

# 455 W

POTENZA MASSIMA IN USCITA

# 0/+5 W

TOLLERANZA DI POTENZA POSITIVA

# 22,8 %

EFFICIENZA MASSIMA



### Dimensioni ridotte, potenza aumentata

- Potenza generata fino a 455 W, efficienza del modulo pari al 22,8 % per la tecnologia ad alta intensità di interconnessioni
- Tecnologia multi-busbar per una migliore cattura della luce, resistenza in serie ridotta, miglior rilevamento della corrente e aumentata affidabilità
- Riduce i costi di installazione garantendo una maggiore potenza ed efficienza



### Design Doppio - Vetro, Alta Affidabilità

- Eccellente resistenza al fuoco e resistenza a condizioni ambientali difficili
- 5,400 Pa carico neve e 4,000 Pa carico vento (test di carico)



### Massimizza la Raccolta di Energia

- Fino a 25 anni di garanzia sul prodotto e 30 anni di garanzia sulla potenza
- 1 % di degrado al primo anno e 0,4 % di degrado annuale reso possibile dalla tecnologia N-type.



### Soluzione versatile per installazioni su tetti residenziali, locali commerciali e industriali

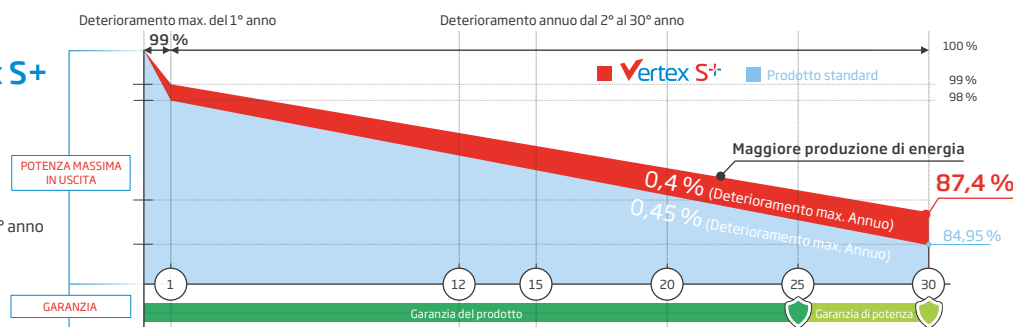
- Progettato per essere compatibile con i principali inverter presenti sul mercato, ottimizzatori e sistemi di montaggio
- Taglia ideale e peso ridotto per una facile movimentazione. Costi di trasporto ottimizzati
- Soluzioni flessibili durante l'installazione del sistema

## Garanzia Estesa per Vertex S+

**1 %**  
Deterioramento max. del 1° anno

**0,4 %**  
Deterioramento max. annuo della potenza dal 2° al 30° anno

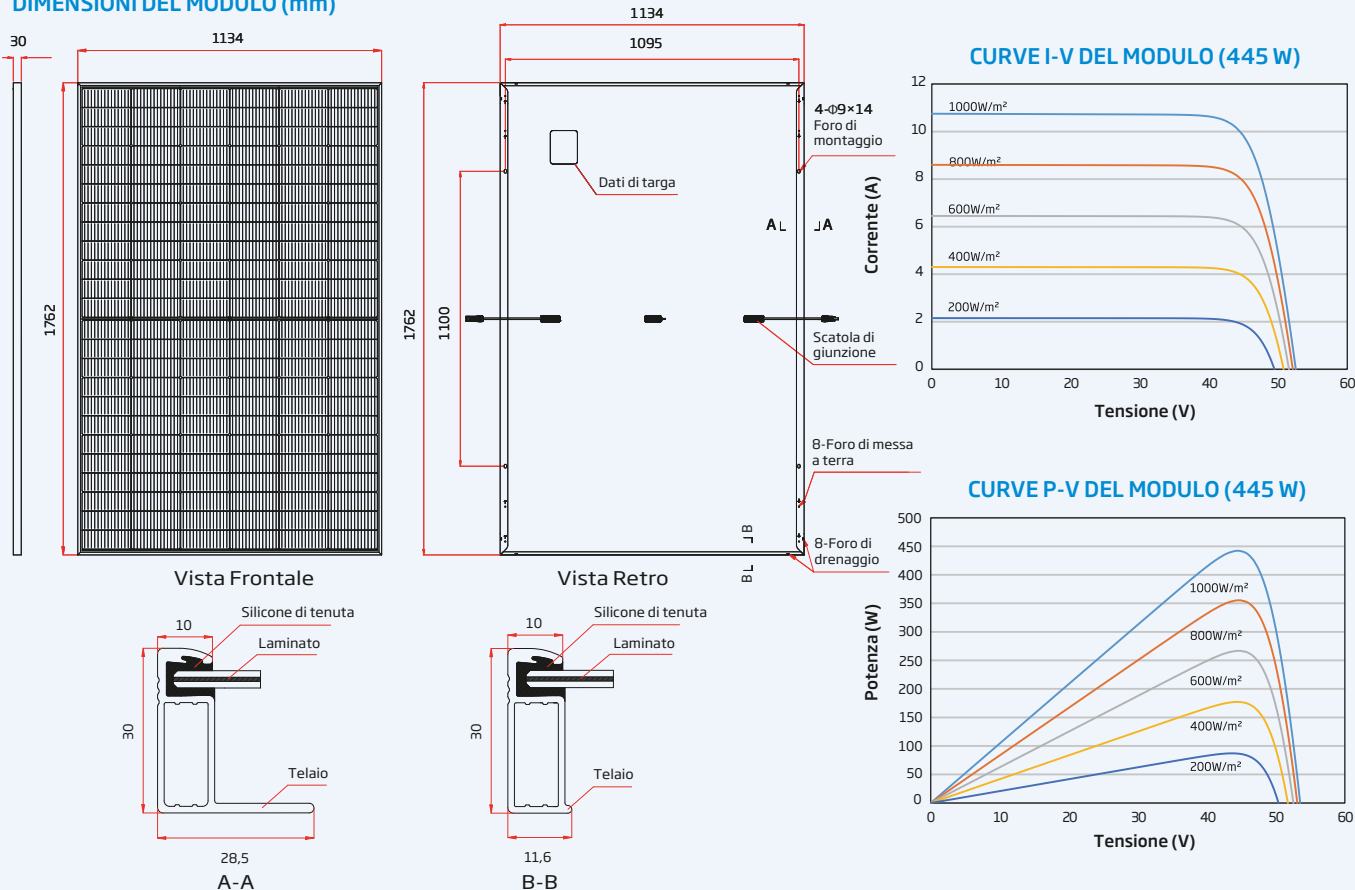
**25 Anni**  
Garanzia di fabbricazione del prodotto



## Certificazioni di prodotto e sistema incluse



IEC61215/IEC61730/IEC61701/IEC62716  
 ISO 9001: Sistema di gestione della qualità  
 ISO 14001: Sistema di gestione ambientale  
 ISO14064: Verifica delle emissioni di gas serra  
 ISO45001: Sistema di gestione della salute e della sicurezza sul lavoro

**DIMENSIONI DEL MODULO (mm)**

**DATI ELETTRICI (STC)**

	TSM-430 NEG9R.28	TSM-435 NEG9R.28	TSM-440 NEG9R.28	TSM-445 NEG9R.28	TSM-450 NEG9R.28	TSM-455 NEG9R.28
Potenza di picco max Watt-P <sub>MAX</sub> (Wp)*	430	435	440	445	450	455
Tolleranza di potenza-P <sub>MAX</sub> (W)	0/+5					
Tensione di massima potenza-V <sub>MPP</sub> (V)	43,2	43,6	44,0	44,3	44,6	45,0
Corrente di massima potenza-I <sub>MPP</sub> (A)	9,96	9,99	10,01	10,05	10,09	10,11
Tensione di circuito aperto-V <sub>OC</sub> (V)	51,4	51,8	52,2	52,6	52,9	53,4
Corrente di corto circuito-I <sub>SC</sub> (A)	10,59	10,64	10,67	10,71	10,74	10,77
Efficienza del modulo η <sub>m</sub> (%)	21,5	21,8	22,0	22,3	22,5	22,8

STC: Irraggiamento 1.000 W/m², Temperatura della cella 25 °C, indice di massa d'aria AM 1.5. \*Tolleranza misurata: ±3%.

**DATI ELETTRICI (NOCT)**

	TSM-430 NEG9R.28	TSM-435 NEG9R.28	TSM-440 NEG9R.28	TSM-445 NEG9R.28	TSM-450 NEG9R.28	TSM-455 NEG9R.28
Potenza di picco max Watt-P <sub>MAX</sub> (Wp)	329	333	337	341	344	348
Tensione di massima potenza-V <sub>MPP</sub> (V)	40,7	41,0	41,4	41,7	42,0	42,3
Corrente di massima potenza-I <sub>MPP</sub> (A)	8,08	8,12	8,14	8,17	8,19	8,22
Tensione di circuito aperto-V <sub>OC</sub> (V)	48,7	49,1	49,5	49,9	50,2	50,6
Corrente di corto circuito-I <sub>SC</sub> (A)	8,54	8,58	8,60	8,63	8,66	8,68

NOCT: Irraggiamento a 800 W/m², Temperatura ambiente di 20 °C, Velocità del vento 1 m/s.

**DATI MECCANICI**

Celle solari	Modulo N-type TOPCon
N° di celle	144 celle
Dimensioni del modulo	1762×1134×30 mm
Peso	21,0 kg
Vetro Frontale	1,6 mm, AR rivestito e vetro solare temperato a elevata trasparenza
Materiale incapsulante	POE/EVA
Vetro Posteriore	1,6 mm, AR rivestito e vetro solare temperato a elevata trasparenza
Telaio	30 mm Lega di alluminio anodizzato da, Nero
Scatola di giunzione	IP 68
Cavi	Cavi unipolari resistenti ai raggi UV da 4,0 mm² Horizontale: 1100/1100 mm Verticale: 280/350 mm*
Connettore	TS4 / MC4 EVO2*

\*Solo per ordini non-standard

**VALORI DI TEMPERATURA**

NOCT (Temperatura di funzionamento nominale della cella)	43°C (±2°C)
Coefficiente di temperatura di P <sub>MAX</sub>	-0,29%/°C
Coefficiente di temperatura di V <sub>OC</sub>	-0,24%/°C
Coefficiente di temperatura di I <sub>SC</sub>	0,04%/°C

**VALORI MASSIMI**

Temperatura di esercizio	-40 to +85 °C
Tensione massima di sistema	1500 V DC (IEC)
Amperaggio massimo dei fusibili di serie	25 A

**GARANZIA**

25 anni di garanzia di fabbricazione del prodotto  
30 anni garanzia di potenza  
1 % deterioramento max. del 1° anno  
0,4 % deterioramento annuo della potenza

**CARATTERISTICHE IMBALLAGGIO**

Moduli per pallet:	36 pz
Moduli per container 40':	936 pz

(Per ulteriori dettagli, prego fare riferimento alla garanzia inferiore applicabile)

**NEW  
PRODUCT**

**SK3-EVO**

The  
Evolution  
of the  
Revolution

**WECO**



**SK3 - EVO**

**DUAL VOLTAGE IP65 MODULE**

One battery, two voltages - total power, total freedom

Il marchio e il logo **WECO** WeCo sono registrati da WeCo Srl Italia



1C

Charge Discharge



# 5K3-EVO

## SINGLE MODULE DUAL VOLTAGE OUTPUT

### Specifications

BATTERY	Module Capacity kWh	5,22
	Single Module Nominal Voltage (Vdc)	51.2
	Application	Dual Voltage
	Modules Expandibility	LV Mode: Max 15 Modules in Parallel / 105 with HUB HV Mode: 17 in series / 170 with HUB
	Voltage Range (Vdc)	47,5-56.8 BMS dynamically adjusts the operating values
	Capacity (Ah)	102 ( cell full capacity 108Ah)
	Usable Capacity (Wh)	5220
	Dimension (mm)	680*440*160
	Weight (kg)	50
	SYSTEM	Charge / Discharge Peak (A)
Recommended		0.5C 90%DoD
Depth of Discharge		Up to 98%
COMMUNICATION	Communication Port	RS485, CAN, 232
	Communication Accessories ( for master only)	WiFi/Bluetooth Dongle
BASIC PARAMETERS	Modules in serial Connection	Up to 17 Modules and up to 8 clusters in parallel
	Modules in Parallel Connection	Up to 15 Modules and up to 8 clusters in parallel
	Discharge Temperature (°C)**	-20 ~ +60
	Charge Temperature (°C)**	-10 ~ +55
	Shelf Temperature (°C)**	0 ~ +45
	Humidity (%)	5 ~ 95
	Altitude (m)	< 3000
SAFETY STANDARD	Design life	10 Years (25°C)
	Expected Life Cycles EOL 80%	> 7000 (25°C)
	Standards	IEC62619 UL1973 CE IEC 61000 UN38.3
	Features	Auto balancing BMS, 16 channels equalizer, Module local monitoring,
	Protections	Fuse: 150A / 60Vdc Real-time balancing, Adaptive charge/discharge CAN logic, Three steps adaptive charging logic, 2xDI/DO programmable ports, Mobile APP for monitoring, control, debugging, firmware update, and historical information.
	Notes	Fuse: 150A / 60Vdc Contactor 150A/60Vdc, Real-time balancing, Adaptive charge/discharge CAN logic, Three steps adaptive charging logic, 2xDI/DO programmable ports, Mobile APP for monitoring, control, debugging, firmware update, and historical information.



\*The temperatures mentioned above are limited to BMS ranges, these values may not be covered by the performance warranty. We recommend that you contact WeCo for the most up-to-date datasheet, read the warranty and manual before making any purchase decisions. No part of this document may be copied or reproduced without the written permission of WeCo. All data is subject to change without notice.



## FEATURES



### INTEGRATED HEATING SYSTEM FOR COLD CLIMATES

State-of-the-art heating system keeps battery cells above minimum temperatures, ensuring consistent performance even in persistently cold conditions.



### ADVANCED FIRE SUPPRESSION SYSTEM

Safety always comes first!

Each battery module is equipped with a sophisticated fire suppression system, providing unparalleled security and peace of mind.



### HIGH VOLTAGE SCENARIOS

Min 2 Modules + HV BOX  
Max 17 Modules /1000Vdc

Total 8 clusters of 17 batteries  
**710 kWh**



### LOW VOLTAGE SCENARIOS

Parallel up to 105 Modules  
**548 kWh**

Total 8 clusters of 15 batteries  
**626 kWh**



Vertical stack installation up to 8 modules.

Lock the battery modules with the brackets provided and bind the batteries to the wall with suitable mechanical supports.

The above-mentioned temperatures are limited to the BMS ranges, such values may not be covered by the performance warranty. We recommend contacting WeCo for the most up-to-date datasheet, read warranty and manual before making any purchasing decisions.

No part of this document can be copied or reproduced without WeCo written permission.

All data is subject to change without prior notice.

# SK3-EVO

DUAL VOLTAGE IP65 MODULE

**WECO**



The Next  
Generation  
**BATTERIES**  
are here  
and it's  
WeCo.

The next generation of DUAL VOLTAGE IP65 MODULE batteries offers scalable, weather-resistant energy storage, perfectly suited for solar applications where reliability and flexible voltage support are essential.

## FEATURES

DUAL VOLTAGE  
WALL MOUNTED  
FLOOR MOUNTED  
INTEGRATED WIFI & BLUETOOTH  
WEB PORTAL ASSISTANCE

## CERTIFICATES

**WECO**

WeCo Srl a Socio Unico  
Viale J. F. Kennedy 113-121  
50038 Scarperia e San Piero  
Firenze, Italy

weco@wecobatteries.com  
www.wecobatteries.com



## S6-EH3P(12-20)K-H

# Inverter Solis trifase ad alta tensione per l'accumulo di energia

### Caratteristiche:

- Compatibile con generatore per estendere la durata del backup in caso di interruzione della rete elettrica
- Supporta porte di backup doppie per un controllo intelligente dei carichi critici e non critici
- Compatibilità con pompe di calore SG
- Supporta una corrente di ingresso massima di 20A, ideale per tutti i moduli fotovoltaici ad alta potenza di qualsiasi marca
- Supporta il rilevamento della tensione AC dell'uscita della rete e del generatore per evitare danni ai generatori causati dalla corrente inversa dalla rete
- Supporta il controllo delle punte di carico sia
- Supporta carichi sbilanciati e a semionda sia sulla porta di rete che su quella di backup

### Modelli:

S6-EH3P12K-H

S6-EH3P15K-H

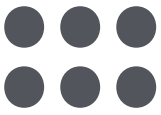
S6-EH3P20K-H



## Scheda Tecnica

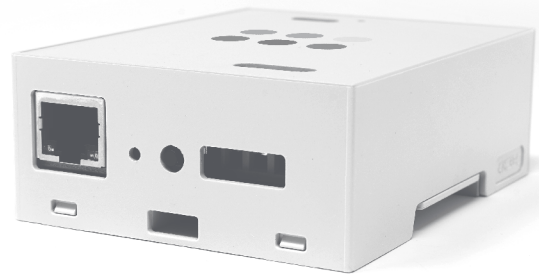
## S6-EH3P(12-20)K-H

Modelli	12K	15K	20K
<b>Ingresso DC (Lato PV)</b>			
Dimensione massima consigliata del campo fotovoltaico	24 kW	30 kW	40 kW
Potenza di ingresso FV massima raccomandata	19.2 kW	24 kW	32 kW
Massima tensione assoluta		1000 V	
Tensione nominale		600 V	
Tensione di avviamento		160 V	
Intervallo di tensione MPPT		200 - 850 V	
Corrente massima in ingresso		4 × 20 A	
Corrente massima di cortocircuito		4 × 30 A	
Numero MPPT / Numero massimo stringhe		4 / 4	
<b>Batteria</b>			
Tipo di batteria		Ioni di litio	
Intervallo di tensione ammesso		120 - 800 V	
Massima potenza di carica / scarica	12 kW	15 kW	20 kW
Massima corrente di carica / scarica		50 A	
Comunicazione		CAN / RS485	
<b>Uscita AC (Lato rete)</b>			
Potenza in uscita nominale	12 kW	15 kW	20 kW
Potenza apparente massima in uscita	12 kVA	15 kVA	20 kVA
Tensione di rete nominale		3/N/PE, 220 V / 380 V, 230 V / 400 V	
Frequenza di rete nominale		50 Hz / 60 Hz	
Corrente in uscita di rete nominale	18.2 A / 17.3 A	22.8 A / 21.7 A	30.4 A / 28.9 A
Corrente massima in uscita	18.2 A / 17.3 A	22.8 A / 21.7 A	30.4 A / 28.9 A
Fattore di Potenza		> 0,99 (0,8 in testa - 0,8 in ritardo)	
THDi		< 3%	
<b>Ingresso AC (Lato rete)</b>			
Intervallo di tensione in ingresso		304 - 437 V / 320 - 460 V	
Corrente massima in ingresso	27.3 A / 26.0 A	34.2 A / 32.5 A	45.6 A / 43.3 A
Frequenza di rete nominale		50 Hz / 60 Hz	
Intervallo di frequenza		45 - 55 Hz / 55 - 65 Hz	
<b>Generatore di ingresso</b>			
Potenza massima in ingresso	12 kW	15 kW	20 kW
Corrente massima in ingresso	18.2 A / 17.3 A	22.8 A / 21.7 A	30.4 A / 28.9 A
Frequenza di ingresso nominale		50 Hz / 60 Hz	
<b>Uscita AC (Back-up)</b>			
Potenza in uscita nominale	12 kW	15 kW	20 kW
Potenza apparente massima in uscita	2 volte la potenza nominale, 10 s		1.6 volte la potenza nominale, 10 s
Tempo commutazione backup	< 10 ms		
Corrente in uscita nominale	3/N/PE, 220 V / 380 V, 230 V / 400 V		
Frequenza nominale	50 Hz / 60 Hz		
Corrente in uscita nominale	18.2 A / 17.3 A	22.8 A / 21.7 A	30.4 A / 28.9 A
THDv (@carico lineare)	< 3%		
<b>Efficienza</b>			
Massima efficienza	97.7%		
Efficienza UE	97.5%		
Efficienza massima BAT caricata da FV	98.5%		
Efficienza massima BAT caricata / scaricata in AC	97.2%		
<b>Protezione</b>			
Sistema anti-isola	Sì		
Protezione da sovracorrente in uscita	Sì		
Protezione da corto circuito	Sì		
AFCI 2.0 integrato	Opzionale		
Sezionatore DC integrato	Sì		
Protezione da polarità inversa DC	Sì		
Protezione da sovratensione PV	Sì		
Protezione da polarità inversa batteria	Sì		
<b>Dati Generali</b>			
Squilibrio di fase massimo consentito (rete e backup)	100%		
Potenza massima per fase (rete e backup)	50% di potenza nominale		40% di potenza nominale
Dimensioni (W × H × D)	563 × 546 × 250 mm		
Peso	35.2 kg		
Topologia	Senza trasformatore		
Autoconsumo (notte)	< 25 W		
Gamma di temperatura dell'ambiente d'esercizio	-25 ~ +60°C		
Umidità relativa	0 - 95%		
Grado di protezione	IP66		
Emissione acustica (valore tipico)	< 65 dB(A)		
Metodo di raffreddamento	Raffreddamento intelligente con ventola		
Massima altitudine di funzionamento	2000 m		
Standard di collegamento rete	EN 50549-1/-10, VDE4105, CEI 0-21, CEI 0-16, NC-RFG TypeB, NRS 097-2-1, LTU-1, G99, PEA		
Standard di sicurezza / EMC	IEC/EN 62109-1/-2, IEC/EN 61000-6-1/-2/-3/-4		
<b>Caratteristiche</b>			
Collegamento FV	Connettore MC4		
Collegamento batteria	Terminali OT		
Collegamento AC	Terminali OT		
Schermo	Display LCD da 7,0" e Bluetooth + APP		
Comunicazione	CAN, RS485, Ethernet, Opzionale: Wi-Fi, Cellular, LAN		



# Start your smart change

SNOCU® EMBEDDED  
SCHEDA TECNICA



**COPYRIGHT © REGALGRID EUROPE SRL. ALL RIGHTS RESERVED.**

*Questo documento ed ogni sua parte non possono essere riprodotti o utilizzati in nessun modo se non con l'espressa autorizzazione di Regalgrid Europe Srl. Nomi e loghi delle altre compagnie sono marchi registrati dei rispettivi proprietari ed il loro uso in questo documento non implica nessuna affiliazione tra loro e Regalgrid Europe Srl.*

#### **DOCUMENTAZIONE CORRELATA**

Tutta la documentazione aggiornata su Privacy, Conformità, Garanzia e documenti correlati è disponibile al link: [www.regalgrid.com/downloads](http://www.regalgrid.com/downloads).

# Scheda tecnica SNOCU® EMBEDDED

SNOCU EMBEDDED è il primo device indipendente, in grado di dialogare con inverter, sistema di accumulo, pompa di calore, colonnina di ricarica elettrica, progettato per creare una Comunità Energetica.

## SPECIFICHE TECNICHE

<b>Accessori inclusi</b>	Alimentatore con cavo lato DC; cavo ethernet
<b>Supporto DIN</b>	EN 50022 (35 x 15)
<b>Ingombri su barra DIN</b>	4 SU
<b>Grado di protezione</b>	IP20
<b>Tensione di lavoro DC</b>	5V connettore usb - 5-24V morsetto
<b>Corrente di lavoro DC</b>	0,5 A
<b>Temperatura di lavoro</b>	-15° C - +55° C
<b>Connettività dati</b>	Ethernet 10/100 baseT Wifi IEEE 802.11 b/g/n; 2,4 GHz - 2,483 GHz; Pmax = 100 mW
<b>Porte fisiche</b>	1 LAN; 1 micro-USB; 1 morsettiera RS485; 1 morsettiera alimentazione
<b>Requisiti</b>	Rete ethernet o WiFi con protocollo supportato dal modello
<b>Suggerimenti*</b>	A monte dell'alimentatore: Sezionatore C16/19 - D16/22 Fusibile T2A/L250V

\* Protezioni consigliate

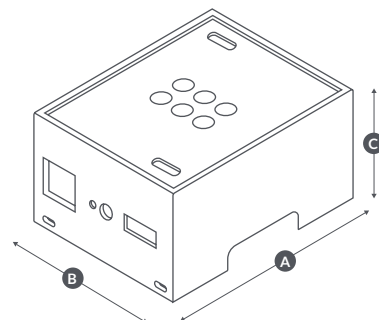
## SPECIFICHE TECNICHE ALIMENTATORE

<b>Posizione</b>	Esterno su barra DIN con morsetto
<b>Ingombro su barra DIN*</b>	1 SU
<b>Parametri di lavoro AC</b>	INPUT 100 - 240 VAC 0.5A
<b>Parametri di lavoro DC</b>	OUTPUT 5 V 2.4A
<b>Frequenza di lavoro</b>	50 - 60 Hz

\* Ulteriore spazio su barra DIN necessario per installare l'alimentatore

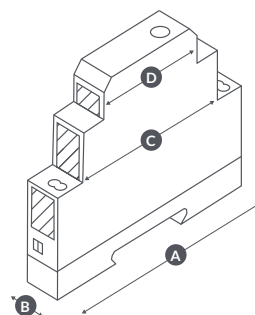
## SNOCU® EMBEDDED

<b>A</b>	90,00 mm
<b>B</b>	71,10 mm
<b>C</b>	32,00 mm



## ALIMENTATORE

<b>A</b>	90,00 mm
<b>B</b>	17,50 mm
<b>C</b>	63,65 mm
<b>D</b>	45,15 mm



## COMPONENTI DEVICE



<b>A</b>	Porta d'alimentazione
<b>B</b>	Morsettiera alimentazione
<b>C</b>	Porta micro USB per alimentazione
<b>D</b>	Porta Ethernet (connettore RJ 45)

<b>E</b>	Tasto di ripristino
<b>F</b>	WPS / Hotspot WiFi e LED
<b>G</b>	Porta RS 485
<b>H</b>	Morsettiera RS 485