



ISTRUZIONI TECNICHE

Centralina di misura manuale
interfaccia Bluetooth / Wi-Fi



INFORMAZIONI GENERALI

G301 è un datalogger ad interfaccia Bluetooth utilizzato per l'acquisizione di strumentazione digitale su rete RS485 per applicazioni geotecniche, ambientali e strutturali.

La connessione del prodotto a reti Wi-Fi standard, consente la remotizzazione del dato su Cloud mediante protocollo FTP.

Il modulo Bluetooth integrato nel dispositivo ne consente la gestione senza alcuna connessione da parte dell'operatore.

L'APP G301, fornita in dotazione, consente all'utente di utilizzare il proprio dispositivo Android per visualizzare e archiviare i dati acquisiti. Permette inoltre di poterli condividere attraverso le funzionalità Android.

CARATTERISTICHE TECNICHE

- Requisiti di sistema: Android 4.4.2 livello API19 KitKat o superiori;
- Ingressi di segnale: Digitali (RS-485);
- Alimentazione: Batteria interna da 5.5 V a 14 V tipico 10.8 V;
- Alimentazione sensore: Tensione batteria;
- Assorbimento corrente: Max 60 mA @12 V;
- Assorbimento medio corrente a 12 V: Acq+FTP 33 mA
Acq+B.T. 73 mA;
- Assorbimento in Standby a 12 V: 0,5 uA;
- Collegam. del sensore: Digitale RS-485;
- Temperatura di esercizio: da -20 °C a +70° C;
- Grado di protezione: IP 67;
- Dimensioni: 80 x 75 x 70 mm;
- Peso: 170 gr..

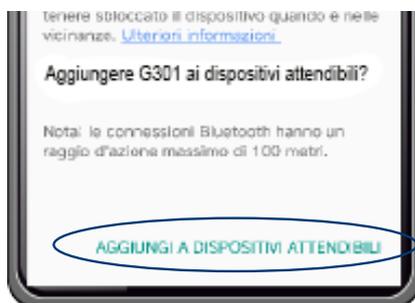
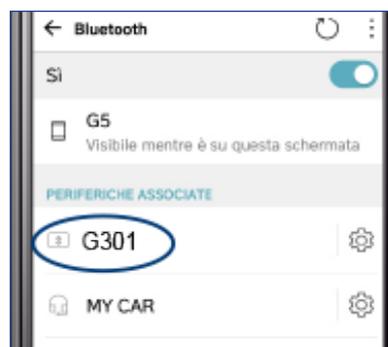
INSTALLARE L'APP G301

Per attivare il Bluetooth del Vostro smartphone o tablet, di seguito denominato "dispositivo", premere su **"Ricerca dispositivo Bluetooth"**, e attendere qualche secondo.

Una volta che il dispositivo avrà riconosciuto il datalogger premere il tasto G301 e cliccare sul pulsante **"Accoppiamento"**.

Il dispositivo potrebbe richiedere un PIN di accesso in base alla versione di Android installata, in questo caso digitare il codice **PIN: 1234**.

Per evitare che il dispositivo ripeta la stessa richiesta, premere il pulsante **"Aggiungi a Dispositivi Attendibili"**.



Il file eseguibile dell'APP deve essere installato sul proprio dispositivo.

Cliccando sull'icona dell'APP apparirà una scritta che indica: *"Questo file APK potrebbe contenere un contenuto non sicuro"*, premere **APRI**. Apparirà una scritta che richiede: **"Vuoi installare questa applicazione?"** Premere **"Installa"**. Attivare il Bluetooth del dispositivo. Cliccare sull'icona per avviare l'APP. L'APP blocca la rotazione dello schermo in verticale.

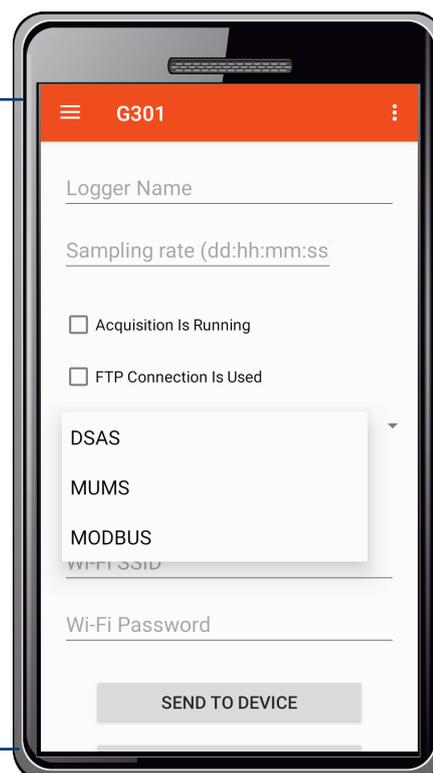
ICONA DELL'APP:



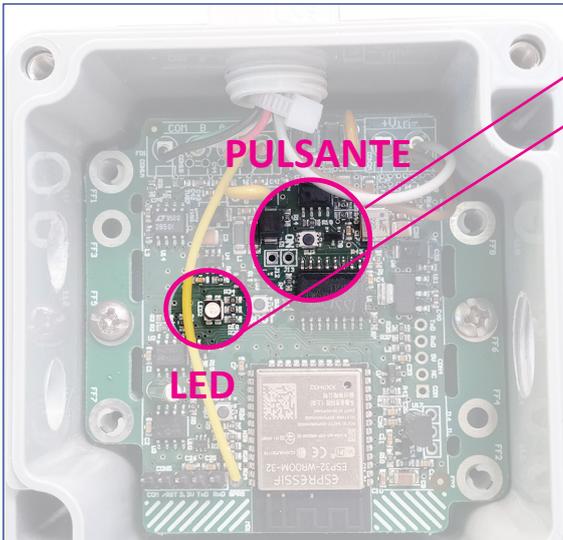
Qui a fianco è rappresentata la prima schermata.



Nella parte superiore della schermata si trovano i due menù principali, a sinistra e a destra. Lo sfondo di colore rosso indica che l'App **NON è CONNESSA** al data logger.



ACCENDERE G301



Per configurare la periferica **aprire il box e premere sul PULSANTE** indicato per qualche secondo, si accenderà il LED indicato.

COLORI LED:

ROSSO: accensione dell'apparecchiatura, non acquisisce

VERDE: indica l'acquisizione dei dati

BLUE: periferica collegata al Wi-Fi

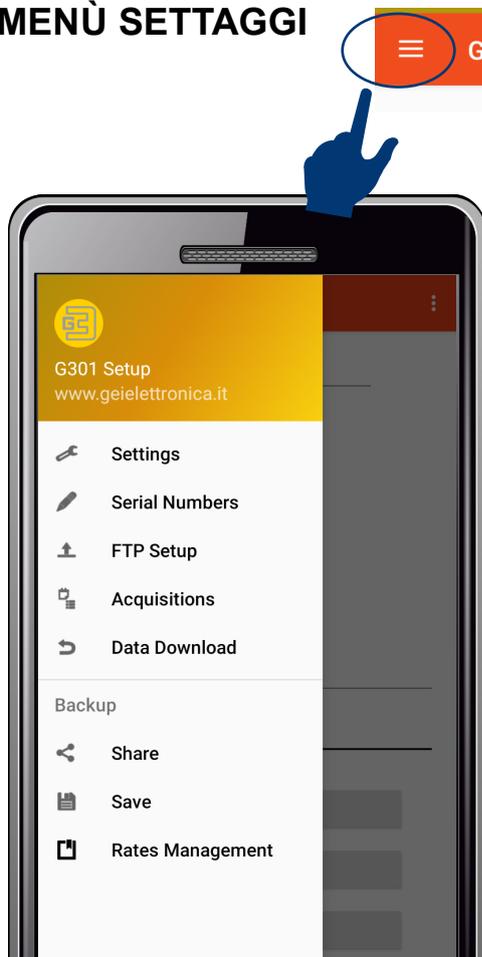
ROSA: periferica che **NON** trova il Wi-Fi, non connessa

IMPORTANTE

Ogni volta che si esce dall'APP la stessa si disconnette dal **LOGGER**.

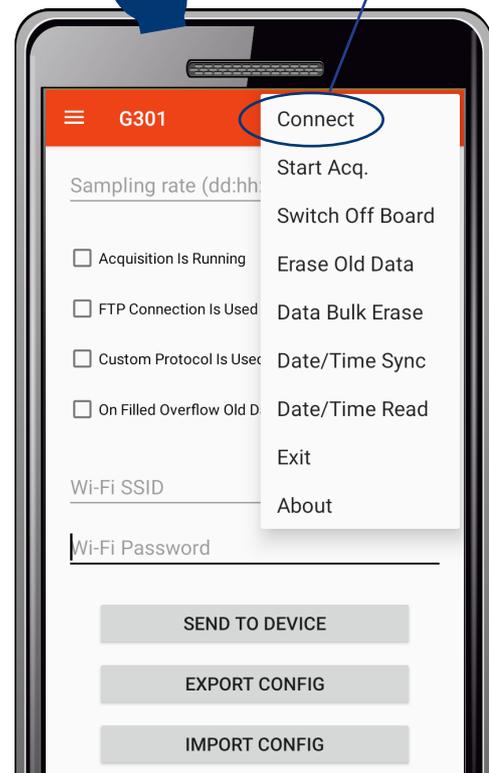
I MENÙ

MENÙ SETTAGGI



MENÙ FUNZIONI

Per collegare l'APP al logger selezionare **CONNECT**. Lo sfondo dell'APP diventerà di colore giallo.



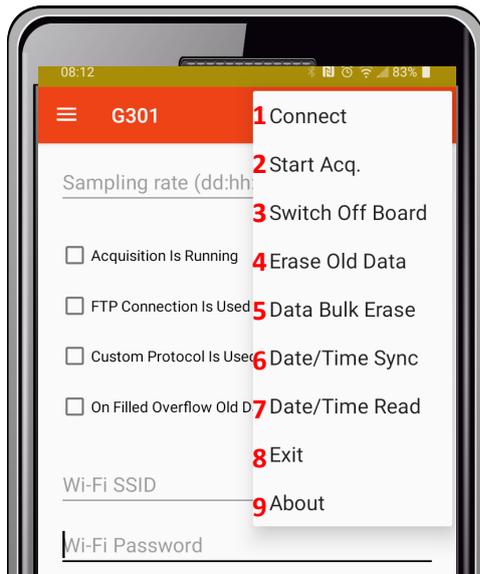
APP NON CONNESSA AL LOGGER



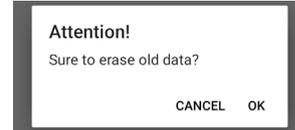
APP CONNESSA AL LOGGER



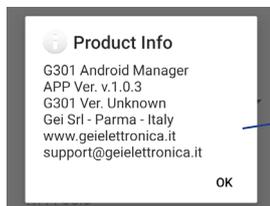
MENÙ FUNZIONI



- 1) **Connect:** Selezionare per collegare l'APP al logger.
- 2) **Start / STOP Acq.:** Selezionare per attivare (Start) e/o disattivare (STOP) la modalità di acquisizione dati AUTOMATICA.
- 3) **Switch Off Board:** Selezionare per spegnere il logger G301. Se è attiva la funzione "Start/STOP Acq.", dopo pochi secondi il logger si riaccende per fare la prima lettura.
- 4) **Erase Old Data:** Selezionare se si desidera eliminare i dati vecchi. Premere OK per cancellare.

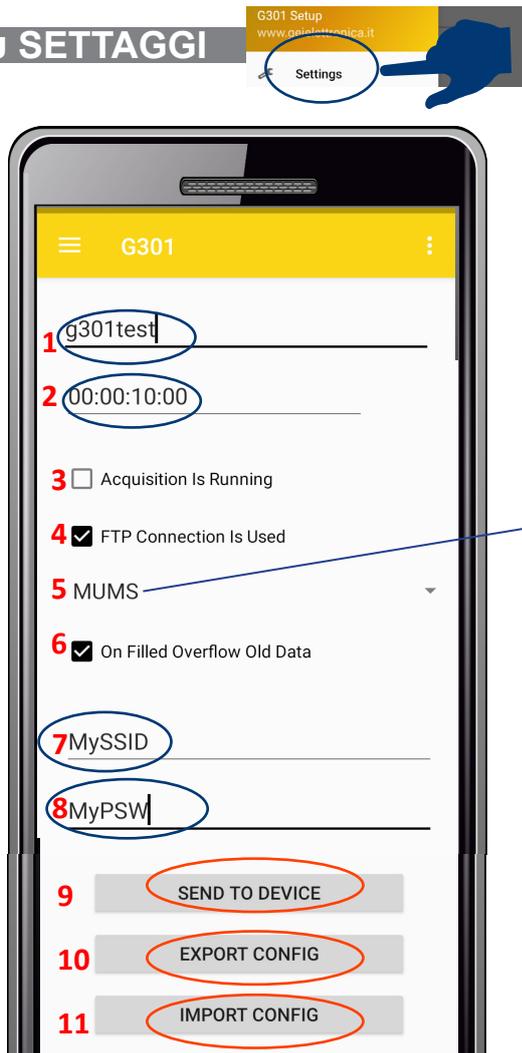


- 5) **Data Bulk Erase:** Selezionare per formattare completamente la memoria del logger. Dopo aver premuto il pulsante, si ripete la schermata al punto 4). Premere OK per cancellare.
- 6) **Date/Time Sync:** Selezionare per impostare DATA e ORA del logger.
- 7) **Date/Time Read:** Premere per visualizzare la data e l'orario del logger.
- 8) **Exit:** Selezionare questa funzione per spegnere APP e logger contemporaneamente.
- 9) **About:** Selezionare per avere informazioni sul prodotto.

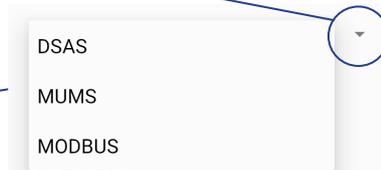


IMPORTANTE: Al primo collegamento dell'APP con il logger, vengono visualizzati i settaggi CORRENTI del logger.

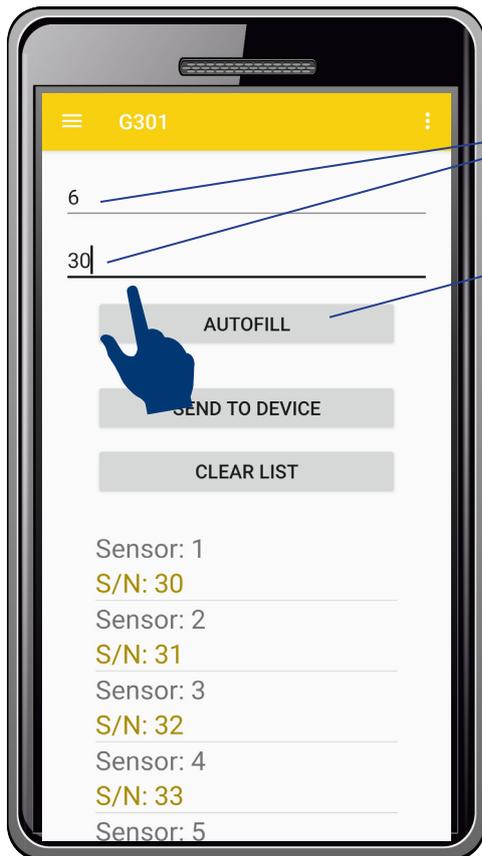
MENÙ SETTAGGI



- 1) **NOME:** Inserire un nome per il logger.
- 2) **DATA/ORO:** Impostare il periodo di campionamento in: giorni - ore - minuti - secondi.
- 3) **Acquisition is Running:** Selezionare l'opzione per avviare l'acquisizione automatica.
- 4) **FTP connection is Used:** Selezionare per impostare il collegamento FTP, per scaricare ed archiviare i dati letti.
- 5) **Custom Protocol Is Used:** Abilitazione protocolli. Premere la freccia a destra per selezionare la tipologia di protocollo considerata.



- 6) **On Filled Overflow Old Data:** L'APP memorizza i dati in modo continuo fino al riempimento della propria memoria. Quando la memoria è piena, il logger smette in automatico di memorizzare i dati. Selezionando questa funzione, nel momento in cui si riempie la memoria, il logger ricomincia a salvare i dati sovrascrivendo i più vecchi.
- 7)- 8) **ACCESS ID e PASSWORD:** Indicare il nome della rete Wi-Fi e la password di accesso.
- 9) **SEND TO DEVICE:** Selezionare per memorizzare tutte le impostazioni sul logger G301.
- 10) **EXPORT CONFIG:** Selezionare per esportare i dati di configurazione impostati. Tutti i dati dei singoli menù vengono esportati in un file di testo direttamente sul dispositivo (telefono, tablet, ecc.).
- 11) **IMPORT CONFIG:** Selezionare per importare le configurazioni precedentemente esportate e reimpostarle nell'APP.



L'APP memorizza ed identifica i sensori configurati e collegati al logger numerandoli progressivamente partendo dal numero 1.

La numerazione dei Serial Number può essere inserita manualmente oppure, per comodità, è possibile indicare nella prima riga, il numero di sensori che verranno installati e nella seconda riga il numero seriale dal quale iniziare la numerazione.

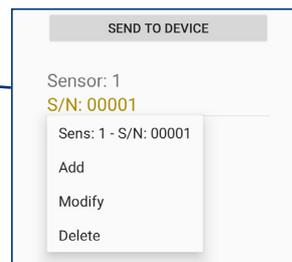
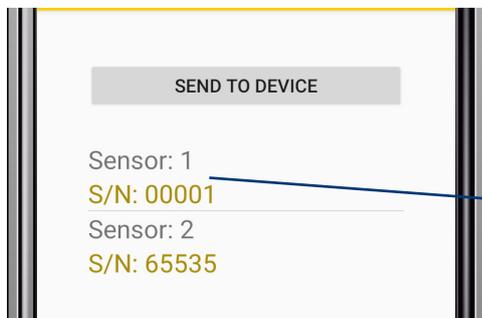
Premendo il pulsante **AUTOFILL**, l'APP svolge la funzione di riempimento automatico con numerazione progressiva come da esempio in figura.

Successivamente cliccando, ad esempio su --> **Sensor: 1** apparirà una schermata nella quale sono indicati i sottomenù:
- Sens: 1 - S/N--> Numero di identificazione del sensore creato dal dispositivo;

- Add--> selezionare per aggiungere un nuovo sensore;

- Modify--> selezionare per modificare i dati precedentemente impostati per il sensore;

- Delete--> selezionare per cancellare i dati del sensore. Cliccando su **SEND TO DEVICE**, l'APP invia i dati al logger.



- Numero sensore: il numero è composto da tre cifre, ad esempio: 001 - 002 - ecc.;

- Numero seriale: il numero è composto da 5 cifre, ad esempio: 00001 - 00002 - ecc..

MENÙ FTP SETUP

FTP Setup

Questo menù imposta i seguenti dati:

31.14.142.5	Indirizzo IP:	Impostare l'indirizzo del server al quale si vogliono inviare i dati.
myUSR	User:	Impostare l'identificativo del server.
myPSW	Pass:	Impostare la password di accesso.
myFILE	Nome:	Indicare il nome del file contenente i dati letti che verrà inviato dal dispositivo.
mySUBFOLDER	Nome subdirectory:	Nominare e creare una subdirectory da utilizzare sul server FTP per memorizzare i dati letti. Nella sottocartella sarà presente un file denominato CONFIG.TXT che conterrà i dati impostati per poter configurare la centralina in remoto.
00:00:05:00	Periodo di invio:	Si imposta il periodo di tempo in cui il logger esegue le letture. Impostare il periodo di invio dei dati in GIORNI: ORE: MINUTI: SECONDI.
24/03/21 15:30	Data:	Impostare la data e l'orario nella quale si desidera iniziare ad inviare i dati al server FTP.

SEND TO DEVICE

SEND TO DEVICE: Invia le impostazioni al logger.

TEST FTP SERVER

TEST FTP SERVER: Permette di controllare il corretto funzionamento della trasmissione via FTP inviando un file di prova in formato testuale.

DATA TO FTP SERVER

DATA TO FTP SERVER: Invia i dati al server FTP, se presenti.

CARICAMENTO DATI

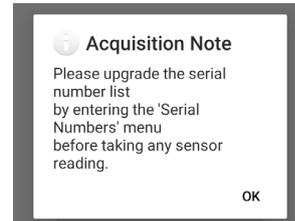
Una volta inviati i dati, l'APP avvisa con il messaggio in figura che l'invio dei dati sul server FTP è avvenuto con successo.

MENÙ ACQUISITIONS

Acquisitions



Il menù **Acquisitions** permette di eseguire le letture dei sensori. Prima di utilizzarlo assicurarsi di avere creato la lista dei “**Serial Number**” dei sensori.



ACQUIRE CHANNEL: Questo menù consente di eseguire la lettura di un singolo sensore. Selezionare il campo testo e impostare il numero del sensore che si desidera leggere. Selezionare **Acquire Channel** per effettuare la lettura.

Il logger indicherà:

- Numero del sensore impostato
- Tensione batteria del logger
- Temperatura interna del logger
- Dati di lettura del sensore

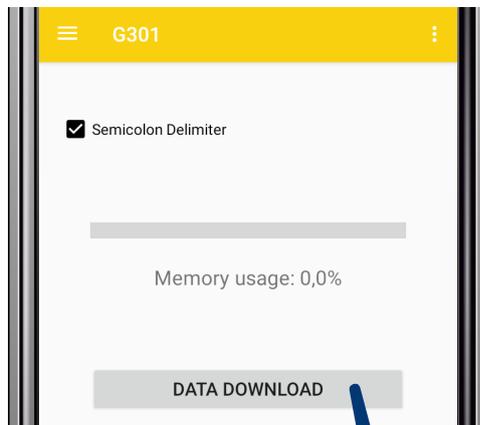
ACQUIRE ARRAY: questo menù permette di leggere i dati di una intera catena di sensori.

Nota: i dati letti vengono salvati nella memoria interna del logger.

Nota: i dati letti **NON** vengono memorizzati ma solo visualizzati.

MENÙ DATA DOWNLOAD

Data Download



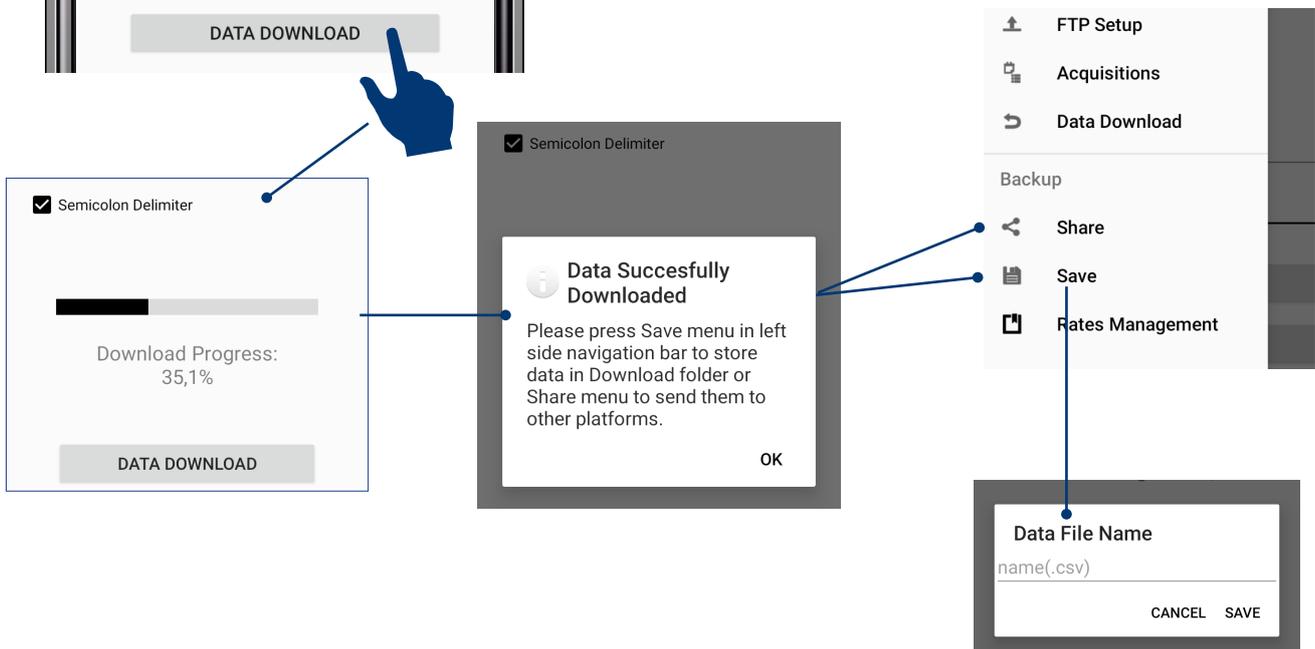
Il menù **Data Download** permette di scaricare i dati letti in un file in formato *name.csv*.

Selezionando Data Download i dati vengono scaricati e memorizzati.

E' possibile salvare i dati premendo **SAVE**, oppure condividerli su altre piattaforme premendo **SHARE** (ad esempio Whatsapp, e-mail, ecc.).

Salvando i dati apparirà la richiesta di nominare e salvare il file in formato *.csv.

Il pulsante **Semicolon Delimiter** serve per impostare il punto e virgola come separatore, al posto della semplice virgola.





MENÙ BACKUP

- Backup
- Share
- Save
- Rates Management

SHARE:

Consente di condividere i dati letti in formato testuale via e-mail, Whatsapp, ecc..

SAVE:

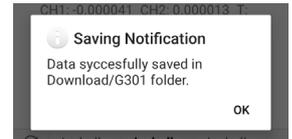
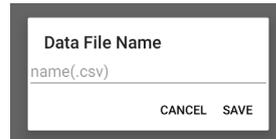
Consente di nominare il file che sarà salvato in formato *.csv. L'APP salva il file in modo automatico in una sottodirectory chiamata "DOWNLOAD".

RATES MANAGEMENT:

Occorre, in primo luogo, creare la cartella "CONFIG" sul server FTP. Il menù ripropone i dati di impostazione di FTP.

Il primo pulsante, **UPGRADES FTP RATES** genera un file su **SERVER FTP** chiamato *conf.txt* nel quale si trovano le impostazioni di configurazione.

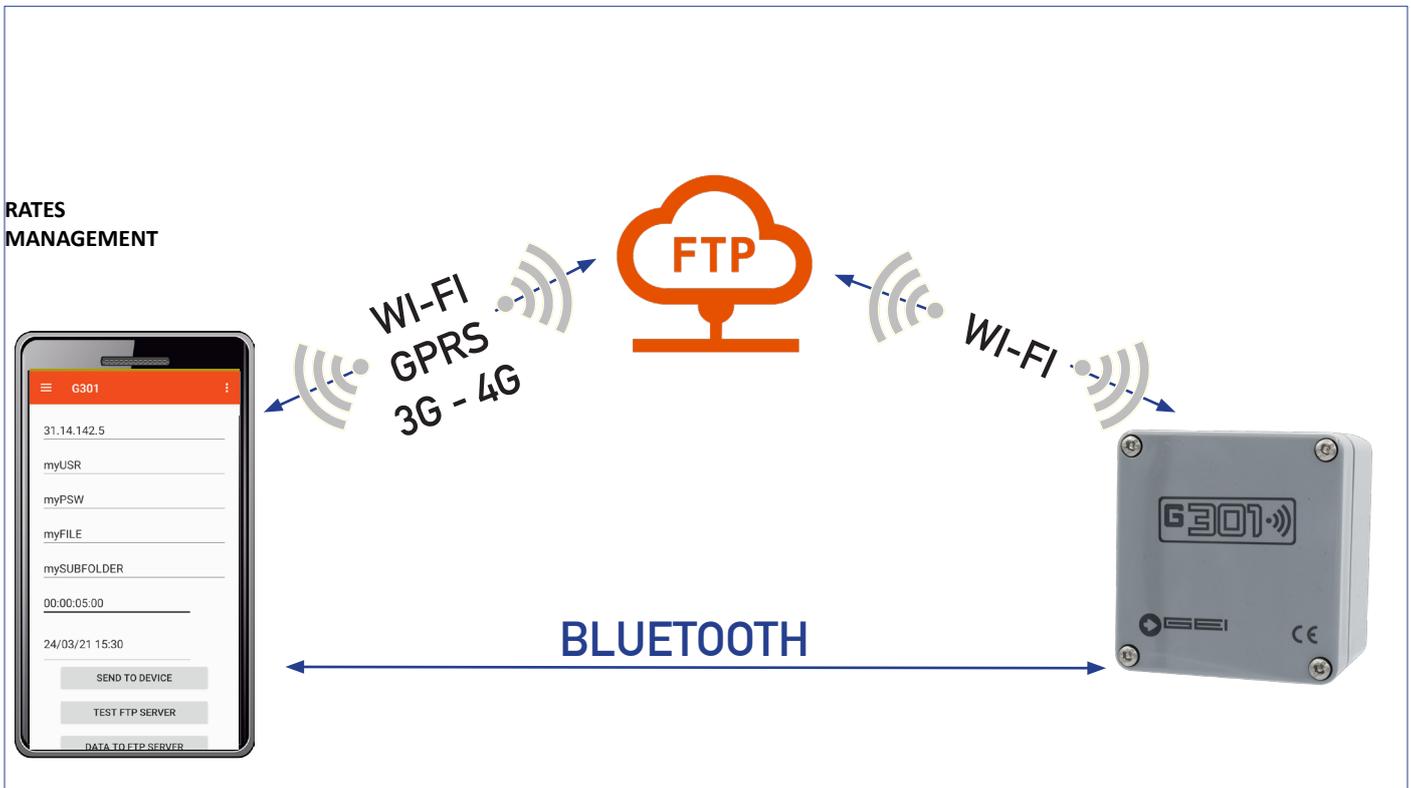
Il pulsante **DOWNLOAD FTP RATES** serve invece per scaricare i dati memorizzati ed eventualmente modificare le impostazioni di configurazione del periodo e della data di campionamento.



Menù per modificare e/o aggiornare i periodi di campionamento e invio, da **REMOTO**.

È possibile modificare i file di configurazione direttamente su FTP utilizzando un semplice programma di scrittura oppure un blocco note (da PC o APP). Quando G301, invia i dati su FTP controlla contemporaneamente che siano stati modificati i file di configurazione.

In caso di modifiche e/o aggiornamenti, il logger memorizza i nuovi dati e da quel momento utilizza le nuove impostazioni di **CAMPIONAMENTO** e di **INVIO**.



GEI S.r.l. (a S.U.) - 43123 Parma - ITALY
Via Robert Koch 55/A - Pilastrello
C.F./P.I./Reg. imp. Parma 02161390345
Cap. Soc. Euro 20.000 i.v.

support@geielettronica.it
www.geielettronica.it



Tel. +39 0521 642229



Dichiarazione di Conformita' CE *Declaration of Conformity*

La società Gei S.r.l. (a S.U.), nella figura del Responsabile dell'Ufficio Tecnico, dopo aver verificato la corrispondenza alle disposizioni delle seguenti Direttive Comunitarie,

Gei S.r.l. (a S.U.), as the Technical Officer, after having checked the correspondence to the provisions of the following Community Directives,

2014/30/UE (Compatibilità Elettromagnetica - *Electromagnetic Compatibility*)

RED (ETSI EN 300 328 V2.1.1. (2016-11))

2011/65/CE (RoHS)

e delle norme armonizzate vigenti, con relative revisioni
and of the current harmonized standards, with relative revisions

EN 61000-6-2, EN 61000-6-3

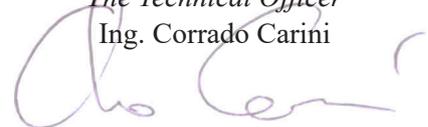
Dichiara - *States*

che il prodotto modello G301 risulta conforme alle specifiche imposte dalle norme in materia di Direttiva Compatibilità Elettromagnetica, Direttiva RED e Direttiva RoHS.

that the G301 model product complies with the specifications imposed by the regulations regarding the Electromagnetic Compatibility Directive, the RED Directive and the RoHS Directive.

Parma, 21/04/2021

Il Responsabile Ufficio Tecnico
The Technical Officer
Ing. Corrado Carini





TCB

GRANT OF EQUIPMENT AUTHORIZATION

TCB

Certification
Issued Under the Authority of the
Federal Communications Commission

By:

Timco Engineering, Inc.
849 NW State Road 45
P.O. Box 370,
Newberry, FL 32669

Date of Grant: 12/21/2017
Application Dated: 12/21/2017

ESPRESSIF SYSTEMS (SHANGHAI) PTE LTD
456 Bibo Road Room A201
Shanghai, 201203
China

Attention: Minjie Cai

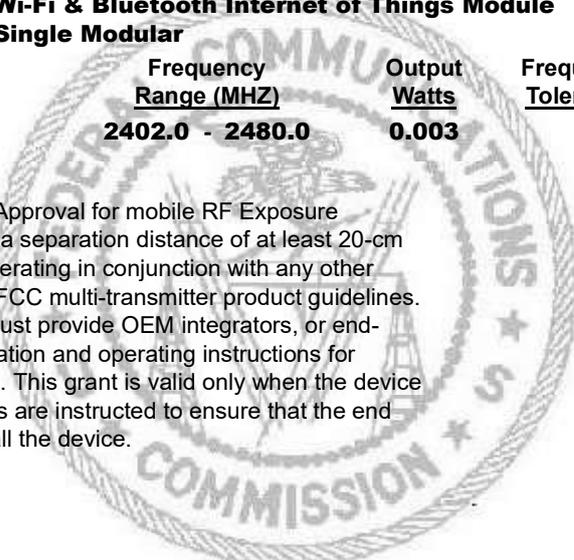
NOT TRANSFERABLE

EQUIPMENT AUTHORIZATION is hereby issued to the named GRANTEE, and is
VALID ONLY for the equipment identified hereon for use under the Commission's
Rules and Regulations listed below.

FCC IDENTIFIER: 2AC7Z-ESPWROOM32D
Name of Grantee: ESPRESSIF SYSTEMS (SHANGHAI) PTE
LTD
Equipment Class: Part 15 Spread Spectrum Transmitter
Notes: Wi-Fi & Bluetooth Internet of Things Module
Modular Type: Single Modular

Table with 5 columns: Grant Notes, FCC Rule Parts, Frequency Range (MHZ), Output Watts, Frequency Tolerance, Emission Designator. Row 1: 15C, 2402.0 - 2480.0, 0.003

Output power listed is conducted. Single Modular Approval for mobile RF Exposure
condition. This device must be installed to provide a separation distance of at least 20-cm
from all persons, and must not be co-located or operating in conjunction with any other
antenna or transmitter, except in accordance with FCC multi-transmitter product guidelines.
Approved for OEM integration only. The grantee must provide OEM integrators, or end-
users if marketed directly to end-users, with installation and operating instructions for
satisfying FCC multi-transmitter product guidelines. This grant is valid only when the device
is sold to OEM integrators and the OEM integrators are instructed to ensure that the end
user has no manual instructions to remove or install the device.





TCB

GRANT OF EQUIPMENT AUTHORIZATION

TCB

Certification
Issued Under the Authority of the
Federal Communications Commission
By:

Timco Engineering, Inc.
849 NW State Road 45
P.O. Box 370,
Newberry, FL 32669

Date of Grant: 12/21/2017
Application Dated: 12/21/2017

ESPRESSIF SYSTEMS (SHANGHAI) PTE LTD
456 Bibo Road Room A201
Shanghai, 201203
China

Attention: Minjie Cai

NOT TRANSFERABLE

EQUIPMENT AUTHORIZATION is hereby issued to the named GRANTEE, and is
VALID ONLY for the equipment identified hereon for use under the Commission's
Rules and Regulations listed below.

FCC IDENTIFIER: 2AC7Z-ESPWROOM32D
Name of Grantee: ESPRESSIF SYSTEMS (SHANGHAI) PTE LTD
Equipment Class: Digital Transmission System
Notes: Wi-Fi & Bluetooth Internet of Things Module
Modular Type: Single Modular

Table with 5 columns: Grant Notes, FCC Rule Parts, Frequency Range (MHZ), Output Watts, Frequency Tolerance, Emission Designator. Contains two rows of data for FCC Rule Parts 15C.

Output power listed is conducted. Single Modular Approval for mobile RF Exposure
condition. This device must be installed to provide a separation distance of at least 20-cm
from all persons, and must not be co-located or operating in conjunction with any other
antenna or transmitter, except in accordance with FCC multi-transmitter product guidelines.
Approved for OEM integration only. The grantee must provide OEM integrators, or end-
users if marketed directly to end-users, with installation and operating instructions for
satisfying FCC multi-transmitter product guidelines. This grant is valid only when the device
is sold to OEM integrators and the OEM integrators are instructed to ensure that the end
user has no manual instructions to remove or install the device. This device supports 20
and 40 MHz modes.

