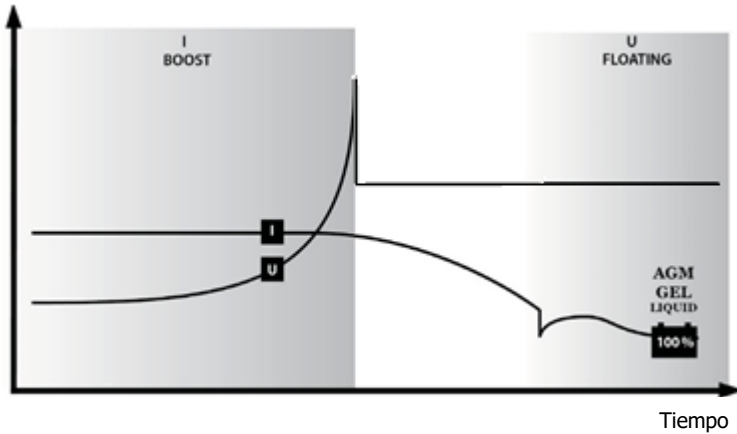
CURVA DE CARGA

ETAPAS DE CARGA DE LA BATERÍA

El mantenimiento de carga se hace en 2 etapas : Boost y Floating.

Boost (I) : La carga está a plena potencia y Unisave utiliza el 100% de la energía del panel solar, hasta que el voltaje alcance el voltaje boost. Luego, la batería se carga al 90%.

Floating/ Maintien de charge (U) : La carga de la batería está completa. La luz se pone en verde de nuevo. UNISAVE sigue entregando una corriente muy baja para compensar la autodescarga de la batería y terminar de cargarse al 100%.



Umbral de voltaje	Gel / AGM / Liquid
Boost	14,2 V
Floating	13,8V

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

	Unisave 5.12 S
SISTEMA	
Corriente de carga nominal	5A
Auto consumo	≤ 4 mA
Tecnología	PWM
LIMITADOR DE CARGA	
Tensión batería	12V (6 elementos de 2V)
Capacidad batería recomendada	2 a 150Ah
Tensión recomendada - Vmp	17-19V
Potencia máx	100W
Protección	
Inversión polaridad	Sí
CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS	
Índice de protección	IP65
Sección cable	1,5 mm ²
Longitud cable panel	0,4m
Longitud cable batería	2m
Dimensión (LxHxP)	82 x 50 x 15
Pesa (con cable)	150g
Temperatura de funcionamiento	-35°C > +55°C
Temperatura de almacenamiento	-35°C > +80°C

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

La empresa UNITECK certifica que el limitador de carga descrito en este manual **UNISAVE 5.12 S** es fabricado conformemente a las exigencias europeas siguientes:

- Directiva Baja Tensión : 2006/95/CE du 12/12/06.
- Directiva CEM : 2004/108/CE del 15/12/2004- 03/05/1989.

Fecha de marcación CE : enero 2020.

01/01/2020
Société Uniteck
1 Avenue de Rome
Zae Via Europa –
Immeuble le Cassis
34350 Vendres
France
Mail : sav@uniteck.fr

Yoann Fourmond
Director General



GARANTÍA

La garantía cubre todo defecto o todo vicio de fabricación durante 2 años, a partir de la fecha de compra (Piezas y mano de obra).

La garantía no cubre:

- el desgaste normal de las piezas (ej.: cables etc.)
- los errores de tensión de entrada, inversiones de polaridad, incidente debido a un malo uso, ca da, desmontaje o toda otra avería debida al transporte.

En caso de avería, devuelva el aparato a su distribuidor, con:

- un justificativo de compra con fecha (tiquete de caja central, factura...)
- una nota explicativa de la avería.

Cuidado: nuestro Servicio Postventa no acepta devoluciones a portes debidos.

Después la garantía, nuestro Servicio Postventa asegura las reparaciones después aceptación de un presupuesto.

Contacto SPV :

Société Uniteck
1 Avenue de Rome
Zae Via Europa – Immeuble le Cassis
34350 Vendres France
Mail : sav@uniteck.fr