



# Phocos CIS-CU

Bedienungsanleitung

User Manual

Manual de Instrucciones

Guide de l'utilisateur

Manual do Usuário

用户说明书



## CONTENTS

Bedienungsanleitung	1-15
User Manual	16-30
Manual de Instrucciones	31-45
Guide de l'utilisateur	46-61
Manual do Usuário	62-77
用户说明书	78-91



# Phocos CIS-CU

Fernsteuerung  
Bedienungsanleitung



Sehr geehrter Kunde,

Wir bedanken uns für den Kauf eines Phocos Produktes. Mit der Fernsteuerung CIS-CU besitzen Sie ein modernes Gerät, das gemäß den neuesten verfügbaren technischen Standards entwickelt wurde. Vor Benutzung lesen Sie sich bitte die Anleitung sorgfältig und gründlich durch. Diese Anleitung gibt Ihnen Hinweise zur Installation, zum Betrieb, zur Programmierung und zur Fehlerbehebung. Lesen Sie sie im eigenen Interesse sorgfältig durch.

## Gebrauchsanweisung

- Konfigurieren des CIS Laderegler via Infrarot Übertragung
- Klare und einfache Bedienoberfläche
- Bedienoberfläche: LEDs, Dreh- und Schiebeschalter, Tasten
- Stromversorgung: 2 X AA Batterien

**HINWEIS:** Für weitere Informationen bzgl. der Einstellung der CIS-CU Fernbedienung laden Sie sich bitte kostenlos von unserer Webseite <http://www.phocos.com/downloads> die CISCOM Software herunter. Die CISCOM Software dient zur Simulation und Programmierung der Zeiteinstellungen von CIS Laderegler.

Error (Fehler) OK Übertragung



Test

Send



Abend (h)



Abend (h)



Morgen (h)



Morgen (h)



SOC | LVD (V)



SOC | LVD (V)



Nachterkennung (V)



Dimmen (%)

Zeitreferenz



h basierend auf  
Mitte der Nacht

1

2

h basierend auf  
Abend- und  
Morgendämmerung



A

3

4



B

*phocos*

## Benutzung der CIS-CU Fernbedienung

Die Konfiguration des CIS mit der CIS-CU ist sehr einfach. Setzen Sie alle Schalter in die gewünschte Einstellung --> Drücken Sie die "Send" Taste --> und warten Sie auf die Rückmeldung.

## Buzzer-Rückmeldung

■■■■■ Nach Übertragung	Programmier-Fehler
■ ■ ■ ■ ■ Nach Übertragung	Programmierung Erfolgreich
■ ■ ■ ■ ■ Nach Drücken der Test Taste	Test Befehl Übertragung
■■■■■ Nach dem Drücken	Batterien Leer

## LED-Rückmeldung

"Error (Fehler)" nach "Senden"	Programmier-Fehler
"Error" während "Senden"	Batterie Schwach
"Error"	Batterien leer
"OK" nach "Senden"	Programmierung erfolgreich
"Senden"	Übertragung

## Tasten

Test	Last(en) an für 2 Minuten <sup>1</sup>
Send	Übertragung aller Einstellungen <sup>2</sup>

<sup>1</sup>) Wenn durch drücken der Taste ein Lastabwurf (LVD / SOC, Überstrom) verursacht werden sollte, wird die Last abgeschaltet.

<sup>2</sup>) Bei dieser Aktion werden alle Einstellungen an den CIS Laderegler gesendet. Stellen Sie sicher, dass Sie nur jeweils einen CIS Laderegler programmieren.

## Last-Steuerfunktion (Doppellast-Laderegler)

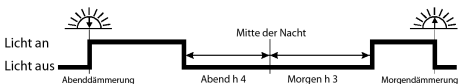
	Last 1	Last 2	
Zeitreferenz	1	2	Stunden basierend auf Mitte der Nacht oder Abend- und Morgendämmerung
Abend (h)	5	8	1-15 Stunden
Morgen (h)	6	9	1-14 Stunden und D2D Abend- bis Morgendämmerungs-Modus
SOC LVD (V)	7	10	Ladezustand (SOC) und Spannungsgesteuert (LVD)

1) Spannungsgesteuert (LVD): Lastabwurf bei einer fixen Spannung zwischen 11,0/22,0 V und 11,9/23,8 V (Schritt 0,1 V).

2) Ladezustandsgesteuert (SOC): Lastabwurf bei  
 11,00 V/22,00 V bis 11,70 V/23,40 V (SOC1),  
 11,12 V/22,24 V bis 11,76 V/23,52 V (SOC2),  
 11,25 V/22,50 V bis 11,83 V/23,63 V (SOC3),  
 11,38 V/22,72 V bis 11,89 V/23,78 V (SOC4),  
 11,51 V/23,02 V bis 11,96 V/23,92 V (SOC5),  
 11,64 V/23,28 V bis 12,02 V/24,04 V (SOC6).

### ■ Abend/Morgen Modus

Stunden basierend auf der Mitte der Nacht (Schiebeschalter nach oben).



Stunden basierend auf Abend- und Morgendämmerung (Schiebeschalter nach unten).



- Abend- bis Morgendämmerungs-Modus  
D2D bedeutet Abend- bis Morgendämmerungs-Modus  
(Drehschalter 6 und 9)



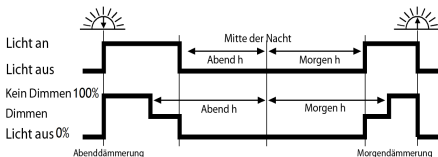
- Standardladeregler-Modus (Morgen h und Abend h OFF)  
Schaltet Morgen- und Abendstunden aus und aktiviert den Standardladeregler-Modus. Lasten sind immer an, wenn kein Lastabwurf (LVD/SOC, Überstrom) eintritt.

### Last-Steuerfunktion (Einzellast-Laderegler)

	Last	Dimmen	
Zeitreferenz	1	2	Stunden basierend auf der Mitte der Nacht oder Abend- und Morgendämmerung
Abend (h)	5	8	1-15 Stunden
Morgen (h)	6	9	1-14 Stunden und D2D Abend- bis Morgendämmerungs-Modus
SOC LVD (V)	7	10	Ladezustand (SOC) und Spannungsgesteuert (LVD)
Dimmen (%)	N/A	11	Dimmwert (0-100%, Schritt 10%)

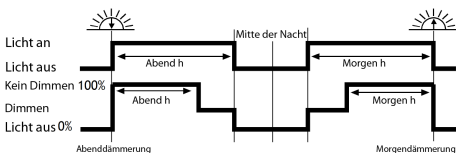
- Abend/Morgen Modus

1. Stunden basierend auf Mitte der Nacht (Schiebeschalter nach oben)

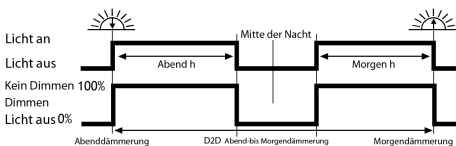




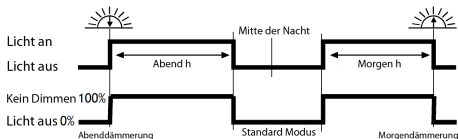
## 2. Stunden basierend auf Abend- und Morgendämmerung (Schiebeschalter nach unten)



## 3. Last Abend/Morgen, Dimmen D2D (Abend- bis Morgendämmerung) (Drehschalter 9).



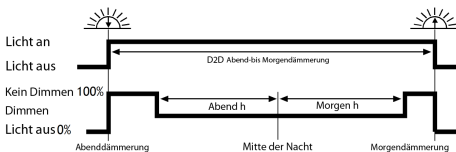
## 4. Last Abend/Morgen, Dimmen Off<sup>1</sup> Modus.



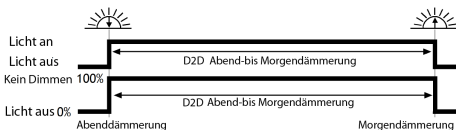
<sup>1)</sup> Schalten Sie Morgen- und Abendstunden aus, um den Standardladeregler-Modus zu aktivieren. Lasten sind immer an, wenn kein Lastabwurf (LVD/SOC, Überstrom) eintritt.

## ■ Abend- bis Morgendämmerungs-Modus

### 1. Last D2D Abend- bis Morgendämmerungs-Modus, Dimmen Abend/Morgen-Modus

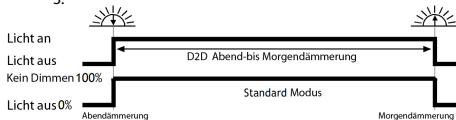


### 2. Last D2D Abend- bis Morgendämmerungs-Modus, Dimmen D2D Abend- bis Morgendämmerungs-Modus



### 3. Last D2D Abend- bis Morgendämmerungs-Modus, Dimmen OFF-Modus

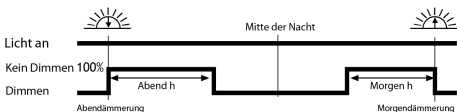
3.



## ■ Standardladeregler-Modus (Morgen h and Abend h OFF)

Schalten Sie Morgen- und Abendstunden aus, um den Standardladeregler-Modus zu aktivieren. Lasten sind immer an wenn keine Lastunterbrechung (LVD/SOC, Überstrom) eintritt.

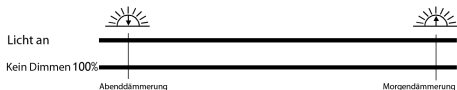
## 1. Last Standard, Dimmen Abend/Morgen Modus



## 2. Last Standard, Dimmen D2D Abend- bis Morgendämmerungs-Modus



## 3. Last Standard, Dimmen Off-Modus



**Anmerkung:** Dimmen kann abhängig vom Batterie SOC sein. Setzen Sie einen Wert durch Drehung des Schalters 10; falls die Batteriespannung unter diesen Wert fällt, wird die Dimm-Funktion aktiviert.

## Nachterkennungs-Funktion

Nachterkennung (V) (Drehschalter 12) wird benutzt, um die Nachterkennungsspannung festzulegen. Für den Laderegler startet die Abenddämmerung, wenn die Spannung auf diesen Wert fällt. Morgendämmerung startet, wenn die Spannung wieder bis zur Tagerkennungsspannung steigt. Diese entspricht der Nachterkennung +1,5V. Um den geeigneten Wert zu finden, empfehlen wir, die Leerlaufspannung der Solaranlage zu messen, wenn die Dämmerung den Wert erreicht hat, an dem der Laderegler den Beginn der Nacht erkennen soll.

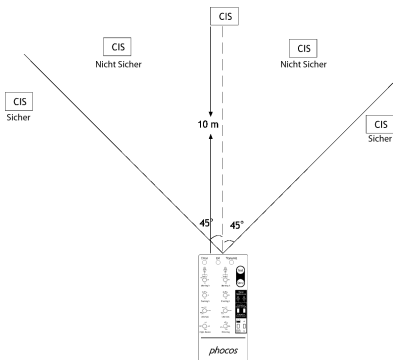
### **Anmerkung:**

Schiebeschalter 4 ist reserviert für zukünftige Anwendungen.

## CIS-CU Reichweite

Die CIS-CU kann den CIS Laderegler in einer Reichweite von bis zu 10m Entfernung ansteuern. Voraussetzung Sie sind so positioniert, das die CIS-CU direkt auf den CIS Laderegler ausgerichtet ist.

Wenn Sie mehr als einen CIS Laderegler konfigurieren möchten, vergewissern Sie sich, dass Sie auch nur einen CIS Laderegler auf einmal in Ihrer Nähe konfigurieren. Um sicher zu sein, behalten Sie einen kurzen Abstand zum Laderegler und eine große Entfernung zu den anderen Laderegler, wie unten dargestellt.



## Beispiel-Konfigurationen

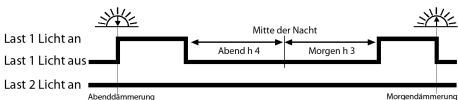
### ■ CIS05/10/20-2L (Doppellast)

Last 1: Doppelter Zeitschalter (Last bis 4 h zur Mitte der Nacht, ab 3 h nach Mitte der Nacht), LVD: 11,4 V.

Last 2: Standardladeregler, LVD: 11,9 V.

Batterie Typ: Flüssigsäure, Nachterkennung: 5,5 V.

Last Steuer-Funktion:



## Nacht- und Tagerkennungs-Spannung (Leerlaufspannung):

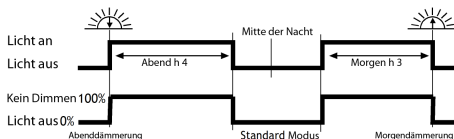


Abend (h) Last 1 (Drehschalter 5)		Abend (h) Last 2 (Drehschalter 8)	
Morgen (h) Last 1 (Drehschalter 6)		Morgen (h) Last 2 (Drehschalter 9)	
SOC LVD (V) Last 1 (Drehschalter 7)		SOC LVD (V) Last 2 (Drehschalter 10)	
Nachterkennung (V) Last 1 und Last 2 (Drehschalter 12)		Dimmen (%) (Drehschalter 11)	--
Zeitreferenz Last 1	Nach oben	Zeitreferenz (Schiebeschalter 2)	--
Zeitreferenz Last 2	Nach oben		

■ CIS05/10/20 (Einfache Last, kein Dimmen)








1. Doppelter Zeitschalter (Last bei 4 h nach der Abenddämmerung, 3 h vor der Morgendämmerung), LVD: 11,4 V, kein Dimmen, Gel Batterie, Nachterkennung: 5,5 V.

Last Steuer-Funktion:



Nacht- und Tagerkennungsspannung (Leerlaufspannung):



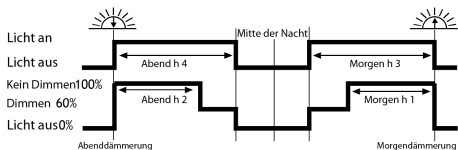
Abend (h) Last (Drehschalter 5)		Abend (h) Dimmen (Drehschalter 8)	
Morgen (h) Last (Drehschalter 6)		Morgen (h) Dimmen (Drehschalter 9)	
SOC LVD (V) Last (Drehschalter 7)		SOC LVD (V) Dimmen (Drehschalter 10)	--
Nachterkennung (V) Last und Dimmen (Drehschalter 12)		Dimmen (%) (Drehschalter 11)	
Zeitreferenz Last	Nach unten	Zeitreferenz (Schiebeschalter 2)	--
Zeitreferenz Dimmen	Nach unten		

■ CIS05/10/20 (Einfache Last, Dimmen)

Doppelter Zeitschalter (Last bei 4 h nach der Abenddämmerung, 3 h vor der Morgendämmerung), LVD: 11,4 V, Dimmen (Abend h 2, Morgen h 1, Dimmen LVD 11,9 V), Gel Batterie, Dimmwert: 60%, Nachterkennung: 5,5 V.

**Anmerkung:** Dimmen wird auch aktiviert, falls die Batterie unter 11,9 V fällt.

Last Steuer- Funktion:



## Nacht- und Tagerkennungs-Spannung (Leerlaufspannung):



Abend (h) Last (Drehschalter 5)		Abend (h) Dimmen (Drehschalter 8)	
Morgen (h) Last (Drehschalter 6)		Morgen (h) Dimmen (Drehschalter 9)	
SOC LVD (V) Last (Drehschalter 7)		SOC LVD (V) Dimmen (Drehschalter 10)	
Dimmen (%) (Drehschalter 11)		Nachterkennung (V) Last und Dimmen (Drehschalter 12)	
Zeitreferenz Last	Nach unten	Zeitreferenz (Schiebeschalter 2)	Nach unten
Zeitreferenz Dimmen	Nach unten		



## Technische Daten

Leistungsaufnahme	Max. 100 mA
Laufzeit	Bis zu 20 k Programmierungen mit 2.000 mAh Batterien
Abmessungen	70 mm x 135 mm x 24 mm
Gewicht	150 g (ohne Batterien)
Schutzart	IP22
Umgebungstemperatur	-40 bis +60 °C

Änderungen Vorbehalten. Version: 20140715  
Hergestellt in einem der folgenden Länder:  
Deutschland - China - Bolivien - Indien  
Phocos AG - Deutschland [www.phocos.com](http://www.phocos.com)

ISO9001

 RoHS



# Phocos CIS-CU

Control Unit

User Manual



Dear Client,

Thank you very much for buying a Phocos product. With your new CIS-CU remote control you own a state-of-the art device which was developed according to the latest technical standards available.

This manual gives important recommendations for installing, using and programming etc. In your own interest, please read it carefully.

## General Product Description

- Configures CIS charge controllers via infrared data link
- Simple and clear configuration interface
- User interface: LEDs, rotary switches, toggle switches, buttons
- Power supply: 2 X AA battery

**REMARK:** For further information regarding the configuration of the CIS-CU remote control please download for free the CISCOM software from our website <http://www.phocos.com/downloads/software>. The CISCOM software is helpful for simulation and programming of the timer settings of the CIS charge controller series.

Error



OK



Transmit



Test

Send



Evening (h)



Evening (h)



Morning (h)



Morning (h)



SOC | LVD (V)



SOC | LVD (V)



Night Detect (V)



Dimming (%)

Timer Reference



h based on middle of night

1 2

h based on Dusk & Dawn



A



B

*phocos*

## How to use CIS-CU

Configuring your CIS using the CIS-CU is very easy.  
Set all switches to desired settings ---> Press "Send" button ---> Wait for response.

## Buzzer Response

██████████ After transmitting	Programming error
██ ███ After transmitting	Programming successful
███ After pressing test button	Test command transmitted
██████████ After pressing button	CIS-CU battery empty

## LED Response

"Error" after "Transmit"	Programing error
"Error" while "Transmit"	Low battery
"Error"	Battery empty
"OK" after "Transmit"	Programming successful
"Transmit"	Transmitting

## Push Buttons

Test	Load(s) on for 2 minutes <sup>1</sup>
Send	Transmit all settings <sup>2</sup>

1) If pressing the button causes a load disconnect event (LVD/SOC, over current) the load will be switched off.

2) This action will send all the settings to the CIS controller. Be sure to program only one CIS at a time.

## Load Control Function (Dual Load Controller)

	Load 1	Load 2	
Timer Reference	1	2	Hours based on middle of night or dusk and dawn
Evening (h)	5	8	1-15 hours
Morning (h)	6	9	1-14 hours and D2D (Dusk to Dawn) mode
SOC LVD (V)	7	10	State of charge (SOC) and voltage controlled (LVD)

### 1) Voltage controlled (LVD):

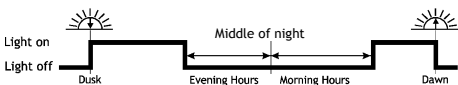
Disconnect at a fixed voltage between 11.0/22.0V and 11.9/23.8V (step 0.1V).

### 2) State of charge (SOC) controlled:

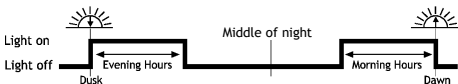
Disconnect at 11.00 V/22.00 V to 11.70 V/23.40 V (SOC1), 11.12 V/22.24 V to 11.76 V/23.52 V (SOC2), 11.25 V/22.50 V to 11.83 V/23.63 V (SOC3), 11.38 V/22.72 V to 11.89 V/23.78 V (SOC4), 11.51 V/23.02 V to 11.96 V/23.92 V (SOC5), 11.64 V/23.28 V to 12.02 V/24.04V (SOC6).

### ■ Evening/Morning modes

Hours based on middle of night (toggle switch up).

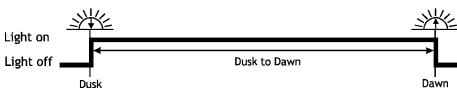


Hours based on Dusk & Dawn (toggle switch down).



- Dusk to Dawn mode

D2D means Dusk to Dawn mode. (Rotary switch 6 and 9)



- Standard controller mode (Morning h and Evening h OFF)

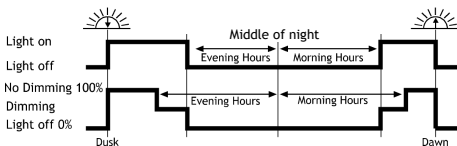
Switch off both morning and evening hours to activate standard controller mode. Loads are always on if no load disconnect event (LVD/SOC, over current) happens.

### Load Control Function (Single Load Controller)

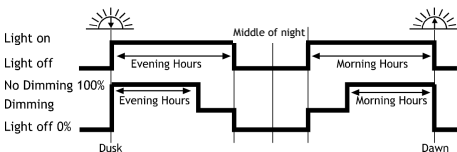
	Load	Dimming	
Timer Reference	1	2	Hours based on middle of night or dusk and dawn
Evening (h)	5	8	1-15 hours
Morning (h)	6	9	1-14 hours and D2D (Dusk to Dawn) mode
SOC LVD (V)	7	10	State of charge (SOC) and voltage controlled (LVD)
Dimming (%)	N/A	11	Dimming values (0-100%, step 10%)

## ■ Evening/Morning modes

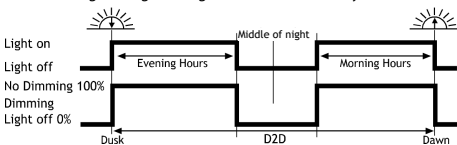
### 1. Hours based on middle of night (toggle switch up).



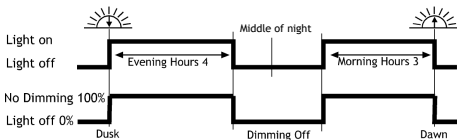
### 2. Hours based on Dusk & Dawn (toggle switch down).



### 3. Load Evening/Morning, Dimming D2D (Dusk to Dawn) (rotary switch 9).



### 4. Load Evening/Morning, Dimming Off<sup>1</sup> Mode.

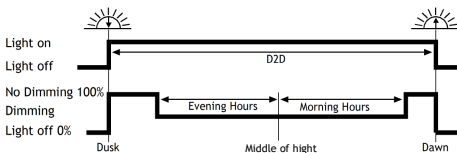


<sup>1)</sup> Switch off both morning and evening hours to activate dimming off mode. Loads are always on if no load disconnect event happens (LVD/SOC, over current).

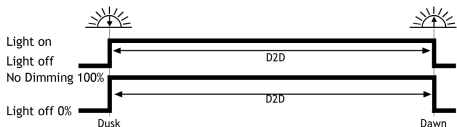


## ■ Dusk to Dawn mode

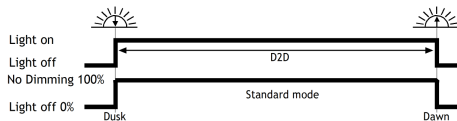
### 1. Load D2D mode, dimming evening/morning mode



### 2. Load D2D mode, dimming D2D mode



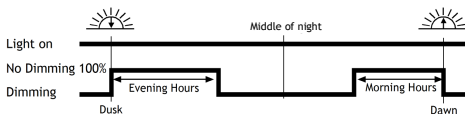
### 3. Load D2D mode, dimming off mode



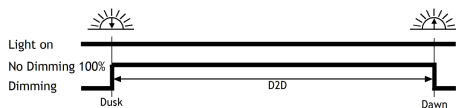
## ■ Standard controller mode (Morning h and Evening h OFF)

Switch off both morning and evening hours to activate standard controller mode. Loads are always on if no load disconnect event (LVD/SOC, over current) happens.

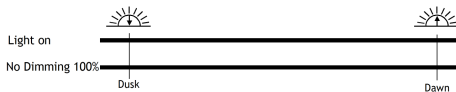
### 1. Load standard, dimming Evening/Morning mode



### 2. Load standard, dimming D2D mode



### 3. Load standard, dimming off mode



**NOTE:** Dimming can also be activated based on battery SOC/LVD. Set a value using rotary switch 10; if the battery voltage falls below the value, the dimming function is activated.

## Night Detection Function

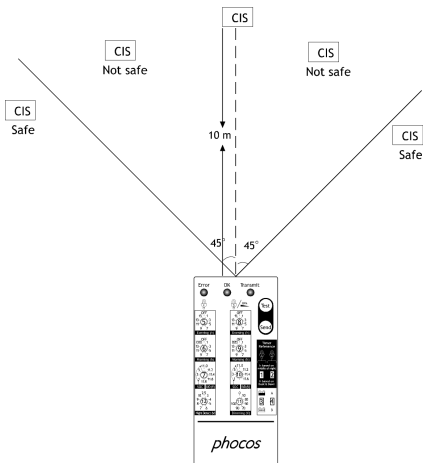
Night detect (V) (rotary switch 12) is used to set the night detection voltage. For the controller, dusk starts when the panel voltage falls to this value. Dawn starts when voltage rises to the day detection voltage, which equals night detection + 1.5 V. To find the appropriate value, we recommend measuring the solar array open circuit voltage at the time when twilight has reached the level when the controller should assume night has begun. CIS factory default is 8 V.

**NOTE:** Toggle Switch 4 is reserved for future use.

## CIS-CU Working Range

The CIS-CU can operate at up to 10 m distance from the CIS provided you are positioned and the CIS-CU is pointed directly in front of the CIS unit.

If you would like to configure more than one CIS, be sure to have visual proximity/contact to only one CIS unit at a time. To assure this, keep a minimum angle and distance to the others as shown below.



## Configuration Examples

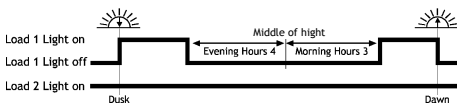
### ■ CIS05/10/20-2L (Dual Load)

Load 1: Dual timer (Load on till 4 hours to middle of night, from 3 hours after middle of night), LVD: 11.4 V.

Load 2: Standard controller, LVD: 11.9 V.








Battery type: flooded, night detection: 5.5 V.

Load control function:



Night and day detection voltage (solar open circuit voltage):

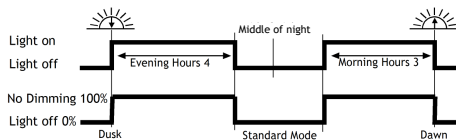


Evening (h) Load 1 (Rotary Switch 5)		Evening (h) Load 2 (Rotary Switch 8)	
Morning (h) Load 1 (Rotary Switch 6)		Morning (h) Load 2 (Rotary Switch 9)	
SOC LVD (V) Load 1 (Rotary Switch 7)		SOC LVD (V) Load 2 (Rotary Switch 10)	
Night Detection (V) Load 1 and Load 2 (Rotary Switch 12)		Dimming (%) (Rotary Switch 11)	Don't Care
Timer Reference Load 1 (Toggle Switch 1)	UP	Timer Reference Load 2 (Toggle Switch 2)	Don't Care
Battery Type (Toggle Switch 3)	UP		

■ CIS05/10/20 (Single Load, No Dimming)

1. Dual timer (load on for 4 hours after dusk, 3 hours before dawn), LVD: 11.4 V, no dimming, sealed battery, night detect: 5.5 V.

Load control function:



## Night and day detection voltage (solar open circuit voltage):



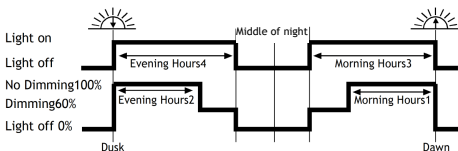
Evening (h) Load (Rotary Switch 5)	OFF 15 1 13 3 11 5	Evening (h) Dimming (Rotary Switch 8)	OFF 15 1 13 3 11 5
Morning (h) Load (Rotary Switch 6)	OFF D2D 1 13 3 11 5	Morning (h) Dimming (Rotary Switch 9)	OFF D2D 1 13 3 11 5
SOC LVD (V) Load (Rotary Switch 7)	11.0 5 11.2 3 11.4 1 11.6	SOC LVD (V) Dimming (Rotary Switch 10)	Don't Care
Night Detection (V) Load and Dimming (Rotary Switch 12)	2.5 3 10 4 9 5 8 6 7	Dimming (%) (Rotary Switch 11)	0 10 30 50 100 90 70
Timer Reference Load (Toggle Switch 1)	Down	Timer Reference Dimming (Toggle Switch 2)	Don't Care
Battery Type (Toggle Switch 3)	Down		

### ■ CIS05/10/20 (Single Load, Dimming)

Dual timer (load on for 4 hours after dusk, 3 hours before dawn), LVD: 11.4 V, dimming (evening h 2, morning h 1, dimming LVD 11.9 V), sealed battery, dimming value: 60%, night detection: 5.5 V.

**NOTE:** Dimming will also be activated if battery falls below 11.9 V.

## Load control function:



## Night and day detection voltage (solar open circuit voltage):



Evening (h) Load (Rotary Switch 5)		Evening (h) Dimming (Rotary Switch 8)	
Morning (h) Load (Rotary Switch 6)		Morning (h) Dimming (Rotary Switch 9)	
SOC LVD (V) Load (Rotary Switch 7)		SOC LVD (V) Dimming (Rotary Switch 10)	
Night Detection (V) Load and Dimming (Rotary Switch 12)		Dimming (%) (Rotary Switch 11)	
Timer Reference Load (Toggle Switch 1)	Down	Timer Reference Dimming (Toggle Switch 2)	Down
Battery Type (Toggle Switch 3)	Down		

## Technical Data

Power consumption	Max. 100 mA
Run-time	Up to 20 k programmings with 2000 mAh batteries
Dimensions	70 mm x 135 mm x 24 mm
Weight	150 g (without batteries)
Type of protection	IP22
Ambient temperature	-40 to +60 °C

Subject to change without notice.  
Version: 20140715  
Made in one of the following countries:  
Germany - China - Bolivia - India  
Phocos AG - Germany  
[www.phocos.com](http://www.phocos.com)

ISO9001

 RoHS





# Phocos CIS-CU

Unidad de Control  
Manual de instrucciones



Estimado Usuario,  
Muchas gracias por adquirir un producto de Phocos. Por favor, antes de utilizar este producto lea las instrucciones detenidamente y al completo.

## Descripción general del producto

- Configurar controladores de carga CIS mediante conexión por infrarrojo
- Interfaz de usuario simple y clara
- Interfaz de usuario: LEDs, interruptores giratorios, interruptores deslizantes, botones
- Suministro de energía: 2 pilas AA

**NOTA:** Para obtener mayor información sobre la configuración del control remoto del CIS-CU, descargue de forma gratuita el software CISCOM desde nuestro sitio web

<http://www.phocos.com/downloads/software>. El software CISCOM es útil para la simulación y la programación de los ajustes del temporizador de los reguladores de carga de la serie CIS.

error



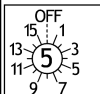
OK



transmisión



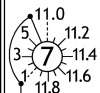
prueba



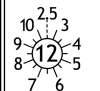
tarde (h)



mañana (h)



SOC | LVD (V)



detección de la noche (V)



tarde (h)



mañana (h)



SOC | LVD (V)



atenuación de luz (%)

envío

referencia de tiempo



horas basadas en el medio de la noche

1

2

horas basadas en el anochecer y el atardecer



A

3

4



B

*phocos*

## Modo de empleo del CU

La configuración del CIS mediante el CU es muy fácil.

Coloque todos los interruptores en los ajustes deseados ---> Apriete el botón de envío "Send" ---> Espere la reacción.

## Reacción de zumbido

██████████ Después de transmitir	Error de programación
██ ███ Después de transmitir	Programación exitosa
███ Después de apretar el botón de prueba	Transmitido el comando de prueba
██████████ Después de apretar el botón	Pilas del CU vacías

## Reacción de LED

"Error" después de la "transmisión"	Error de programación
"Error" durante la "transmisión"	Pilas casi vacías
"Error"	Pilas vacías
"OK" después de la "transmisión"	Programación exitosa
"Transmitir"	Transmisión

## Botones

Test (Prueba)	Carga(s) encendida(s) por 2 minutos <sup>1</sup>
Send (Envío)	Transmisión de todos los ajustes <sup>2</sup>

<sup>1</sup>) Si al apretar el botón se desconecta la carga (LVD/SOC, sobrecorriente), se apagará la carga.

<sup>2</sup>) Esta acción enviará todos los ajustes al controlador CIS. Asegúrese de programar un solo CIS cada vez.

## Función de control de carga (controlador de carga doble)

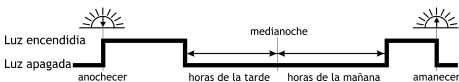
	Carga 1	Carga 2	
Referencia de tiempo	1	2	Horas basadas en el medio de la noche o anochecer y amanecer
Tarde (h)	5	8	1-15 horas
Mañana (h)	6	9	1-14 horas y D2D modo del anochecer al amanecer
SOC LVD (V)	7	10	Estado de la carga (SOC) y tensión controlada (LVD)

<sup>1)</sup>Tensión controlada (LVD): Se desconecta a una tensión fija entre 11.0/22.0V y 11.9/23.8V (Salto 0.1V).

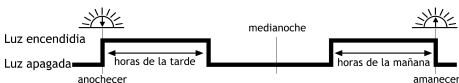
<sup>2)</sup>Estado de la carga (SOC) controlado: Se desconecta en  
 11.00 V/22.00 V hasta 11.70 V/23.40 V (SOC1),  
 11.12 V/22.24 V hasta 11.76 V/23.52 V (SOC2),  
 11.25 V/22.50 V hasta 11.83 V/23.63 V (SOC3),  
 11.38 V/22.72 V hasta 11.89 V/23.78 V (SOC4),  
 11.51 V/23.02 V hasta 11.96 V/23.92 V (SOC5),  
 11.64 V/23.28 V hasta 12.02 V/24.04 V (SOC6).

### ■ Modo tarde/mañana

Horas basadas en el medio de la noche (interruptor deslizante hacia arriba).

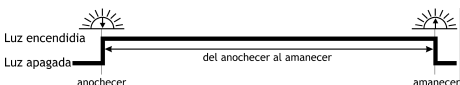


Horas basadas en anochecer y amanecer (interruptor deslizante hacia abajo).



## ■ Modo del anochecer al amanecer

D2D significa modo del anochecer al amanecer. (Interruptores giratorios 6 y 9)



## ■ Modo controlador estándar (horas de la mañana y de la tarde apagadas)

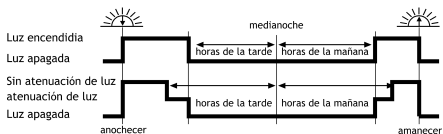
Apague las horas de la mañana y de la tarde para activar el modo controlador estándar. Las cargas están siempre encendidas si no ocurre una desconexión de la carga (LVD/SOC, sobrecorriente).

### Función de control de carga (controlador de carga simple)

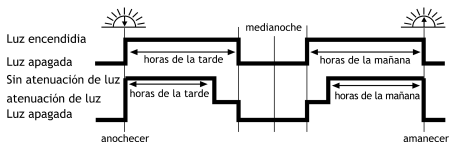
	Carga	Atenuación de luz	
Referencia de tiempo	1	2	Horas basadas en el medio de la noche o anochecer y amanecer
Tarde (h)	5	8	1-15 horas
Mañana (h)	6	9	1-14 horas y modo D2D (del anochecer al amanecer)
SOC/LVD (V)	7	10	Estado de la carga (SOC) y tensión controlada (LVD)
Atenuación de luz (%)	No disponible	11	Valores de atenuación de luz (0-100%, salto 10%)

## ■ Modos de tarde/mañana

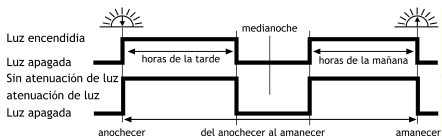
1. Horas basadas en el medio de la noche (interruptor deslizante hacia arriba).



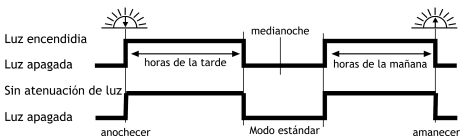
2. Horas basadas en anochecer y amanecer (interruptor deslizante hacia abajo).



3. Carga tarde/mañana, atenuación de luz D2D (del anochecer al amanecer) (interruptor giratorio 9).



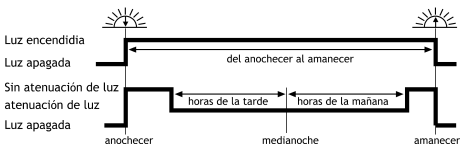
4. Carga tarde/mañana, modo de apagado (OFF<sup>1</sup>) de atenuación de luz.



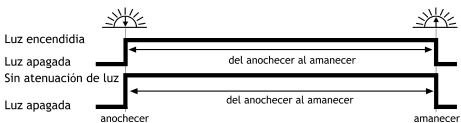
<sup>1</sup>) Apague las horas de la mañana y de la tarde para activar el modo de apagado de atenuación de luz. Las cargas están siempre encendidas si no ocurre una desconexión de la carga (LVD/SOC, sobrecorriente).

## ■ Modo del anochecer al amanecer

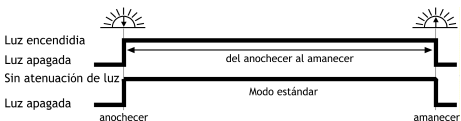
### 1. Modo de carga D2D del anochecer al amanecer, modo de atenuación de luz tarde/mañana



### 2. Modo de carga D2D del anochecer al amanecer, modo de atenuación de luz D2D del anochecer al amanecer



### 3. Modo de carga D2D del anochecer al amanecer, modo de apagado de atenuación de luz

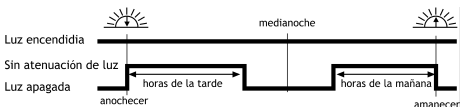




- Modo de controlador estándar (horas de la mañana y la tarde apagadas)

Apague las horas de la mañana y la tarde para activar el modo de controlador estándar. Las cargas están siempre encendidas si no ocurre una desconexión de la carga (LVD/SOC, sobrecorriente).

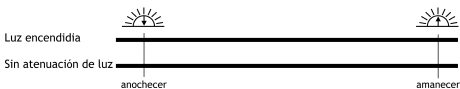
### 1. Carga estándar, modo de atenuación de luz tarde/mañana



### 2. Carga estándar, modo de atenuación de luz D2D del anochecer al amanecer



### 3. Carga estándar, modo de apagado de atenuación de luz



NOTA: La atenuación de luz puede ser activada también mediante el SOC (estado de la carga) de las pilas. Determine un valor usando el interruptor giratorio 10; y si la tensión de las pilas cae por debajo de dicho valor, se activará la función de atenuación de luz.

## Función de detección de la noche

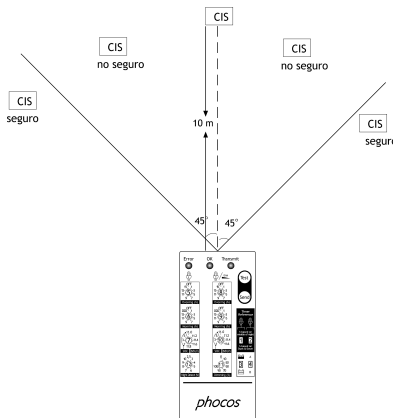
La detección de la noche (V) (interruptor giratorio 12) se emplea para fijar la tensión de detección de la noche. Para el controlador el anochecer comienza cuando la tensión del panel cae hasta este valor. El amanecer comienza cuando la tensión sube hasta la tensión de detección del día, la cual concuerda con la de detección de la noche + 1.5V. Para determinar el valor apropiado, recomendamos medir la tensión de la instalación solar en circuito abierto en el momento en que el crepúsculo haya alcanzado el nivel que, para el controlador, será el indicador de que ha comenzado la noche. El ajuste de fábrica del CIS es de 8V.

NOTA: El interruptor deslizante 4 está reservado para usos futuros.

## Alcance del CU

El CU puede funcionar a una distancia del CIS de hasta 10 m, siempre y cuando usted esté bien situado y el CU apunte de forma directa hacia el controlador CIS.

Si usted desea configurar más de un CIS, asegúrese de tener proximidad/contacto visual con un solo controlador CIS cada vez. Para garantizarlo, guarde un ángulo y distancia mínimos de los otros CIS como se demuestra debajo.



## Ejemplo de configuraciones

### ■ CIS05/10/20-2L (Carga doble)

Carga 1: Temporizador doble (Carga hasta 4 horas hasta la medianoche, 3 horas después de la medianoche), LVD: 11.4 V.

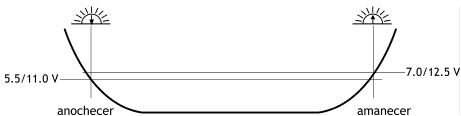
Carga 2: Controlador estándar, LVD: 11.9 V.








Tipo de batería: Inundada, detección de noche: 5.5 V.

Función de control de carga:



Tensión de detección de la noche y el día (tensión solar en circuito abierto):

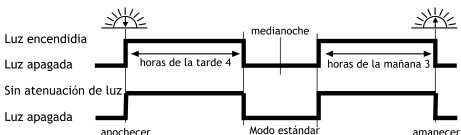


Tarde (h) (interruptor giratorio 5)		Tarde (h) (interruptor giratorio 8)	
Mañana (h) (interruptor giratorio 6)		Mañana (h) (interruptor giratorio 9)	
SOC LVD (V) (interruptor giratorio 7)		SOC LVD (V) (interruptor giratorio 10)	
Detección de la noche (V) (interruptor giratorio 12)		Atenuación de luz (%) (interruptor giratorio 11)	Da igual
Referencia de tiempo (interruptor deslizante 1)	Hacia arriba	Referencia de tiempo (interruptor deslizante 2)	Da igual
La batería (interruptor deslizante 3)	Hacia arriba		

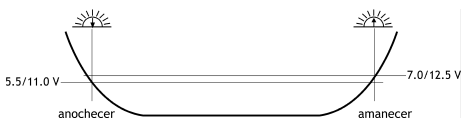
■ CIS05/10/20 (Carga simple, sin atenuación de luz)

1. Temporizador doble (Carga 4 horas después del anochecer, 3 horas antes del amanecer), LVD: 11.4 V, sin atenuación, batería de gel, detección de la noche: 5.5V.

Función de control de carga:



Tensión de detección de la noche y el día (tensión solar en circuito abierto):



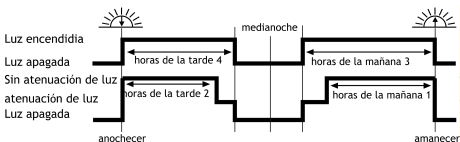
Tarde (h) (interruptor giratorio 5)		Tarde (h) (interruptor giratorio 8)	
Mañana (h) (interruptor giratorio 6)		Mañana (h) (interruptor giratorio 9)	
SOC LVD (V) (interruptor giratorio 7)		SOC LVD (V) (interruptor giratorio 10)	Da igual
Detección de la noche (V) (interruptor giratorio 12)		Atenuación de luz (%) (interruptor giratorio 11)	
Referencia de tiempo (interruptor deslizante 1)	Hacia abajo	Referencia de tiempo (interruptor deslizante 2)	Da igual
La batería (interruptor deslizante 3)	Hacia abajo		

■ CIS05/10/20 (Carga simple, atenuación de luz)

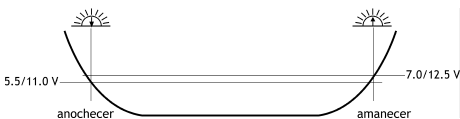
Temporizador doble (Carga 4 horas después del anochecer, 3 horas antes del amanecer), LVD: 11.4 V, atenuación de luz (tarde h 2, mañana h 1, atenuación de luz LVD 11.9 V), batería de gel, valor de atenuación de luz: 60%, detección de noche: 5.5 V.









NOTA: La atenuación también se activará si la batería está por debajo de los 11.9V.

Función de control de carga:



Tensión de detección de la noche y el día (tensión solar en circuito abierto):



Tarde (h) (interruptor rotatorio 5)		Tarde (h) (interruptor rotatorio 8)	
Mañana (h) (interruptor rotatorio 6)		Mañana (h) (interruptor rotatorio 9)	
SOC LVD (V) (interruptor rotatorio 7)		SOC LVD (V) (interruptor rotatorio 10)	
Atenuación de luz (%) (interruptor rotatorio 11)		Detección de la noche (V) (interruptor rotatorio 12)	
Referencia de tiempo (interruptor deslizante 1)	Hacia abajo	Referencia de tiempo (interruptor deslizante 2)	Hacia abajo
La batería (interruptor deslizante 3)	Hacia abajo		

## Datos técnicos

Consumo de energía	máx. 100 mA
Duración	Programaciones de hasta 20 k con pilas de 2000mAh
Dimensiones	70 mm x 135 mm x 24 mm
Peso	150 g (sin pilas)
Protección de la caja	IP22
Límite de temperatura ambiente	-40 to +60 °C

Sujeto a cambios sin previo aviso. Versión: 20140715  
 Hecho en uno de los siguientes países:  
 Alemania - China - Bolivia - La India  
 Phocos AG - Alemania [www.phocos.com](http://www.phocos.com)

ISO9001

 RoHS

# Phocos CIS-CU

## Télécommande Guide de l'Utilisateur





Cher Client,

Nous vous remercions pour votre achat d'un de nos produits Phocos. Avec votre nouvelle télécommande CIS-CU, vous possédez un appareil de pointe conçu selon les tout derniers standards techniques disponibles. Veuillez lire avec attention toutes les instructions avant d'utiliser le produit.

## Description Générale du Produit

- Permet de configurer des régulateurs de charge CIS via un échange de données infrarouge
- Panneau de commande simple et clair
- Interface de l'utilisateur : LED, commutateurs rotatifs, interrupteurs à bascule, boutons
- Alimentation : 2 piles AA

**REMARQUE** : Pour de plus amples informations concernant la configuration de la télécommande CIS-CU veuillez télécharger gratuitement le logiciel CISCOM de notre site Internet <http://www.phocos.com/downloads/software>. Le logiciel CISCOM vous assistera pour la simulation et la programmation des paramètres du temporisateur de la série CIS de régulateurs de charge.

Erreur



OK



transmission



Test

Envoi



Soirée (h)



Soirée (h)



Matin (h)



Matin (h)



SOC LVD (V)



SOC LVD (V)



Détectant la nuit (V)



Variation (%)

Référence temps



H calculées en fonction du milieu de la nuit

1

2

H calculées en fonction du crépuscule et de l'aube



A

3

4



B

sans entretien

*phocos*

## Utilisation de la télécommande

La configuration du régulateur CIS se fait très facilement via la télécommande.

Configurer les boutons comme désiré → Appuyer sur « Envoi » →  
Attendre la réponse.

## Réponse du vibreur sonore

■■■■■ Après la transmission	Erreur de programmation
■ ■ ■ ■ ■ Après la transmission	Programmation réussie
■ ■ ■ ■ ■ Après avoir appuyé sur le bouton test	Transmission de la demande de test
■■■■■ Après avoir appuyé sur le bouton	Piles de la télécommande vides

## Réponse LED

« Erreur » après « transmission »	Erreur de programmation
« Erreur » pendant « Transmission »	Piles faibles
« Erreur »	Piles vides
« OK » après « Transmission »	Programmation réussie
« Transmission »	Transmission en cours

## Boutons poussoirs

Test	Charge(s) activée(s) pendant 2 minutes <sup>1</sup>
Envoi	Transmission de tous les paramètres. <sup>2</sup>

1) Si en appuyant sur la touche vous déclenchez un délestage (LVD/SOC, surintensité), la charge est mise hors tension.

2) Cette action envoie tous les paramètres au régulateur CIS. Assurez-vous de ne programmer qu'un seul régulateur CIS à la fois.

## Fonction commandant la charge (régulateur double charge)

	Charge 1	Charge 2	
Référence minuterie	1	2	heures calculées en fonction du milieu de la nuit ou du crépuscule et de l'aube
Soirée (h)	5	8	1-15 heures
Matin (h)	6	9	1-14 heures et mode D2D (aube à crépuscule)
SOC LVD (V)	7	10	État de charge (SOC) et déclenchement de la tension (LVD)

### 1) Déclenchement de la tension (LVD) :

Déconnecté à une tension fixe comprise entre 11,0 V / 22,0V et 11,9 V / 23,9 V (par palier de 0,1 V).

### 2) Commande de l'état de charge (SOC) : Déconnecté à

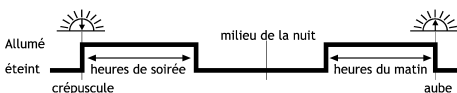
11,00 V/22,00 V jusqu'à 11,70 V/23,40 V(SOC1),  
 11,12 V/22,24 V jusqu'à 11,76 V/23,52 V(SOC2),  
 11,25 V/22,50 V jusqu'à 11,83 V/23,63 V(SOC3),  
 11,38 V/22,72 V jusqu'à 11,89 V/23,78 V(SOC4),  
 11,51 V/23,02 V jusqu'à 11,96 V/23,92 V(SOC5),  
 11,64 V/23,28 V jusqu'à 12,02 V/24,04 V(SOC6).

### ■ Modes soirée/matin

Heures calculées en fonction du milieu de la nuit (mettre l'interrupteur à bascule vers le haut).

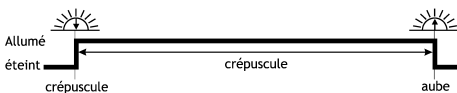


Heures calculées en fonction du crépuscule et de l'aube (interrupteur vers le bas).



#### ■ Mode crépuscule/aube

D2D signifie mode crépuscule à l'aube (Commutateurs rotatifs 6 et 9)



#### ■ Mode de commande standard (H matin et H soirée hors service)

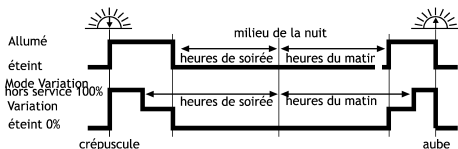
Désactiver les heures de matin et de soirée pour avoir accès au mode de commande standard. Les charges restent toujours sous tension si aucun incident ne survient (LVD/SOC, surintensité).

### Fonction commandant la charge (régulateur charge SIMPLE)

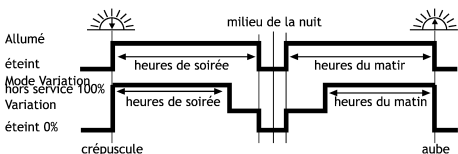
	Charge	Variation	
Référence minuterie	1	2	heures calculées en fonction du milieu de la nuit ou du crépuscule et de l'aube
Soirée (h)	5	8	1-15 heures
Matin (h)	6	9	1-14 heures et mode D2D (aube à crépuscule)
SOC LVD (V)	7	10	État de charge (SOC) et déclenchement de la tension (LVD)
Variation (%)	N/A	11	Valeurs DE VARIATION (0-100 %, PAR PALIER DE 10 %)

## ■ Modes soirée/matin

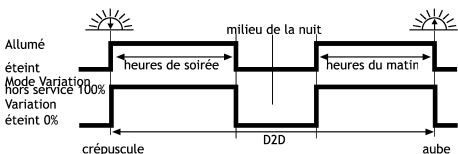
1. Heures calculées en fonction du milieu de la nuit (mettre l'interrupteur à bascule vers le haut).



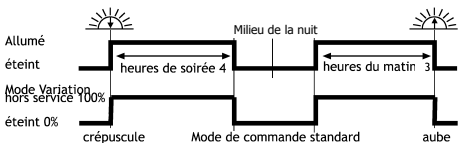
2. Heures calculées en fonction du crépuscule et de l'aube (interrupteur à bascule vers le bas).



3. Charge Soirée/Matin, Variation D2D (crêpuscule à l'aube) (commutateur rotatif 9).



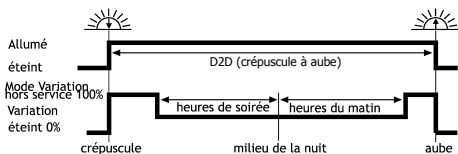
#### 4. Charge Soirée/Matin, Variation Hors service<sup>1</sup>.



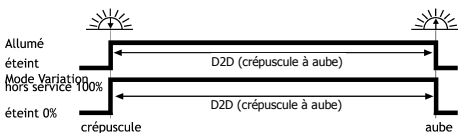
1) Désactiver les heures du matin et de soirée pour mettre le mode Variation hors service. Les charges restent toujours sous tension si aucun incident ne survient (LVD/SOC, surintensité).

#### ■ Mode crépuscule/aube

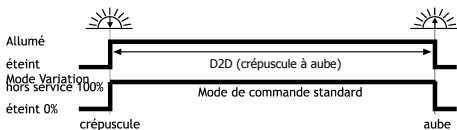
##### 1. 1. Charge mode D2D, mode Variation Soirée/Matin



##### 2. Charge mode D2D, mode Variation D2D

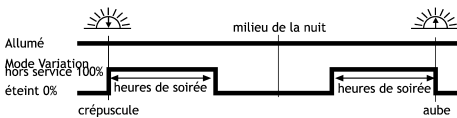


### 3. Charge mode D2D, mode Variation hors service



- Mode de commande standard (H matin et H soirée hors service)  
Désactiver les heures de matin et de soirée pour avoir accès au mode de commande standard. Les charges restent toujours sous tension si aucun incident ne survient (LVD/SOC, surintensité).

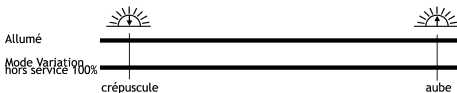
### 1. Charge standard, mode Variation Soirée/Matin



### 2. Charge standard, mode Variation D2D



### 3. Charge standard, mode Variation hors service



Remarque : Il est possible d'activer le mode de variation depuis l'état de charge (SOC) de la batterie. Définir une valeur à l'aide du commutateur rotatif 10 ; si la tension de la batterie chute en dessous de cette valeur, la fonction de variation s'active.



## Fonction détectant la nuit

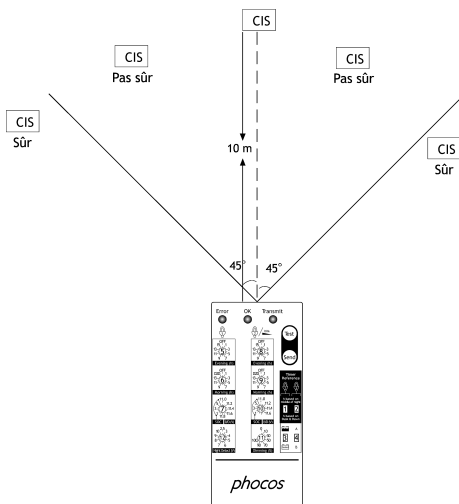
La détection de la nuit (V) (commutateur rotatif 12) sert à définir la tension du mode Détection Nuit. Pour le régulateur, l'aube commence lorsque la tension du panneau chute et atteint cette valeur. Le crépuscule démarre lorsque la tension augmente pour atteindre la valeur de la Tension de Détection Jour, qui correspond à la Détection Nuit + 1,5 V. Pour connaître la valeur la plus adaptée, nous vous recommandons de mesurer la tension à vide du générateur solaire lorsque le crépuscule a atteint le niveau que le régulateur identifie comme le début de la nuit. Le réglage par défaut du régulateur CIS est 8 V.

Remarque : L'interrupteur à bascule 4 est réservé à un usage ultérieur.

## Portée de la télécommande

La télécommande peut fonctionner à une distance pouvant atteindre 10 m, sous réserve que vous vous trouviez bien en face du régulateur CIS et que la télécommande soit parfaitement orientée face à ce dernier.

Si vous souhaitez paramétrer plus d'un régulateur CIS, assurez-vous de rester à proximité de l'appareil que vous êtes en train de configurer avant de passer à un autre. Il suffit pour cela de conserver un angle et une distance minimum par rapport aux autres, comme illustré ci-après.



## Exemples de configuration

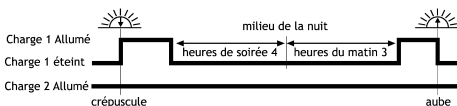
### ■ CIS05/10/20-2L (Double charge)

Charge 1 : minuterie (charge activée jusqu'à 4 heures en fonction du milieu de la nuit, au moins 3 heures après le milieu de la nuit), LVD : 11,4 V.

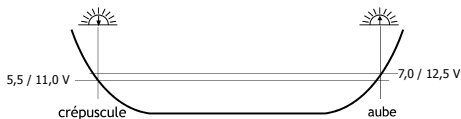
Charge 2 : contrôleur standard, LVD : 11,9 V.

Type de batterie : sans entretien, détection nuit : 5,5 V.

Fonction commandant la charge :



Tension de détection de la nuit et du jour (tension à vide solaire) :

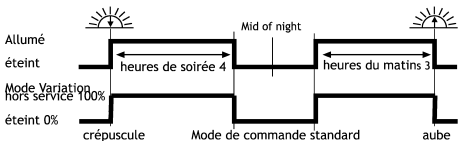


Soirée (h) (commutateur rotatif 5)		Soirée (h) (commutateur rotatif 8)	
Matin (h) (commutateur rotatif 6)		Matin (h) (commutateur rotatif 9)	
SOC LVD (V) (commutateur rotatif 7)		SOC LVD (V) (commutateur rotatif 10)	
Détection Nuit (V) (commutateur rotatif 12)		Variation (%) (commutateur rotatif 11)	--
Référence minuterie (interrupteur à bascule 1)	VERS LE HAUT	Référence minuterie (interrupteur à bascule 2)	--
Batterie le type (interrupteur à bascule 3)	VERS LE HAUT		

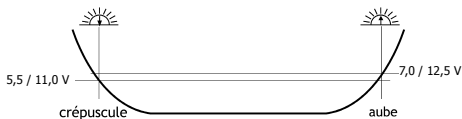
■ CIS05/10/20 (charge simple, pas de variation)








1. Double minuterie (charge activée pendant 4 heures après l'aube, 3 heures avant le crépuscule), LVD : 11,4 V, pas de variation, batterie sans entretien, détection nuit : 5,5 V.

Fonction commandant la charge :



Tension de détection de la nuit et du jour (tension à vide solaire) :



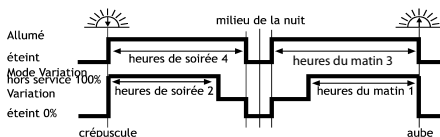
Soirée (h) (commutateur rotatif 5)		Soirée (h) (commutateur rotatif 8)	
Matin (h) (commutateur rotatif 6)		Matin (h) (commutateur rotatif 9)	
SOC LVD (V) (commutateur rotatif 7)		SOC LVD (V) (commutateur rotatif 10)	--
Détection Nuit (V) (commutateur rotatif 12)		Variation (%) (commutateur rotatif 11)	
Référence minuterie (interrupteur à bascule 1)	Vers le bas	Référence minuterie (interrupteur à bascule 2)	--
Type de batterie (interrupteur à bascule 3)	Vers le bas		

#### ■ CIS05/10/20 (charge simple, avec variation)

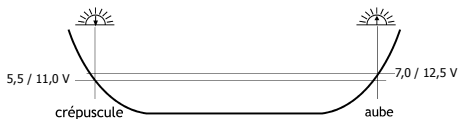
Double minuterie (charge activée pendant 4 heures après l'aube, 3 heures avant le crépuscule), LVD : 11,4 V, variation (soirée 2 h, matin 1 h, variation LVD 11,9 V), batterie sans entretien, valeur de variation : 60 %, détection nuit : 5,5 V.

**Remarque :** Le mode variation s'active également si la batterie chute en dessous de 11,9 V.

Fonction commandant la charge :



Tension de détection de la nuit et du jour (tension à vide solaire) :



Soirée (h) (commutateur rotatif 5)		Soirée (h) (commutateur rotatif 8)	
Matin (h) (commutateur rotatif 6)		Matin (h) (commutateur rotatif 9)	
SOC LVD (V) (commutateur rotatif 7)		SOC LVD (V) (commutateur rotatif 10)	
Détection Nuit (V) (commutateur rotatif 12)		Variation (%) (commutateur rotatif 11)	
Référence minuterie (interrupteur à bascule 1)	Vers le bas	Référence minuterie (interrupteur à bascule 2)	Vers le bas
Type de batterie (interrupteur à bascule 3)	Vers le bas		

## Caractéristiques techniques

Consommation	100 mA max.
Temporisation	programmable jusqu'à 20 k avec les piles de 2000 mAh
Dimensions	70 mm x 135 mm x 24 mm
Poids	150 g (sans les piles)
Protection du boîtier	IP22
Température ambiante	- 40°C à + 60°C

Susceptible d'être modifié sans préavis.

Version : 20140715

Fabriqué dans l'un des pays suivants :

Allemagne - Chine - Bolivie - Inde

Phocos AG - Allemagne [www.phocos.com](http://www.phocos.com)

ISO9001





## Phocos CIS-CU

Unidade de controle  
Instruções de uso





## Descrição Geral do Produto

- Configuração dos controles de carga CIS através de um canal de dados infravermelho
- Interface de manejo simples e claro
- Interface do usuário: LEDs, comutadores rotativos, comutadores com ação de cotovelo, teclas
- Fonte de alimentação: 2 X bateria AA

**OBSERVAÇÃO:** Para obter maiores informações sobre a configuração/ajustes no controle remoto CIS-CU faça o download grátis do nosso site <http://www.phocos.com/downloads/software> do software CISCOM. O software CISCOM é útil para simulação e programação do temporizador dos controladores de carga da CIS.

Erro



OK



Enviar



Teste

Send  
(Enviar)



Noite (h)



Noite (h)



Manhã (h)



Manhã (h)



SOC LVD (V)



SOC LVD (V)



Deteção da noite



Redução da intensidade da luz(%)

Referência temporal



h baseada na metade da noite

1

2

h baseada no Crepúsculo & Amanhecer



A

3

4



B

úmida

*phocos*

## Como utilizar uma UC (Unidade de controle)

É muito fácil configurar o CSI através da UC.

Para efetuar os ajustes desejados nos comutadores ---> Premer a tecla Enviar "Send" ---> Aguardar reação.

## Reação da cigarra

██████████ Após a transmissão	Erro de programação
███ ███ ███ Após a transmissão	Programação bem-sucedida
███ Após premer a tecla de testes	Transmissão do Comando de Testes
██████████ Após Premer Tecla	Bateria da UC descarregada

## Reação LED

"Erro" após "Enviar"	Erro de programação
"Erro" Durante "Envio"	Bateria Fraca
"Erro"	Bateria Descarregada
"OK" após "Enviar"	Programação bem-sucedida
"Enviar"	Enviando

## Teclas

Teste	Carga(s) ligada(s) por 2 minutos <sup>1</sup>
Send (Enviar)	Envio de todos os ajustes <sup>2</sup>

<sup>1</sup>) Se ao premer a tecla ocorrer um evento de desconexão de carga (LVD - diretiva baixa tensão/SOC – estado da carga, sobrecorrente), a carga será desligada.

<sup>2</sup>) Esta ação irá enviar todos os ajustes ao controlador CIS. Assegure-se de programar somente um CIS de cada vez.

## Função de Controle de Carga (Controlador de Carga Dupla)

	Carga 1	Carga 2	
Referência temporal	1	2	Baseada nas horas da metade da noite, ou crepúsculo e amanhecer
Noite (h)	5	8	1-15 horas
Manhã (h)	6	9	1-14 horas e modo D2D (crepúsculo ao amanhecer)
SOC LVD (V)	7	10	Estado da carga (SOC) e controlado pela tensão (LVD)

1) Tensão controlada (LVD):

Rejeição de carga a uma tensão fixada entre 11.0/22.0V e 11.9/23.8V (Passo 0.1V).

2) Estado de carga (SOC) controlado:

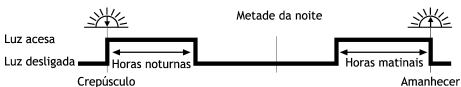
Rejeição de carga em 11.00 V/22.00 V até 11.70/23.40 V (SOC1), 11.12 V/22.24 V até 11.76/23.52 V(SOC2), 11.25 V/22.50 V até 11.83 V/23.63 V (SOC3), 11.38 V/22.72 V até 11.89 V /23.78 V (SOC4), 11.51 V/23.02 V até 11.96 V/23.92 V (SOC5), 11.64 V/23.28 V até 12.02 V/24.04 V (SOC6).

### ■ Modo noturno/matinal

Baseado nas horas da metade da noite (comutador com ação de cotovelo para cima)



Baseado nas horas do Crepúsculo & Amanhecer (comutador com ação de cotovelo para baixo).



■ Modo crepúsculo ao amanhecer

D2D quer dizer modo Crepúsculo ao Amanhecer. (Comutador rotativo 6 e 9)



■ Modo de Controle Padrão (h matinais e h noturnas DESLIGADO)

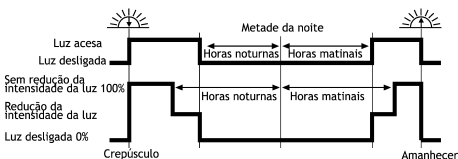
Desligar tanto as horas matinais quanto noturnas para ativar o modo de controle padrão. As cargas estarão sempre ligadas se não houver uma rejeição de carga (LVD - diretiva baixa tensão/SOC - estado da carga, sobrecorrente).

**Função de Controle de Carga (Controlador de Carga Única)**

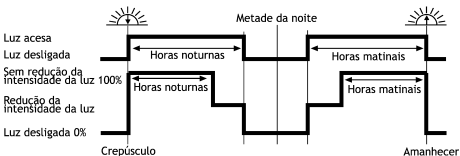
	Carga	Redução da intensidade da luz	
Referência temporal	1	2	Baseada nas horas da metade da noite, ou crepúsculo e amanhecer
Noite (h)	5	8	1-15 horas
Manhã (h)	6	9	1-14 horas e modo D2D (crepúsculo ao amanhecer)
SOC LVD (V)	7	10	Estado da carga (SOC) e controlado pela tensão (LVD)
Redução da intensidade da luz (%)	Não se aplica	11	Valores de redução da intensidade da luz (0-100%, passo 10%)

### ■ Modo noturno/matinal

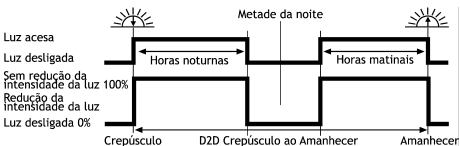
1. Baseado nas horas da metade da noite (comutador com ação de cotovelo para cima)



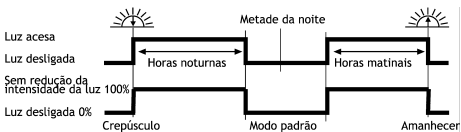
2. Baseado nas horas do Crepúsculo & Amanhecer (comutador com ação de cotovelo para baixo).



3. Carga noturna/matinal, redução da intensidade da luz D2D (Crepúsculo ao Amanhecer) (comutador rotativo 9).



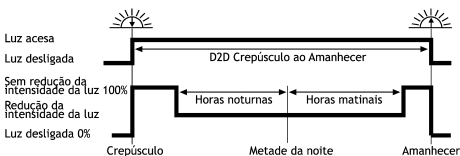
#### 4. Carga noturna/matinal, redução da intensidade da luz modo Desligado<sup>1</sup>.



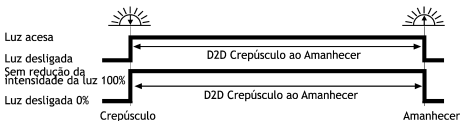
<sup>1)</sup> Desligar tanto as horas matinais quanto noturnas para ativar o modo de redução da intensidade da luz. As cargas estarão sempre ligadas se não houver uma rejeição de carga (LVD - diretiva baixa tensão/SOC - estado da carga, sobrecorrente).

#### ■ Modo Crepúsculo ao Amanhecer

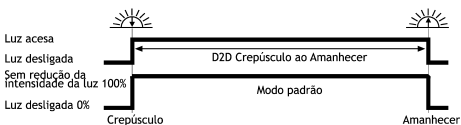
1. Carga modo D2D, modo de redução da intensidade da luz noite/manhã



2. Carga modo D2D, redução da intensidade da luz do modo D2D

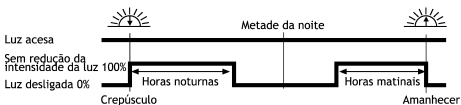


### 3. Carga modo D2D, modo redução da intensidade da luz DESLIGADO

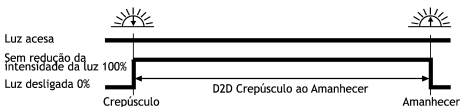


■ **Modo de Controle Padrão (h matinais e h noturnas DESLIGADO)**  
Desligar tanto as horas matinais quanto noturnas para ativar o modo de controle padrão. As cargas estarão sempre ligadas se não houver uma rejeição de carga (LVD - diretiva baixa tensão/SOC - estado da carga, sobrecorrente).

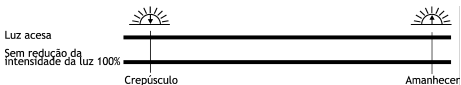
#### 1. Carga modo padrão, redução da intensidade da luz noturna/matinal



#### 2. Carga modo padrão, redução da intensidade da luz modo D2D



#### 3. Carga modo padrão, modo redução da intensidade da luz desligado



Observação: A redução da intensidade da luz pode ser ativada com base no estado da carga da bateria. Ajuste um valor através do comutador rotativo 10; se a tensão da bateria cair abaixo do valor, a função de redução da intensidade da luz será ativada.



## Função de Detecção da Noite

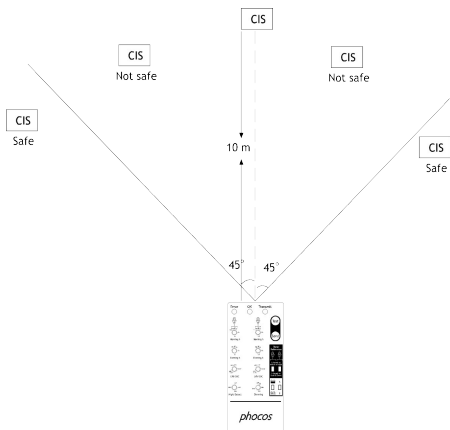
A detecção da noite (V) (comutador rotatório 12) é usada para ajustar a tensão da detecção da noite. Para o controlador, o crepúsculo inicia quando a tensão do painel cai a este valor. O amanhecer começa quando a tensão sobe até a Tensão de Detecção Diurna, que é igual à Detecção Noturna + 1.5 V. Para encontrar o valor apropriado, recomendamos a medição da tensão de circuito aberto do arranjo solar ao mesmo tempo em que o crepúsculo tenha atingido o nível no qual o controlador suponha que a noite tenha começado. O valor CIS predefinido de fábrica é 8V.

Observação: O comutador com ação de cotovelo 4 está reservado para uso futuro.

## Intervalo de trabalho da UC

A UC pode operar em até 10 m de distância do CIS contanto que você esteja posicionado e a UC esteja sendo apontada diretamente para a parte frontal da unidade CIS.

Para configurar mais de um CSI, assegure-se que tem uma proximidade/contato visual somente com uma unidade CIS a cada vez. Para garantir isso, mantenha um ângulo mínimo além da distância mostrada abaixo.



## Exemplos de Configuração

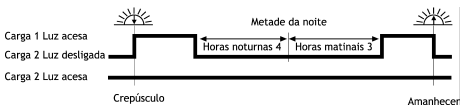
### ■ CIS05/10/20-2L (Carga Dupla)

Carga 1: Minuteria dupla (carga ligada até 4 horas para a metade da noite, a partir de 3 horas a partir da metade da noite), LVD: 11.4V.

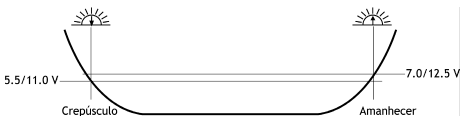
Carga 2: controlador padrão, LVD: 11.9V.








Tipo de bateria: Úmida, detecção da noite: 5.5 V.

Função de Controle de Carga:



Tensão de Detecção Noite e Dia (tensão solar de circuito aberto):

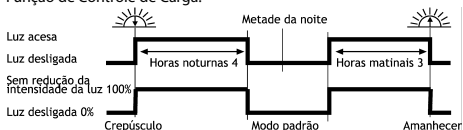


Noite (h) (Comutador rotativo 5)		Noite (h) (Comutador rotativo 8)	
Manhã (h) (Comutador rotativo 6)		Manhã (h) (Comutador rotativo 9)	
SOC LVD (V) (Comutador rotativo 7)		SOC LVD (V) (Comutador rotativo 10)	
Deteccção Noturna (V) (Comutador rotativo 12)		Redução da intensidade da luz (%) (Comutador rotativo 11)	Não importa
Referência temporal (Comutador com ação de cotovelo 1)	Para cima	Referência temporal (Comutador com ação de cotovelo 2)	Não importa
Tipo de bateria (Comutador com ação de cotovelo 3)	Para cima		

■ CIS05/10/20 (Carga única, sem redução da intensidade da luz)

1. Minuteria dupla (carga ligada por 4 horas após crepúsculo, 3 horas antes do amanhecer), LVD 11.4 V, sem redução da intensidade da luz, bateria selada, deteção da noite: 5.5V.

Função de Controle de Carga:



Tensão de Detecção Noite e Dia (tensão solar de circuito aberto):



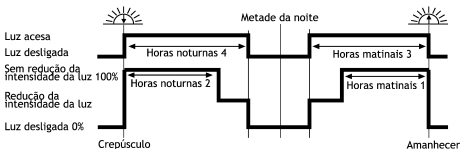
Noite (h) (Comutador rotativo 5)		Noite (h) (Comutador rotativo 8)	
Manhã (h) (Comutador rotativo 6)		Manhã (h) (Comutador rotativo 9)	
SOC LVD (V) (Comutador rotativo 7)		SOC LVD (V) (Comutador rotativo 10)	Não importa
Detecção Noturna (V) (Comutador rotativo 12)		Redução da intensidade da luz (%) (Comutador rotativo 11)	
Referência temporal (Comutador com ação de cotovelo 1)	Para baixo	Referência temporal (Comutador com ação de cotovelo 2)	Não importa
Tipo de bateria (Comutador com ação de cotovelo 3)	Para baixo		

■ CIS05/10/20 (Carga única, redução da intensidade da luz)

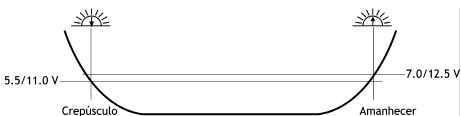
Minuteria dupla (carga ligada por 4 horas após crepúsculo, 3 horas antes do amanhecer), LVD 11.4 V, redução da intensidade da luz (noite h 2, manhã h 1, redução da intensidade da luz LVD 11.9 V), bateria selada, valor de redução da intensidade da luz: 60%, detecção da noite: 5.5 V.

**Observação:** A redução da intensidade da luz também será ativada se a bateria ficar abaixo de 11.9V.

Função de Controle de Carga:



Tensão de Detecção Noite e Dia (tensão solar de circuito aberto):



Noite (h) (Comutador rotativo 5)		Noite (h) (Comutador rotativo 8)	
Manhã (h) (Comutador rotativo 6)		Manhã (h) (Comutador rotativo 9)	
SOC LVD (V) (Comutador rotativo 7)		SOC LVD (V) (Comutador rotativo 10)	
Detecção Noturna (V) (Comutador rotativo 12)		Redução da intensidade da luz (%) (Comutador rotativo 11)	
Referência temporal (Comutador com ação de cotovelo 1)	Para baixo	Referência temporal (Comutador com ação de cotovelo 2)	Para baixo
Tipo de bateria (Comutador com ação de cotovelo 3)	Para baixo		

## Dados técnicos

Consumo de energia	Máx. 100 mA
Tempo de execução	Programações de até 20 k com baterias 2000mAh
Dimensões	70 mm x 135 mm x 24 mm
Peso	150 g (sem baterias)
Proteção da caixa	IP22
Intervalo da temperatura ambiente	-40 a +60 °C

Sujeito a modificações sem aviso prévio. Versão: 20140715

Fabricado em um dos seguintes países:

Alemanha - China - Bolívia - Índia

Phocos AG - Alemanha [www.phocos.com](http://www.phocos.com)

ISO9001:2000

 RoHS

phocos

## Phocos CIS-CU

遥控器  
用户说明书





亲爱的用户：

非常感谢您选择 Phocos 产品。新一代的 CIS-CU 遥控器，是一款根据最新的技术标准开发的，代表最新工业技术发展水平的产品。此产品说明书提供一些与控制器有关的重要建议，包括安装、使用、编程等。使用产品前请仔细阅读此说明书。

## 产品描述

- 设置 CIS 系列控制器的专用红外线遥控器
- 界面设计简单清晰易懂
- 用户界面包括：LEDs, 旋转开关, 拨码开关, 按键
- 电源：2 X AA 电池

备注：有关 CIS-CU 遥控器程序设置的更详细的信息，请从我们的网站下载免费的 CISCOM 模拟软件，以便了解详细的程序设置方法。下载地址：<http://www.phocos.com/downloads/software>。

出错



OK



发送中



测试

发送



傍晚时间 (h)



傍晚时间 (h)



凌晨时间 (h)



凌晨时间 (h)



电量 | 电压(V)



电量 | 电压(V)



夜晚识别电压(V)



功率调节 (%)

时间  
基准点



设置时间  
基于午夜

1

2

设置时间基于  
黄昏和凌晨

液体

A

3

4

胶体

B

*phocos*

## CU 使用方法

通过 CU 遥控器可以很方便的设置 CIS 控制器。  
把所用的开关拨到合适的位置 ---> 按“Send” 键 ---> 等待响应。

### 蜂鸣器响应

■■■■■ “Transmit” 灯亮后	设置失败
■ ■ ■ ■ “Transmit” 灯亮后	设置成功
■ 按“Test”键后	测试命令发送成功
■■■■■ 按键后	CU 电池没电

### LED 响应

“Transmit” 灯亮后 “Error” 灯亮	设置失败
“Transmit” 和 “Error” 同时亮	电池电量低
“Error” 灯亮	电池没电
“Transmit” 灯亮后 “OK” 灯亮	设置成功
“Transmit” 灯亮	正在发送设置到 CIS 控制器

### 按键功能

Test	测试功能，打开负载 2 分钟 <sup>1</sup>
Send	发送所有设置 <sup>2</sup>

1) 如果按编程按钮打开负载后，导致系统进入 LVD(放电保护)、过流保护等状态，负载会自动关闭。当系统处于 LVD 状态时，测试功能不可用。

2) 按“Send”键会发送所有设置到 CIS 控制器。请确定同时只设置一台 CIS 控制器。

## 负载控制功能 (双负载 CIS 控制器)

遥控器上标识	负载 1	负载 2	
Timer Reference	1	2	设置时间基于午夜或黄昏和凌晨
Evening (h)	5	8	夜晚时间 1-15 小时
Morning (h)	6	9	清晨时间 1-14 小时和 D2D(黄昏到凌晨)模式
SOC LVD (V)	7	10	低压保护模式为电池电量控制 (SOC)或电压控制(LVD)

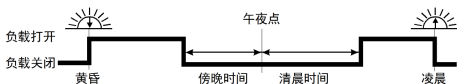
1) 蓄电池电量方式(SOC)控制：断开负载在  
 11.00 V/22.00 V 至 11.70/23.40 V (SOC1),  
 11.12 V/22.24 V 至 11.76/23.52 V (SOC2),  
 11.25 V/22.50 V 至 11.83/23.63 V (SOC3),  
 11.38 V/22.72 V 至 11.89/23.78 V (SOC4),  
 11.51 V/23.02 V 至 11.96 / 23.92 V (SOC5),  
 11.64 V/23.28 V 至 12.02/24.04 V (SOC6)。

2) 蓄电池电压(LVD)控制：切断负载电压固定值，11.0 / 22.0 V 至 11.9 / 23.8 V。(精度 0.1 V)

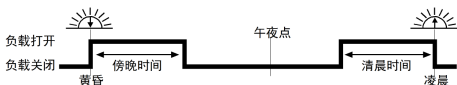
注释：斜线前后的数值分别代表在 12 V 和 24 V 系统中的电压值。

### ■ 夜晚/清晨两段式

设置时间基于午夜(拨码开关位于上方)

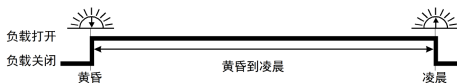


设置时间基于黄昏和凌晨(拨码开关位于下方)



## ■ 黄昏到凌晨模式

在遥控器上用 D2D 表示黄昏到凌晨模式。(旋转开关 6 和 9)



## ■ 通用控制器模式, Morning (h) 和 Evening (h) 都在 OFF 位置

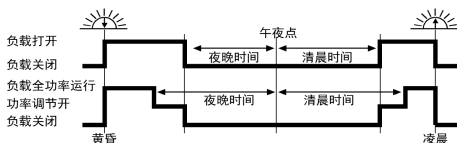
Morning (h) 和 Evening (h) 都在 OFF 的位置时, 控制器的负载控制模式是通用控制器模式。在这种模式下, 如果没有负载切断的事件发生(LVD/SOC, 过流), 负载一直有输出。

### 负载控制功能 (单负载带功率调节功能的 CIS 控制器)

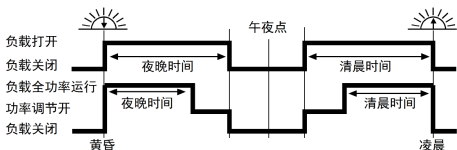
遥控器上标识	负载	功率调节	
Timer Reference	1	2	设置时间基于午夜或黄昏和凌晨
Evening (h)	5	8	夜晚时间 1-15 小时
Morning (h)	6	9	清晨时间 1-14 小时和 D2D(黄昏到凌晨)模式
SOC LVD (V)	7	10	低压保护模式为电池电量控制 (SOC)或电压控制(LVD)
Dimming (%)	N/A	11	功率调节百分比(0-100%, 精度 10%)

## ■ 夜晚/清晨两段式

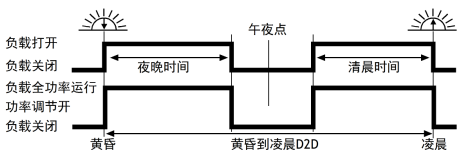
### 1. 设置时间基于午夜 (拨码开关位于上方)



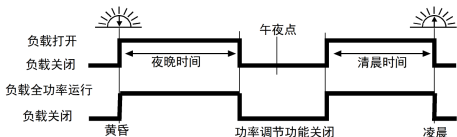
## 2. 设置时间基于黄昏和凌晨 (拨码开关位于下方)



## 3. 负载夜晚/清晨两段式, 功率调节功能黄昏到凌晨 (旋转开关 9).



## 4. 负载夜晚/清晨两段式, 功率调节功能关闭<sup>1</sup>



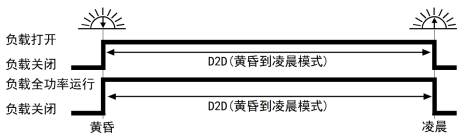
<sup>1</sup> 旋转开关 8 (Evening (h)) 和 9 (Morning (h)) 都拨到 OFF 的位置, 关闭功率调节功能。

## ■ 黄昏到凌晨模式

### 1. 负载黄昏到凌晨模式，功率调节功能夜晚/清晨两段式



### 2. 负载黄昏到凌晨模式，功率调节功能黄昏到凌晨模式



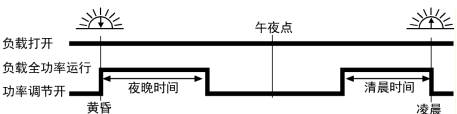
### 3. 负载黄昏到凌晨模式，功率调节功能关闭



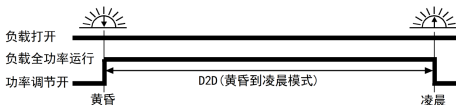
## ■ 通用控制器模式 (Morning (h) 和 Evening (h) 都拨到 OFF)

Morning (h) 和 Evening (h) 都在 OFF 的位置时，控制器的负载控制模式是通用控制器模式。在这种模式下，如果没有负载切断的事件发生(LVD/SOC, 过流)，负载一直有输出。

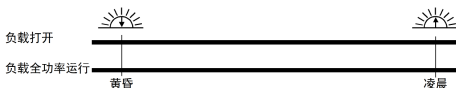
### 1. 负载通用控制器模式，功率调节功能傍晚/清晨两段式



## 2. 负载通用控制器模式，功率调节功能黄昏到凌晨模式



## 3. 负载通用控制器模式，功率调节功能关闭



**注释:** 功率调节功能也有低压保护功能 (SOC/LVD)，旋转开关 10 用于设置其数值。如果蓄电池电压低于设定值，负载调节功能开。

## 夜晚识别功能

CIS 控制器通过测量太阳能电池板的开路电压识别 (Night detect (V) 旋转开关 12)。当太阳能电池板电压降到设定值时，控制器认为傍晚开始。太阳能电池板电压升到白天识别电压时，控制器认为白天开始，白天识别电压=夜晚识别电压+1.5 V。我们推荐，用户在黄昏来临或凌晨来临时（在用户需要控制器打开或关闭负载端时），测量太阳能电池板的开路电压。根据这个数值可以设置你想要的白天夜晚识别电压。

CIS 夜晚识别电压出厂设置值为 8 V。

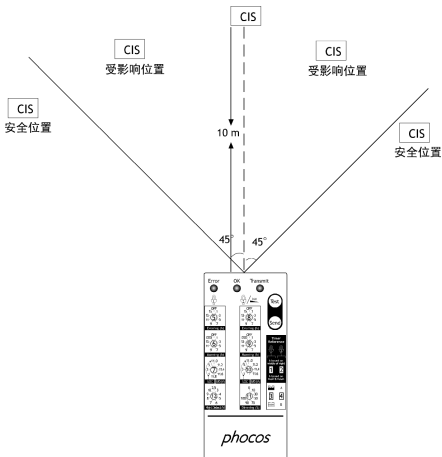
**注释:** 拨码开关 4 预留，供将来使用。



## CU 有效工作范围

CU 的最长有效距离是 10 m。在这种情况下，CU 方向必须要对准 CIS 控制器才能有效传输。

如果在很小的范围内有多个 CIS 控制器，进行设置时就很有可能影响到其他控制器。为了避免这一情况的发生，在设置 CIS 时，请保证其他的控制器在下图所示的范围(角度和距离)之外。



## 设置实例

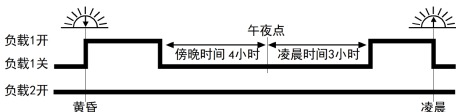
### ■ CIS05/10/20-2L (双负载控制器)

负载 1: 夜晚/清晨两段式 (负载在午夜前 4 小时关闭, 午夜后 3 小时打开, 直到凌晨关闭), 低压保护电压(LVD): 11.4 V。

负载 2: 通用控制器模式, 低压保护电压(LVD): 11.9V。

蓄电池类型: 液体蓄电池, 夜晚识别电压: 8.0 V。

负载运行图解:



## 夜晚和白天识别电压(太阳能端开路电压):

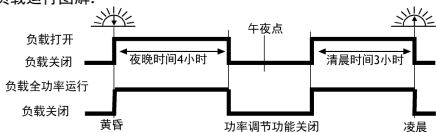


Evening (h) 傍晚时间 负载 1 (旋转开关 5)	OFF 15 1 13 3 11 5	Evening (h) 傍晚时间 负载 2 (旋转开关 8)	OFF 15 1 13 3 11 5
Morning (h) 凌晨时间 负载 1 (旋转开关 6)	OFF D2D 1 13 3 11 5	Morning (h) 凌晨时间 负载 2 (旋转开关 9)	OFF D2D 1 13 3 11 5
SOC LVD (V) 低压保护 负载 1 (旋转开关 7)	11.0 11.2 5 3 1 11.6	SOC LVD (V) 低压保护 负载 2 (旋转开关 10)	11.0 11.2 5 3 1 11.6
Night Detect (V) 夜晚识别电压 负载 1 和负载 2 (旋转开关 12)	2.5 3 10 4 9 5 8	Dimming (%) 功率调节 (旋转开关 11)	不起作用
Timer Reference 负载 1 时间基准 (拨码开关 1)	上	Timer Reference 负载 2 时间基准 (拨码开关 2)	不起作用
蓄电池类型 (拨码开关 3)	上		

### ■ CIS05/10/20 (单负载, 功率调节功能关)

负载: 夜晚/清晨两段式 (负载傍晚开启 4 小时, 凌晨开启 3 小时),  
 低压保护电压(LVD): 11.4 V, 胶体蓄电池, 夜晚识别电压: 5.5 V。  
 功率调节功能关闭。

#### 负载运行图解:



## 夜晚和白天识别电压(太阳能端开路电压):



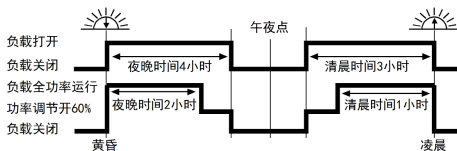
Evening (h) 傍晚时间 负载 (旋转开关 5)	OFF 15 1 13 3 11 5	Evening (h) 傍晚时间 功率调节功能 (旋转开关 8)	OFF 15 1 13 3 11 5
Morning (h) 凌晨时间 负载 (旋转开关 6)	OFF D2D 1 13 3 11 5	Morning (h) 凌晨时间 功率调节功能 (旋转开关 9)	OFF D2D 1 13 3 11 5
SOC LVD (V) 低压保护 负载 (旋转开关 7)	11.0 5 11.2 3 11.4 1 11.6	SOC LVD (V) 低压保护 功率调节功能 (旋转开关 10)	不起作用
Night Detect (V) 夜晚识别电压 负载和功率调节 (旋转开关 12)	2.5 3 10 4 9 5 8 6 7	Dimming (%) 功率调节功能 (旋转开关 11)	0 10 30 100 50 90 70
Timer Reference 负载时间基准 (拨码开关 1)	下	Timer Reference 功率调节时间基 准 (拨码开关 2)	不起作用
蓄电池类型 (拨码开关 3)	下		

### ■ CIS05/10/20 (单负载, 功率调节开)

负载: 夜晚/清晨两段式 (负载傍晚开启 4 小时, 凌晨开启 3 小时),  
 低压保护电压(LVD): 11.4 V, 胶体蓄电池, 夜晚识别电压: 5.5 V。  
 功率调节功能: 夜晚时间 2 小时, 清晨时间 1 小时, 功率调节低压保  
 护电压 11.9 V, 功率调节值 60%。

**注释:** 如果蓄电池电压低于 11.9 V, 功率调节功能也会开启。

负载运行图解:



夜晚和白天识别电压(太阳能端开路电压):



Evening (h) 傍晚时间 负载 (旋转开关 5)	OFF 15 1 13 3 11 5	Evening (h) 傍晚时间 功率调节功能 (旋转开关 8)	OFF 15 1 13 3 11 5
Morning (h) 凌晨时间 负载 (旋转开关 6)	OFF D2D 1 13 3 11 5	Morning (h) 凌晨时间 功率调节功能 (旋转开关 9)	OFF D2D 1 13 3 11 5
SOC LVD (V) 低压保护 负载 (旋转开关 7)	11.0 5 11.2 3 11.4 1 11.6	SOC LVD (V) 低压保护 功率调节功能 (旋转开关 10)	11.0 5 11.2 3 11.4 1 11.6
Night Detect (V) 夜晚识别电压 负载和功率调节 (旋转开关 12)	2.5 3 10 4 9 5 8 6 7	Dimming (%) 功率调节功能 (旋转开关 11)	0 10 30 50 100 70 90
Timer Reference 负载时间基准 (拨码开关 1)	下	Timer Reference 功率调节时间基 准 (拨码开关 2)	下
蓄电池类型 (拨码开关 3)	下		

## 技术参数

遥控器自消耗电流	最大 100 mA
2000 mAh 电池使用寿命	可成功设置高于 20000 次 CIS 控制器
尺寸	70 mm x 135 mm x 24 mm
重量	150 g (除去电池重量)
防护等级	IP22
环境温度范围	-40 to +60 °C

如有更改，恕不另行通知。

版本: 20140715

在以下国家制造:

德国 - 中国 - 玻利维亚 - 印度

Phocos AG - Germany

[www.phocos.com](http://www.phocos.com)

ISO9001

 RoHS