



Manuale utente



Valido per i seguenti modelli

DT002

#### **CORRETTO SMALTIMENTO DEL PRODOTTO**



QUESTO PRODOTTO ELETTRONICO È SOGGETTO ALLA DIRETTIVA EUROPEA 2012/19/EU. ATTENERSI ALLE NORMATIVE LOCALI PER LO SMALTIMENTO DEI RIFIUTI, NON GETTARE I VECCHI PRODOTTI CON I NORMALI RIFIUTI DOMESTICI. IL CORRETTO SMALTIMENTO DEI PRODOTTI NON PIÙ UTILIZZABILI PREVIENE POTENZIALI CONSEGUENZE

NEGATIVE PER L'AMBIENTE E PER LA POPOLAZIONE.

# INDICE

1.	INTRODUZIONE	2
2.	CONTENUTO DELLA CONFEZIONE	4
3.	CARATTERISTICHE	4
4.	INSTALLAZIONE	6
5.	SETUP INIZIALE	8
6.	FUNZIONAMENTO	13
7.	STATO DI CARICA (SOC)	14
8.	CARATTERISTICHE TECNICHE	15
9.	GARANZIA	16

# 1. INTRODUZIONE

**DT002** è il visualizzatore opzionale per i regolatori di carica SC320M e SC350M.

Grazie a questo display touch screen a colori, il dispositivo visualizza tutti i dati di carica della batteria servizi e di quella avviamento mostrando lo stato dei pannelli solari collegati al regolatore.

## AVVERTENZE

- Tenere il dispositivo fuori dalla portata dei bambini.
- controllare accuratamente l'integrità del dispositivo, dei cavi di collegamento e dei connettori.
- <u>Onde evitare surriscaldamenti e possibili incendi</u> non installare il dispositivo in ambiente sigillato, preferire sempre luoghi ben aerati. Non posizionare il dispositivo su superfici o ambienti facilmente infiammabili (es.: carta, stoffa ecc...).
- proteggere il dispositivo da raggi solari o fonti dirette di calore.
- <u>Onde evitare malfunzionamenti</u> NON installare e utilizzare il dispositivo in ambienti molto umidi, a contatto diretto con schizzi di acqua, liquidi o sotto la pioggia.
- Per evitare il rischio di scariche elettriche e/o incendi, assicurarsi che l'impianto di alimentazione del veicolo sia in buono stato.
- in caso di cavi di collegamento danneggiati o di sezione inadeguata, effettuare immediatamente la sostituzione avvalendosi di tecnici qualificati nON utilizzare il dispositivo con cavi danneggiati e/o di sezione inadeguata.
- <u>in caso di anomalie nella conformità del prodotto</u> <u>non utilizzarlo!</u> è severamente vietato aprire il

dispositivo. Le riparazioni possono essere effettuate solo da personale tecnico qualificato utilizzando parti di ricambio originali.

- Tenere il manuale di istruzione sempre nelle vicinanze dell'apparecchio per una facile consultazione sulle informazioni essenziali di sicurezza, uso e manutenzione.
- Le informazioni contenute in questo manuale sono soggette a modifiche senza preavviso. NDS Energy s.r.l. si riserva il diritto di apportare modifiche e migliorie al prodotto in qualsiasi momento senza preavviso e senza obbligo di applicare questi cambiamenti ai dispositivi precedentemente distribuiti.
- Le immagini dei prodotti sono puramente indicative e potrebbero pertanto non essere perfettamente rappresentative delle caratteristiche del prodotto, differendo per colori, dimensioni o accessori.

### **ATTENZIONE**

Se nell'impianto elettrico è presente sia il regolatore SC320M o SC350M sia il gestore iManager, è conveniente collegare la batteria motore all'iManager e lasciare libero l'ingresso dedicato alla batteria motore sul regolatore SC320M o SC350M.

# 2. CONTENUTO DELLA CONFEZIONE

Verificare che nella confezione siano presenti i componenti riportati di seguito:

- N°1 Display DT002
- N°1 Cavetto di alimentazione
- N°l placchetta retro display per il fissaggio a parete
- N°4 Viti per l'assemblaggio

# **3. CARATTERISTICHE**

- Selezione curva di carica o tecnologia batteria servizi.
- Selezione potenza pannelli solari collegati ai due ingressi del regolatore SC320M e SC350M
- Visualizzazione stato di carica (SoC)
- Visualizzazione tensione e ampere di carica Data e ora.

# 3.1 STRUTTURA DISPOSITIVO



N°	FUNZIONE
1	Display touch screen
2	foro per passaggio cavo di comunicazione
3	4 fori per il fissaggio a parete
4	Sistema di fissaggio della cornice con display al coperchio

#### **NOTE**

Gli elementi forniti sono progettati esclusivamente per questo dispositivo e non sono compatibili con altri dispositivi.

## 4. INSTALLAZIONE

### 1. Smontare la cornice display DT002



 Far slittare verso l'alto la cornice display rispetto al supporto di ancoraggio sottostante



B. Sollevare la parte inferiore della cornice del display



- C. Far slittare verso il basso la cornice del display rispetto al supporto di ancoraggio e sganciarla
- Posizionare il supporto di ancoraggio sulla parete scelta per l'installazione e Prendere i riferimenti per: fori per le viti di fissaggio (diametro 3mm); foro per il passaggio del cavo di comunicazione (diametro minimo 7,2mm).
- 3. Praticare i fori ed avvitare il coperchio retrostante alla parete, utilizzando le viti in dotazione facendo attenzione che una volta avvitate non sporgano oltre le svasature presenti.
- 4. Far passare il cavo di comunicazione (connettore bianco) all'interno del foro precedentemente realizzato ed inserirlo delicatamente sulla scheda del display.

### **ATTENZIONE**

Non forzare il connettore nell'alloggiamento: il verso di inserimento è univoco!

5. Fissare il display al supporto di ancoraggio a pare



a. Inserire linguette di fissaggio nell'apposita sede del supporto di ancoraggio



B. Abbassare la parete inferiore della cornice display facendola aderire al supporto di ancoraggio



C. Far slittare verso il basso la cornice del display rispetto al supporto di ancoraggio.

6. Collegare il display DT002 al regolatore solare SC320M o SC350M

Collegare l'altro capo del cavo di comunicazione (connettore RJ), alla scheda SC320M o SC350M, come mostrato in figura.



# 5. SETUP INIZIALE

Per un corretto utilizzo del touch screen, seguire le seguenti indicazioni:

- Toccare il display con la punta del dito o superfici morbide, evitando oggetti appuntiti o affilati
- Non esercitare eccessiva pressione sulla superficie del display
- Evitare il contatto con altri dispositivi elettrici: scariche elettrostatiche possono causare malfunzionamenti.
- Evitare il contatto con acqua, umidità o altri liquidi: Il touch screen potrebbe non funzionare correttamente.

Collegare il display DT002 a SunControl2.

Terminata la schermata di avvio, impostare i dati richiesti spostandosi all'interno delle varie schermate premendo il pulsante verde in basso a destra per proseguire, e in basso a sinistra per tornare indietro.

#### NOTE

Il display Opzionale DT002 consente di modificare parametri e curve di carica. Se connesso, il display recepirà i parametri impostati sul Dip Switch di SunControl2, le successive modifiche andranno effettuate esclusivamente sul display DT002.

Collegando il cavo di alimentazione del DT002, il display si accende e appare la schermata di avvio.



Accensione e prime impostazioni

### STEP 2

Impostare la potenza dei pannelli connessi ai due ingressi del regolatore SC320M o SC350M, toccando le icone "+" e "-" poste lateralmente.

Se è stato collegato un solo pannello solare, selezionare la potenza relativa a quella connessione e portare a zero il valore dell'altra, toccando sull'icona "-" (meno) ripetute volte.

A operazione terminata premere la freccia verde in basso.



pannelli solari

Impostare il tipo di tecnologia della batteria servizi: AGM, Gel, Acido libero, Litio - LiFePO<sub>4</sub>. Da questa schermata è possibile abilitare o disabilitare la fase di Desolfatazione.

A operazione terminata premere la freccia verde in basso.

NOTA: è possibile disattivare la fase di mantenimento solo per curva di carica LiFePO<sub>4</sub>.



Selezione tecnologia batteria

### STEP 4

Impostare la capacità della batteria servizi, toccando l'icona "+" o "-" posta lateralmente.

A operazione terminata premere la freccia verde in basso.



10

Da questa schermata è possibile abilitare o disabilitare il segnalatore acustico e la ventola di raffreddamento (se presente) di SunControl2.

A operazione terminata premere la freccia verde in basso.

ſ		()) DIS	PLAY SETTING	
	C	•	SILENT MODE	
	((ا	0	BEEP TOUCH FEEDBACK	
	0	1	NDS	0

SunControl2 settings

### STEP 6

Inserire la data toccando l'icona "+" o "-" posizionata ai lati della casella di riferimento. Cliccando sulla freccia a sinistra si torna indietro con la possibilità di modificare i dati già immessi.

A operazione terminata premere la freccia verde in basso.



Impostazioni data

Inserire l'ora toccando l'icona "+" o "-" posizionata sotto la casella di riferimento. Cliccando sulla freccia a sinistra si torna indietro con la possibilità di modificare i dati già immessi.

A operazione terminata premere la freccia verde in basso.



#### HOME SCREEN

Toccando l'icona in basso a sinistra, raffigurante la batteria servizi, per 2 secondi si accede alla schermata della cronologia dei dati.



La schermata della cronologia dei dati mostra la quantità di produzione di energia dei pannelli solari collegati, sia nel giorno corrente, sia la produzione totale di energia dall'installazione del prodotto (o la data dell'ultimo reset).



# 6. FUNZIONAMENTO

La home screen del display DT002 visualizza informazioni su:

- · Stato della batteria servizi.
- Stato della batteria avviamento.
- Data e ora.
- · Stato di attività dei pannelli solari.

ICONA	SIGNIFICATO E FUNZIONI
SETTING	Pulsante Impostazioni: se toccato brevemente da accesso al menu delle impostazioni iniziali
0	Icona di spegnimento: se toccata spegne il display. Per riattivare il display tocca di nuovo su un punto qualsiasi.
EEE	Pannello solare Attivo - Questo pannello è in funzione
HHH	Pannello solare Inattivo - Questo pannello non è in funzione
12.5V B2	Batteria Avviamento non in carica Visualizza: Tensione della batteria
12.5V B2 4.8A	Batteria Avviamento in carica Visualizza: Tensione della batteria e Corrente di carica
12.7V B1 +3.7A	Batteria Servizi in carica Visualizza: SoC, Tensione della batteria e Corrente di carica
12.7V B1 0.0A	Batteria Servizi non in carica Visualizza: tensione
	Messaggio di errore Un solo pannello è stato collegato a SunControl2

# 7. STATO DI CARICA (SOC)

All'interno dell'icona della batteria servizi (posta nell'angolo in basso a sinistra della Home Screen di DT002), è riportata una sequenza di 7 tacche che rappresentano lo stato di carica della batteria servizi anche detta SoC.

La tabella mostra il significato delle tacche.

ICONA	STATO DI CARICA
12.7V # B1 +3.8A	SoC = 0%
12.7V # B1 +3.8A	SoC = 15%
12.7V # B1 +3.8A	SoC = 30%
12.7V # B1 +3.8A	SoC = 50%
12.7V # B1 +3.8A	SoC = 80%
12.7V # B1 +3.8A	SoC = 100%

### NOTE

- Per ottenere un valore attendibile del SoC, occorre impostare correttamente i parametri richiesti durante il setup iniziale.
- Se le batterie non sono in carica tramite pannelli solari, l'indicazione del SoC non è molto attendibile: si riferisce solo al valore della tensione, senza conoscere la corrente di carica/ scarica.

# 8. CARATTERISTICHE TECNICHE

VISUALIZZATO	RE REMOTO - DT002					
TIPO DISPLAY	TFT 2,83" 262k COLORI CON Touch Screen					
CONSUMO MEDIO	73mA @ LUMINOSITà MAX 33mA @ Display OFF 8mA IN ORARIO NOTTURNO					
Tipo di collegamento	NDS Bus CON CAVO DA 8m					
Temperatura di esercizio	-10°C / +70°C					

#### DICHIARAZIONE DI CONFORMITà UE - Display DT002

Azienda:

nds energy s.r.l.

Indirizzo:

via giovanni pascoli 65010 - cappelle sul tavo (PE) Italy

dichiara sotto la propria responsabilità che il prodotto:

#### Nome commerciale:

#### Modelli:

DT002

al quale questa dichiarazione si riferisce, è conforme alle disposizioni della Direttiva del Consiglio dell'Unione Europea relative alla compatibilità elettromagnetica (EMC) **Direttiva 2014/30/EU**.

Display DT002

dimostrata all'osservanza delle seguenti norme:

✓ EN55022:2010

- ✓ EN55024:2010
- EN61000-3-2:206+A1:2009+A2:2009
- ✓ EN61000-3-3:2008

La conformità per la limitazione all'uso di sostanze pericolose è dimostrata all'osservanza della **Direttiva 2011/65/EU (RoHS 2)**, secondo la normativa:

✓ EN 50581:2012

CAPPELLE SUL TAVO, 15/01/2020

TIMBRO F FIRM ENERGY MT.L.

TAGLIAN	NDS DO DI GARANZIA
MODELLO	
MATRICOLA	
DATA ACQUISTO	
TIMBRO E FIRMA DEL RIVENDITORE	
NDS ENERGY S.R.L. VIA G. PASCOLI, 169 65010 CAPPELLE SUL TAVO (PE) ITALY	EMAIL: <u>CUSTOMER@NDSENERGY.IT</u> TEL: +39 085 4470396 FAX: +39 085 9112263

9. GARANZIA

## NOTES

0	0	0	0	0	0	0	0	•	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	•	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	•	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0		0	0	0	0	0	•	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	•	•	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	•	0	•
0				0									•				•	0	0			•			0					
0	0	0	0	•		0												0		0			0	•			0	•		
																	-									-				
											0		0	0										0						, i
0	•	•	•	•	0	•	0	•	0	0	0	0	0	0	0	•	•	0	0	•	•	0	0	0	0	•	0	•	•	0
0	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	0	0	•	•	•	•	0	0	•	•	0	0	0	•	•	•	•	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	•
0	0	0	0	0	0	0	0	•	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	•	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	•	0	0	0	0	•	0	۰	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	•	0	0	•	0	•		0	0	•	0	0		•	0	0	•		•	0	•	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	•	0	0	0	•	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	•	0		0	0	•		0	0	•	0	•	•	•	0	•	•	•	•	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	•	•	•		0	0	•		0	0		0	0	0	•	0	0		0	•	0	0	0	•
0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0
0		•	0	0	0	0	0	•	•	•	0	0	0	0	0		•	0	0	0	0	•	•	•	0	•	0	0		0
0	0	0	0	0		0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0		0	0	0	0	0	0	0
0			0	0	0	0		•				0	0	0	0		•	0	0	•	0	•	0	•	0	•	0	•	0	•
0		0	•	•		•	0	•	0	0	0	•	0	0	0	0	•	0	0	0	0	•	0	0	0	•	0	•		
				•									0		0		•				•	•								
				•																		•		0				•		
											, in the second																			
				Ŭ																		Ŭ.								Ĭ.
																														, e
0	0	0	0	0	0	0	0	•	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	•	0	•	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	0	•	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	•
0		0	0	0		0	0		0		0		0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	•		
0	0	0	0	0	•	0	0	•	0	0	0	•	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	•	•		0
0	0	•	0	0	0	0	0	0	0	0	0	•	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	•	0	0	0	0	0	0	٠	•	0	•	٠	۰	0	0	0	0	0	0	0	۰	0	0	0	0	0	۰	0		0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0		0	0	0			0		0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0		0		0





0072\_MANS\_DT002\_IT00

#### NDS ENERGY S.R.L.

VIA PASCOLI, 169 65010 CAPPELLE SUL TAVO (PE) ITALY TEL.:+39 085 4470396 WEB: <u>WWW.NDSENERGY.IT</u> EMAIL: <u>CUSTOMER@NDSENERGY.IT</u> **LIKE US:** FACEBOOK.COM/NDSENERGYSRL