

### Shine Bus User Manual

Per collegarsi all'inverter occorre:

- **1.** PC Laptop (S.O: Windows 7 preferibile)
- 2.

Adattatore USB- RS232 (Non ci sono richieste specifiche sull'adattatore da Utilizzare)



Da preferire un convertitore che ha le <u>Viti di Attacco</u> a lato della porta seriale come quello della immagine riportata a lato così da evitare problemi di connessione .

Una volta comperato l'adattatore occorre

- Installare il relativo drive che si trova nella confezione insieme al cavo

- Assicurarsi che il PC "vede " il convertitore.

Connettendo l'adattatore ad una porta USB si deve andare a leggere alla riga PORTE(COM e LPD) all'interno della finestra <u>Gestione Dispositivi</u>



SHENZHEN GROWATT NEW ENERGY CO., LTD 12 Building,Xicheng Industrial Zone, Bao'an District, Shenzhen 518102,China





Una volta installato l'adattatore USB-seriale possiamo aprire il programma Shine Bus.



## Aggiornamento Firmware su inverter Growatt serie TL e MTL-10

Operazioni Preliminari:

### • <u>Tenere la rete AC scollegata</u>

- Accendere L'inverter girando il sezionatore a bordo della macchina.
- Settare Lo standard di rete elettrica Italia

   (A questo proposito vedere pag 7 del manuale in italiano reperibile al link: http://www.omnisun.it/download-growatt/)
- Non essendo presente la rete AC l'inverter sarà in allarme con la scritta NO AC CONNECTION
- Collegare L'adattatore USB-SERIALE all'inverter
- Aprire il programma Shine Bus.



<u>Il "popolarsi" della schermata "Device Info</u>" darà conto dell'avvenuta connessione (Vedi immagine sotto riportata)



Device Info. Grid I	CMD   Parameter   Auto	Test   FW Update   Produ	ict Set
State Info.:	Fault	PV1/2 Power:	0/0 W
AC Watt/VA:	0/0	Epv1/2-today	0.0/0.0 kVVh
R/S/T Volt:	0/0/0 V	Epv1/2-total:	0.0/0.0 kWh
R/S/T I:	0.0/0.0/0.0 A	Serial No.:	BW31413196
Eac-today:	0.0 kWh	Device Model:	D0T0PFU1M3S4
Eac-total:	0.0 kWh	FW Version:	G.2.0(0G30-531A)
PV1/PV2 Volt:	298/0 V	ModbusVersion:	V3.01

La procedura di aggiornamento Firmware consta di tre passi:

STEP1: Verifica dell'indirizzo della porta di connessione dell'inverter. Deve essere pari ad Inv Add =1 STEP2: Download all'interno della macchina del firmware vero e proprio STEP3: Re\_Fresh del Device Model della macchina

**STEP 1:** Premere il **TAB Parameter**, apparirà la pagina sotto riportata. Per la modifica dell'indirizzo della porta a bordo macchina occorre:



porta di connessione dell'inverter è Inv Add = 5



Inseriamo	il	valore	desiderato	del	narametro	Inv	bhΔ
msenamo		valute	uesiderato	uei	parametro	1110	Auu





ShineBus FW Update	
Device Info.   Grid CMD   Parameter   Auto Test	FW Update Product Set
Project Name: SunShine1t5K_0G3	
File Path: 0G30-531A.mot	Browse
Op State:	
Op Step:	
COM: COM2 Inv Add	1 Period(ms): 495 Update
P1: nere il tasto BROWSE per cercare il firmware caricare nella macchina	<b>STEP2</b> : Una volta selezionato il file da scaricare all'interno dell'inverter premere il tasto UPDATE

**STEP 2:** Premere il **TAB FW Update**, apparirà la pagina sotto riportata:

SERIE TL	SERIE MTL-10
Il firmware degli inverter della serie TL è composto da un <b>unico file</b> con estenzione xxxxx <b>.mot</b>	Il firmware degli inverter della serie MTL-10 è composto da <b>Due file</b> con estenzione xxxxx.hex and xxxxx.bin
L'operazione di aggiornamento si esaurisce dopo aver caricato 1 File all'interno della macchina	L'operazione di aggiornamento si esegue caricando nella macchina due file : PASSO1: File xxxxx.hex PASSO2: File xxxxx.bin



**STEP 3 :** Premere il **TAB Product Set** per inserire il <u>Device Model</u> della macchina che può essere recuperata dalla pagina generale <u>Device Info</u>

				Device Model:	D0T0PFU1M3S4
🔷 ShineBus Produc	t Set		(Cherry		
File Language Lay	Out Help			1	
Device Info. Grid C	MD Parameter Auto	Test FW Update Pro	duct Set		
Model.	PFU1M3S4	Set State:	j.)		
SerialNo.:			2		<b>STEP2</b> : Una volta
Input No.:		Input Module:			inserito il Device Model
Real No.:		Real Module:	_		tasto <b>SET</b>
COM: COM2	Inv	Add: 1 Period(r	ns): 495	Set	
ShineBus Product	Set Dut Help				STED2.
Device Info. Grid Cl	MD Parameter Auto T	est FW Update Prod	uct Set		Il buon esito
Model:	PFU1M3S4	Set State:	Product Set	PK -	dell'operazione sarà evidenziato
SerialNo.:					"Product Set OK "
Input No.:		Input Module:	PFU1M3S4		
Real No.:		Real Module:	PFU1M3S4		
COM: COM2	Inv A	Add: 1 Period(m	s): 495	Set	

#### NOTA 1 : Inverter serie TL

Il firmware degli inverter della serie TL è composto da un **<u>unico fil</u>e** con estenzione xxxxx.**mot** 



# MODIFICA PARAMETRI CEI 0-21 su inverter Growatt serie TL e MTL-10

### **STEP 1**: Aprire la pagina "Layout" ----- > CEI0-21

File Langua	ge La	e Into. iyOut	
Device Info.	G	VDE AR-N 4105	st FW Update Product Set
State Info		CEI 0-21	PV1/2 Power.
AC Watt/	VA:		Epv1/2-today:
R/S/T Vol	t:		Epv1/2-total:
R/S/TI:			Serial No.:

### **STEP 2:** Premere il tasto READ

	ricud	Load	Save
Inver	ter		5.
Pr	oject name:	D	emo

Read	Load	Save S	ave As	Write	Print	Fresh			
Inverter	Domo			Active powe	er settings	10		2.95	
Project name:	Denio	10100		Active por	wer settings:	100	/ %	2.05 KVV	
Serial nomber:	BVV314	13196		Reactive po	wer settings				
Address/Port:	1 / RS2	232-COM2		□ GkW S	System				-
Settings for the NA-Protec	tion			C Fixed	reactive power F	ercent(%)		16	underexcite
SPI Enable Status:		Enable	*	• PF as	a fixed value fro	m P/Pmax <mark>(</mark> line	ar):		J underexcite
Fac Narrow Enable Stat	tus:	Disable	•	< Q(v) m	iodel	Q(v) In P(%):	0	Q(v) Out	(P(%): 0
Switch-Off limits:		Value	Timeout(ms)			Q(v) V1S (V):	0.0	Q(v) V2	S (V): 0.0
Voltage decrease protec	ction (U<)(V):	195.5	390			Q(v) V1L (V):	0.0	Q(v) V2I	- (V): 0 0
Voltage rise protection (	U>)(V):	253.0	3000	C PF - P	//Pmax(%) curve	6			
Voltage decrease protect	ction (U<<)(V):	92.0	190	C Sta	indard CEI 0-21 er define charcte	charcteristic cu ristic curve:	rve		
Voltage rise protection (	U>>)(V):	264.0	190	Cu	rve lock in Vac(V	): 0.0	0	Curve lock out V	ac(V): 0
Frequency decrease pro	otection (f<)(Hz):	47.50	90	P1	P/Pmax	= 1	%	PF =	underexcite
Frequency increase pro	tection (f>)(Hz):	51.51	90	P2	P/Pmax	= 20	%	PF =	underexcitu
Frequency decrease pro	otection 2(f<)(Hz):	49.50	90	P3	P/Pmax	= 50	%		underexcitu
Frequency increase pro	tection 2(f>)(Hz):	50.50	90	D4	P/Pmax	= 100	%	PF = 0.9 0.95	underexcitu
Restart limits:						I.		er 1	Taurenter
Voltage (V):	more than 19	95.5 and le	ss than 253.0		oos phi	P1 P2	PS		P4
Frequency(Hz):	more than 49	9.50 and le	ss than 50.50		0.9/0.95				
Other Setting					capacitive				
LVFRT Enable Status:		Disable	•		underexcited /				1 P
High Fac Derating Enab	ole Status:	Enable	•		inductive			-	
High Fac Derating Start	Point(Hz) and Ra	ate(2.4-5): 50.	30 2.4		0.8/0.80	-1.00 20%,-1.00	50%.	-1.05	100% -0.90

Parametri CEI 0-21



Protection	Layout Page		Volori delle SOGLIE secondo CEI 0-21 Tab. 8 , Par. 8.6.2.1.	Tempo di Intervento	Soglie Impostate (Controllare)	Tempi di Intervento impostati (Controllare)
50.51	Voltage rise protection	] [	$110 M_{\odot} (1.1 \pm 220 - 252)$	<- 2 a	2521	2000
59.51	(U>)(V):		$\frac{110 \text{ Vfr}(1,1+230=233)}{1.15 \text{ Vfr}(1.15 \text{ *}220 - 100)}$	<= 3 S	253 V	3000ms
59 S2	(U >>)(V).		1,15 Vft $(1,15 + 250 = 264.5)$	028	264V	190ms
07.02	Voltage decrease protection		0.85  Vn (0.85 * 230 =	0,2 5		1701115
27.S1	(U<)(V):		195,5)	0,4 s	195,5V	390 ms
27 82	Voltage decrease protection $(U \le )(V)$		0.4  Vn (0.4 * 230 = 92)	025	92V	190 ms
27.02	Frequency increase		o, i i i i (o, i 200 )2)	0,2 5		170 115
81> S1	protection 2(f>)(Hz)		50,5 Hz	0,1 s	50,5HZ	90 ms
	Frequency decrease					
81< S1	protection 2(f<)(Hz)		49,5 Hz	0,1 s	49,5HZ	90 ms
	Frequency increase					
81> S2	protection (f>)(Hz)		51,5 Hz	0,1 s	51,5HZ	90 ms
	Frequency decrease					
81< S2	protection (f<)(Hz)		47,5 hz	0,1 s	47,5Hz	90 ms

#### STEP 3: Modificare i valori di interesse e Premere il tasto WRITE per scrivere la modifica

1	i ana in the second	A second second	I and the first of the second	
Read	Load	Save	Save As	Wr

#### **STEP 4**: Premere ancora il tasto READ per verificare l'avvenuta modifica

Projec	t Layout		
	Read	Load	Save
Inv	erter Project name:		)emo
	<u>.</u>	  c	W31211164



## AUTOTEST su inverter Growatt serie TL e MTL-10

Operazioni Preliminari:

• Collegare la rete AC all'inverter

Per avviare l'AUTO TEST si può procedere secondo due modalità equivalenti: **1. MODALITA 1: Display LCD** 

STEP1: Colpire il display LCD per attivare la retroilluminazione (1 colpo)

STEP2: Colpire II display LCD per scorrere le voci del menù fino ad arrivare alla voce "<u>Enable auto Test"</u> Ogni colpo permetterà l'avanzamento del menù (<u>1 colpo alla volta</u>)

STEP3: Una volta cha appare sul display LCD la voce " **Enable auto Test**" dare **2 colpi** 

STEP4: Apparirà la pagina "Waiting to start"

Step 5: Una volta cha appare sul display LCD la voce "Waiting to start" dare 1 colpo

#### 2. MODALITA 2: SHINE BUS

Premere il TAB Auto Test, apparirà la pagina sotto riportata.

📎 ShineBus Auto Test	
File Language LayOu	it Help
Device Info. Grid CMI	D Parameter Auto Test FW Update Product Set
SerNO:	TestStep
Model:	LimitValue:
FWversion:	Real-Test:
TestState:	TripValue:
COM: COM2	Inv Add: 1 Period(ms): 495 Test
	Premere il tasto TEST per far partire L'autotest

Una volta avviato l'Auto Test FOTOGRAFARE le 24 (8x3) schermate che si andranno a succedere. Le fotografie dovranno essere allegate al REGOLAMENTO D'ESERCIZIO.

Quando verrà attivato l'auto-test sullo schermo LCD si andranno a succedersi le seguenti schermate (Le immagini sono riportate solo a titolo di ESEMPIO)





SHENZHEN GROWATT NEW ENERGY CO., LTD 12 Building,Xicheng Industrial Zone, Bao'an District, Shenzhen 518102,China