

**Visualizzatore per regolatore di carica MPPT
SC300M**

mod.: DT001



NDS ENERGY S.r.l.

Via G. Pascoli, 169 – 65010 Cappelle sul Tavo (PE)
Italy

Tel: +39 085 4470396 – Fax: +39 085 9112263
www.ndsenergy.it - commer@ndsenergy.it



www.ndsenergy.it ~ e-mail: commer@ndsenergy.it

SOMMARIO

1.DESCRIZIONE	.....	pag. 2
1.1 Funzioni Principali	.....	pag. 2
2.CONTENUTO DELLA CONFEZIONE	.....	pag. 3
2.1 Componenti del dispositivo	.....	pag. 3
2.2 Complementi per l'installazione	.....	pag. 4
3.ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE	.....	pag. 5
3.1 Installare il dispositivo DT001	.....	pag. 5
4.OPERAZIONI PRELIMINARI	.....	pag. 7
4.1 Utilizzo del Touch Screen	.....	pag. 7
4.2 Settaggio Iniziale	.....	pag. 8
5.FUNZIONAMENTO	.....	pag. 10
5.1 Schermata principale	.....	pag. 10
5.2 Significato delle Icone	.....	pag. 11
5.3 Visualizzazione dello stato di carica (SoC)	.....	pag. 12
6.GESTIONE DELLE BATTERIE	.....	pag. 13
6.1 Carica della Batteria motore	.....	pag. 13
7.Menu Impostazioni (Tasto Setting)	.....	pag. 14
7.1 Tasto Setting	.....	pag. 14
8.FUNZIONI AUSILIARIE	.....	pag. 14
8.2 Spegnimento display	.....	pag. 14
9.CARATTERISTICHE TECNICHE	.....	pag. 14
10.GARANZIA	.....	pag. 15
10.1 Tagliando di Convalida	.....	pag. 16





TUTTA L'ENERGIA CHE TI SERVE

ALL THE ENERGY YOU NEED

1. DESCRIZIONE

DT001 è il visualizzatore per il regolatore di carica per pannelli solari SC300M con tecnologia MPPT.

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

1.1 Funzioni Principali

- Impostazione da display della curva di carica o tecnologia della batteria di servizio.
- Impostazione della potenza dei pannelli fotovoltaici collegati nei due ingressi del SC300M
- Visualizza lo stato di carica degli accumulatori
- Visualizza tensione e ampere di carica
- Data e ora

2. CONTENUTO DELLA CONFEZIONE

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

- Dispositivo di visualizzazione '**DT001**'
- Cavetto di alimentazione per '**DT001**'
- Viti per l'assemblaggio



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

10.1 Tagliando di Convalida

Mod. Matricola

Data di Acquisto

Cognome Nome

Via N° C.A.P.

Città Prov. Tel.

Autorizzo al trattamento dei miei dati personali ai sensi del D.L. 30 Giugno 2003 n. 196

Timbro e firma del rivenditore

Firma del Cliente

Da rispedire in busta chiusa a:

NDS ENERGY S.r.l. – Via G. Pascoli, 169 – 65010 Cappelle sul Tavo (PE) – Italy

10. GARANZIA

La ditta costruttrice si rende garante del buon funzionamento del **DT001** e si impegna ad effettuare gratuitamente la sostituzione dei pezzi che si deteriorassero per difetti di costruzione entro 24 mesi dalla data di acquisto, comprovata dalla scheda di convalida (da compilarsi in ogni sua parte e rispedire alla ditta costruttrice).

Gli inconvenienti derivati da cattiva installazione, utilizzazione, manomissione o incuria, sono esclusi dalla garanzia. Inoltre si declina ogni responsabilità per tutti i danni diretti ed indiretti.

// DT001 reso, anche se in garanzia, dovrà essere spedito in porto franco e verrà restituito in porto assegnato.

Il certificato di garanzia ha validità solo se accompagnato da scontrino fiscale o documento di consegna.

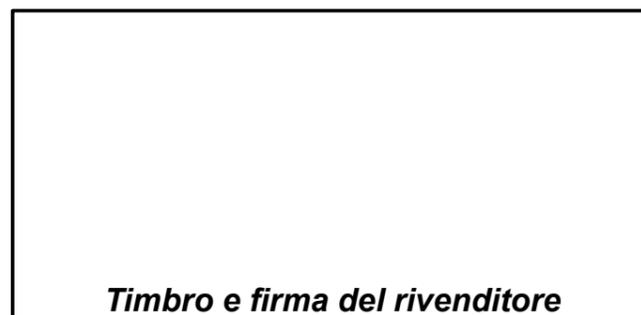
Per qualsiasi controversia sarà competente il Foro di Pescara.

Mod. Matricola

Data di Acquisto



RoHS



15

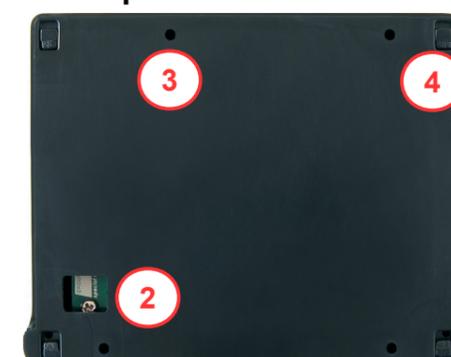
2.1 Componenti del Dispositivo

»DT001

Vista anteriore:



Vista posteriore:



NUMERO	FUNZIONE
1	Display touch screen
2	Foro per passaggio Cavo di comunicazione
3	4 Fori per il fissaggio del coperchio a parete
4	Sistema di fissaggio della cornice con display al coperchio

2.2 COMPLEMENTI PER L'INSTALLAZIONE

n°1 Cavo di alimentazione

n°1 Placchetta retro display per il fissaggio a parete.

n°4 Viti per il fissaggio

4

3. ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE

Per una corretta installazione del dispositivo, seguire le istruzioni riportate di seguito.

3.1 Installare il dispositivo DT001:

1. Smontare la cornice display del DT001



a) Far slittare verso l'alto la cornice display rispetto al coperchio retrostante



b) Sollevare la parte inferiore della cornice display



c) Far slittare verso il basso la cornice display rispetto al coperchio e sganciarla

2. Posizionare sulla parete scelta per l'installazione il coperchio retrostante. Prendere i riferimenti dei punti in cui effettuare i fori per le viti di fissaggio (diametro 3mm) ed il 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 e facendo attenzione che una volta avvitate non sporgano oltre le svasature presenti.



7. Menu Impostazioni (Tasto Setting)

7.1 Tasto Settings

Con un tocco del tasto Settings si accede al menu impostazioni iniziali, cioè alla serie di schermate che compaiono al momento della prima installazione, che sono quindi sempre consultabili e modificabili.

8. FUNZIONI AUSILIARIE

8.1 Spegnimento display

E' possibile spegnere il display in qualsiasi momento con un semplice click sull'icona rossa con il simbolo di spegnimento, posizionata nell'angolo in alto a destra dello schermo. Quando il display è spento è sufficiente un click su di esso per riattivarlo.

9. CARATTERISTICHE TECNICHE

VISUALIZZATORE REMOTO	
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	RS232 con cavo lungo 7m
Temperatura di esercizio	-10°C - +70°C

6. GESTIONE DELLE BATTERIE

6.1 Carica della Batteria motore

Questa funzione è fondamentale per i periodi di rimessaggio, infatti anche dopo lunghe soste evita di trovarsi con la batteria motore scarica, da non poter più ripartire.

Il regolatore SC300M consente di ricaricare automaticamente la batteria motore solo quando è effettivamente necessario e sono presenti le seguenti condizioni:

- Batteria motore al di sotto di 12.5V
- La batteria di servizio deve essere completamente carica
- Il o i pannelli fotovoltaici devono essere in condizione di erogare energia.

La corrente massima erogata verso la batteria motore è di 4A.

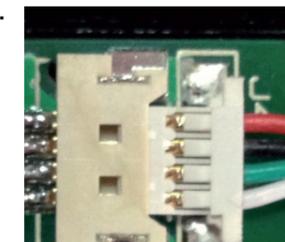
La carica viene interrotta quando anche la batteria motore è completamente carica e comunque appena viene disattivata la fonte di ricarica.

 **La carica della batteria motore può essere attivata manualmente in caso di necessità, tenendo premuto il  simbolo quando è attiva una fonte di carica diversa dall'alternatore e  la tensione della batteria motore è inferiore a 12,5V.**

 **Nel caso in cui nell'impianto elettrico è presente il regolatore SC300M insieme l'iManager, è conveniente collegare la batteria motore all'iManager e lasciare libero l'ingresso sul regolatore SC300M.**

4. Far passare il cavo di comunicazione all'interno del foro appositamente praticato ed inserirlo delicatamente nel connettore della scheda display.

 **NON FORZARE, il connettore ha un verso obbligato da rispettare.**



5. Fissare il display al coperchio retrostante:



a) inserire le spine in alto della cornice display sulle sedi del coperchio retrostante tenendo sollevata la parte inferiore della cornice rispetto al coperchio;



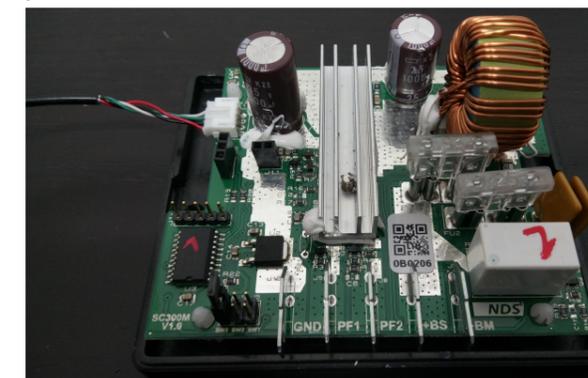
b) abbassare la parte inferiore della cornice display facendola aderire al coperchio;



c) far slittare verso il basso la cornice display rispetto al coperchio.

COLLEGAMENTO AL SC300M:

Collegare il connettore bianco all'altro capo del cavo di comunicazione, alla scheda SC300M, come mostrato in figura:



4. OPERAZIONI PRELIMINARI

4.1 UTILIZZO DEL TOUCH SCREEN

Il touch screen del DT001 consente di interagire col dispositivo selezionando le varie funzioni con facilità.

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



Non esercitate troppa pressione sulla superficie del display con le dita e non utilizzate oggetti affilati. Farlo potrebbe danneggiare il dispositivo o causarne il malfunzionamento.



Non mettete il display a contatto con altri dispositivi elettrici. Le scariche elettrostatiche possono causarne il malfunzionamento.



Non mettete la superficie del display a contatto con acqua. Il touch screen potrebbe non funzionare correttamente in presenza di umidità o se esposto ad acqua e altri liquidi.



Per prestazioni ottimali, toccate il touch screen con la punta del dito. E' possibile utilizzare pennette di materiale plastico per un tocco più preciso sul display, l'importante è che non abbiano la punta affilata tale da poterne danneggiare la superficie.

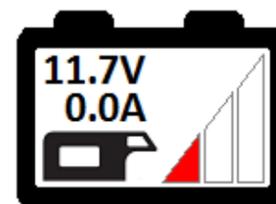
5.3 Visualizzazione dello stato di carica (SoC)

All'interno dell'area di ciascuna batteria di servizio raffigurata sul display è riportata una sequenza di 3 tacche che raffigurano lo stato di carica in percentuale della batteria corrispondente.

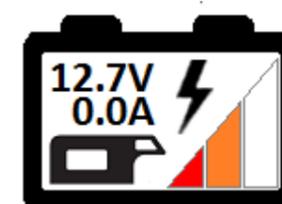
L'indicazione del SoC quando le batterie non sono in carica tramite i pannelli fotovoltaici, non è molto attendibile perchè fa riferimento solo al valore della tensione, senza conoscere la corrente di carica/scarica.

Icone con stato di carica:

SoC < 33%



33% < SoC < 67%



SoC > 67%



Per avere un'indicazione attendibile del SoC, occorre impostare correttamente i parametri richiesti nelle impostazioni iniziali.



Appena dopo l'installazione è possibile che lo stato di carica visualizzato non sia corretto, ma grazie all'algoritmo di autoadattamento del dispositivo si otterrà l'indicazione precisa, già dopo il primo utilizzo delle batterie in carica.

5.2 Significato delle Icone

ICONA	SIGNIFICATO e FUNZIONI
	Batteria motore scollegata o non in carica.
	Batteria motore in Carica.
	Icona di spegnimento, se cliccato spegne il display.
	Pulsante Impostazioni, se cliccato brevemente consente di accedere al menu delle impostazioni iniziali.
	Batteria di Servizio, con indicazione dello stato di carica e dei valori di tensione e corrente di carica.

4.2 SETTAGGIO INIZIALE

Accensione del dispositivo

Quando viene collegato il cavo di alimentazione del DT001, il visualizzatore si accende ed appare la schermata iniziale con la scritta "SUN CONTROL" che rimarrà visualizzata fin quando il dispositivo non riceverà i primi dati dal SC300M.

Impostazioni iniziali

Ricevuti i dati, il display passerà alla visualizzazione della schermata di impostazione dei dati relativi alle batterie collegate.

 Per assicurare il corretto funzionamento del sistema, impostare i valori richiesti in tutte le schermate.

Da questa schermata è possibile impostare:

- Tecnologia costruttiva delle batterie (agm, gel, piombo-acido, LiFePO4)
- Abilitare e/o disabilitare la fase di Desolfatazione.



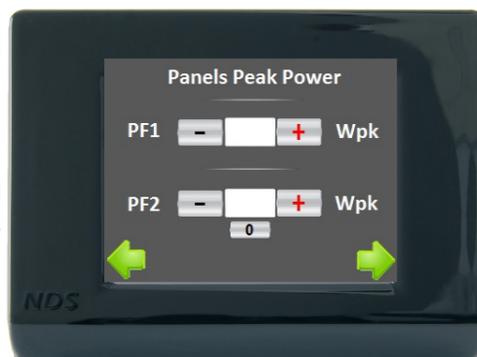
ATTENZIONE!

La tecnologia costruttiva della batteria di servizio ed esecuzione della fase di Desolfatazione possono essere impostate dal Display soltanto se sulla scheda SC300M sono stati eliminati i Jumper di selezione; altrimenti le impostazioni immesse da Display non vengono prese in considerazione.

Impostazione pannelli fotovoltaici:

Consente di impostare la potenza dei pannelli connessi ai due ingressi del regolatore SC300M.

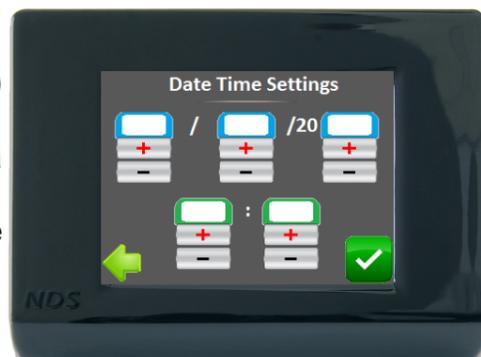
Il valore proposto è 100Wp per ciascun pannello, ma se è presente un solo pannello è possibile azzerare il valore di potenza di PF2 semplicemente cliccando sul pulsante Zero presente sotto alla casella bianca corrispondente.



Impostazione Data e Ora:

Inserire la data e l'ora corrente cliccando l'icona "+" (più) o "-" (meno) posizionata sotto alla casella di riferimento. Cliccando sulla freccia a sinistra si torna indietro con la possibilità di modificare i dati già immessi.

Confermando, si salvano tutti i dati precedentemente inseriti e si giunge alla schermata principale del DT001.

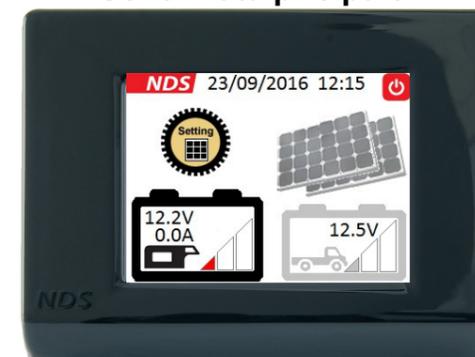


5. FUNZIONAMENTO

5.1 Schermata principale

Nella schermata principale del DT001 vengono visualizzate le informazioni sullo stato delle batterie Tensione, corrente, SoC, la data e l'ora e lo stato dei pannelli fotovoltaici.

Schermata principale



La corrente viene mostrata solo per la batteria di servizio e si riferisce solo alla corrente di carica e solo tramite i pannelli fotovoltaici. Il Display mostra qual è il pannello che sta funzionando il quel determinato momento e riporta solo la tensione della batteria di avviamento.