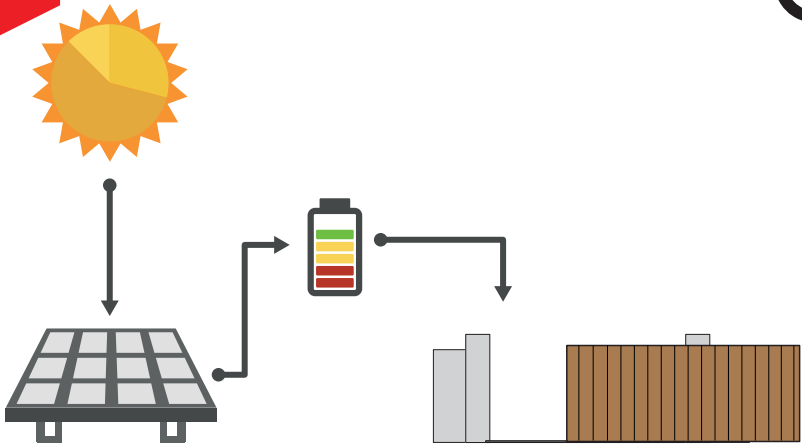


FW
R2.20



IS207 Rev.02 14/06/2022

B71/PBX

Inverter solare FULL SOLAR-NETWORK ASSISTED

Istruzioni originali



- IT - Istruzioni ed avvertenze per l'installatore
- EN - Instructions and warnings for the installer
- FR - Instructions et consignes pour l'installateur
- ES - Instrucciones y advertencias para el instalador



INDICE • INDEX • INDEX • ÍNDICE

ITALIANO

1	Avvertenze generali	19
2	Simbologia	19
3	Descrizione prodotto	20
4	Aggiornamenti versione R2.20	20
5	Caratteristiche tecniche	20
5.1	Orientazione dei pannelli fotovoltaici	20
6	Collegamenti elettrici B71/PBX24/BOX - B71/PBX24/BOX/115 - B71/PBX/BOX con centrali Brushless 24V $\overline{---}$ (B70/1DC, B70/2DC, B70/2B)	21
7	Collegamenti elettrici B71/PBX36/BOX - B71/PBX36/BOX/115 - B71/PBX/BOX con centrali Brushless 36V $\overline{---}$ (EDGE1, B70/1DCHP, CTRL, CTRL/P)	22
8	Display e tasti funzione	23
9	Segnalazioni luminose	23
10	Navigazione nei menù	23
11	Menù	24
11.1	Menù Welcome	24
11.2	Menù stato del caricabatterie (esempi) - SOLO CONSULTAZIONE	24
11.2.1	Esempi di segnalazioni/allarmi - Menu Caricabatterie	25
11.3	Menù pannelli fotovoltaici - SOLO CONSULTAZIONE	26
11.3.1	Esempi di segnalazione / allarme - Menu pannelli fotovoltaici	26
11.4	Menù tensioni al carico in uscita - SOLO CONSULTAZIONE	27
11.4.1	Esempi di segnalazione / allarme - Menu regolatore di carica e carico in uscita	27
11.5	Menù impostazioni	28
11.6	Menù batteria	29
11.7	Menù manutenzione	30
11.8	Menù password	32
11.9	Menù comunicazione SERIALE (con interfaccia opzionale, USO FUTURO)	34
11.10	Menù WiFi (con B74/BCONNECT)	34
11.11	Menù POWERSAVE	35
11.12	Menù RTCC (USO FUTURO, con B71/PBX/RTCC)	36
11.13	Menù Temperatura	37
11.14	Menù EVENTI	38
11.15	Menù gestione TEMPI	40
11.16	Menù gestione VITA BATTERIA	41
11.17	Menù numeri seriali/versione	42
11.18	Menù allarmi	43
11.18.1	Allarmi generali	43
11.18.2	Allarmi caricabatterie	44
11.18.3	Allarmi batterie	45
11.18.4	Allarmi pannelli fotovoltaici	46
12	Tipologie di installazione	47
13	Configurazioni preliminari - Inizializzazione	47
14	Descrizione del funzionamento	48
15	Collaudo	48
16	Manutenzione	48
17	Smaltimento	49
18	Informazioni aggiuntive e contatti	49
19	Dichiarazione di Conformità	49
20	Note	50

ENGLISH

1	General safety precautions	51
2	Symbols	51
3	Product description	52
4	Version R2.20 updates	52
5	Technical specifications	52
5.1	Orientation of the photovoltaic panels	52
6	Electrical connections B71/PBX24/BOX - B71/PBX24/BOX/115 - B71/PBX/BOX with 24V $\overline{---}$ Brushless control units (B70/1DC, B70/2DC, B70/2ML, B70/2B)	53
7	Electrical connections B71/PBX36/BOX - B71/PBX36/BOX/115 - B71/PBX/BOX with 36V $\overline{---}$ Brushless control units (B70/1DCHP, EDGE1, CTRL, CTRL/P)	54
8	Display and function buttons	55
9	Light signals	55
10	Navigation in the menus	55
11	Menu	56
11.1	Welcome menu	56
11.2	Battery charger status menu (examples) - CONSULTATION ONLY	56
11.2.1	Examples of error alerts / alarms - Battery charger menu	57
11.3	Photovoltaic panels menu - CONSULTATION ONLY	58
11.3.1	Examples of error alerts / alarms - Photovoltaic panel menu	58
11.4	Voltage menu at output load - CONSULTATION ONLY	59
11.4.1	Examples of error alerts / alarms - Charge and output load regulator menu	59
11.5	Settings menu	60
11.6	Battery menu	61
11.7	Maintenance menu	62
11.8	Password menu	64
11.9	SERIAL communication menu (with optional interface - FUTURE USE)	66
11.10	WiFi menu (with B74/BCONNECT)	66
11.11	POWERSAVE menu	67
11.12	RTCC menu (FUTURE USE, with B71/PBX/RTCC)	68
11.13	Temperature menu	69
11.14	EVENTS menu (FUTURE USE)	70
11.15	TIMES management menu	72
11.16	BATTERY LIFE management menu	73
11.17	Serial numbers/version menu	74
11.18	Alarms menu	75
11.18.1	General alarms	75
11.18.2	Battery charger alarms	76
11.18.3	Battery alarms	77
11.18.4	Photovoltaic panels alarms	77
12	Types of installation	79
13	Preliminary configurations - Initialisation	79
14	Functioning description	80
15	Initial testing	80
16	Maintenance	80
17	Disposal	81
18	Additional information and contact details	81
19	Declaration of Conformity	81
20	Note	82

FRANÇAIS

1	Consignes générales de sécurité	83
2	Symboles	83
3	Description produit	84
4	Mises à jour de la version R2.20	84
5	Caractéristiques techniques produit	84
5.1	Orientation des panneaux photovoltaïques	84
6	Raccordements électriques B71/PBX24/BOX - B71/PBX24/BOX/115 - B71/PBX/BOX avec centrales Brushless 24V *** (B70/1DC, B70/2DC, B70/2B)	85
7	Raccordements électriques B71/PBX36/BOX - B71/PBX36/BOX/115 - B71/PBX/BOX avec centrales Brushless 36V *** (EDGE1, B70/1DCHP, CTRL, CTRL/P)	86
8	Touches fonction et écran	87
9	Signaux lumineux	87
10	Navigación à travers les menus	87
11	Menu	88
11.1	Menu de bienvenue	88
11.2	Menu état du chargeur de batteries (exem.) - DE CONSULTATION UNIQ.	88
11.2.1	Exemples de signalisations/alarmes - Menu chargeur de batterie	89
11.3	Menu panneaux photovoltaïques - DE CONSULTATION UNIQUEMENT	90
11.3.1	Exemples de signalisations/alarmes - Menu panneaux photovoltaïques	90
11.4	Menu tensions pour la charge en sortie - DE CONSULTATION UNIQ.	91
11.4.1	Exemples de signalisations/alarmes - Menu tensions pour la charge en sortie	91
11.5	Menu réglages	92
11.6	Menu batteries	93
11.7	Menu entretien	94
11.8	Menu mot de passe	96
11.9	Menu communication SÉRIE (avec interface en option, UTILISAT. FUTURE)	98
11.10	Menu WiFi (con B74/BCONNECT)	98
11.11	Menu POWERSAVE	99
11.12	Menu RTCC (FUTURE UTILISATION, avec B71/PBX/RTCC)	100
11.13	Menu température	101
11.14	Menu ÉVÈNEMENTS	102
11.15	Menu gestion TEMPS	104
11.16	Menu gestion VIE BATTERIE	105
11.17	Menu numéros de série/version	106
11.18	Menu alarmes	107
11.18.1	Alarmes générales	107
11.18.2	Alarmes chargeur de batterie	108
11.18.3	Alarmes batteries	109
11.18.4	Alarmes panneaux photovoltaïques	110
12	Type d'installation	111
13	Configurations préliminaires - Initialisation	111
14	Description du fonctionnement	112
15	Test	112
16	Entretien	113
17	Élimination	113
18	Informations complémentaires et contacts	113
19	Déclaration de conformité	113
20	Note	114

ESPAÑOL

1	Advertencias generales	115
2	Símbolos	115
3	Descripción del producto	116
4	Actualización de la versión R2.20	116
5	Características técnicas	116
5.1	Orientación de los paneles fotovoltaicos	116
6	Conexiones eléctricas B71/PBX24/BOX - B71/PBX24/BOX/115 - B71/PBX/BOX con centralitas Brushless 24V *** (B70/1DC, B70/2DC, B70/2B)	117
7	Conexiones eléctricas B71/PBX36/BOX - B71/PBX36/BOX/115 - B71/PBX/BOX con centralitas Brushless 36V *** (EDGE1, B70/1DCHP, CTRL, CTRL/P)	118
8	Pantalla y teclas de función	119
9	Señalizaciones luminosas	119
10	Navegación en los menús	119
11	Menú	120
11.1	Menú Welcome	120
11.2	Menú estado del cargador de baterías (ejemplos) - SOLO CONSULTA	120
11.2.1	Ejemplos de señalizaciones/alarmas - Menú Cargador de baterías	121
11.3	Menú paneles fotovoltaicos - SOLO CONSULTA	122
11.3.1	Ejemplos de señalizaciones/alarmas - Menú paneles fotovoltaicos	122
11.4	Menú tensiones de carga en la salida - SOLO CONSULTA	123
11.4.1	Ejemplos de señalizaciones/alarmas - Menú del controlador de carga y carga de salida	123
11.5	Menú configuraciones	124
11.6	Menú batería	125
11.7	Menú manutenzione	126
11.8	Menú contraseña	128
11.9	Menú comunicación SERIALE (con interfaz opcional, USO FUTURO)	130
11.10	Menú WiFi (con B74/BCONNECT)	130
11.11	Menú POWERSAVE	131
11.12	Menú RTCC (USO FUTURO, con B71/PBX/RTCC)	132
11.13	Menú Temperatura	133
11.14	Menú EVENTOS	134
11.15	Menú gestión de TIEMPOS	136
11.16	Menú gestione VITA BATTERIA	137
11.17	Menú números seriales/version	138
11.18	Menú alarmas	139
11.18.1	Alarmas generales	139
11.18.2	Alarmas cargador de baterías	140
11.18.3	Alarmas baterías	141
11.18.4	Alarmas paneles fotovoltaicos	142
12	Tipos de instalaciones	143
13	Configuraciones preliminares - Inicialización	143
14	Descripción del funcionamiento	144
15	Ensayo	144
16	Mantenimiento	144
17	Eliminación	145
18	Información adicional y contactos	145
19	Declaración CE de Conformidad	145
20	Notas	146

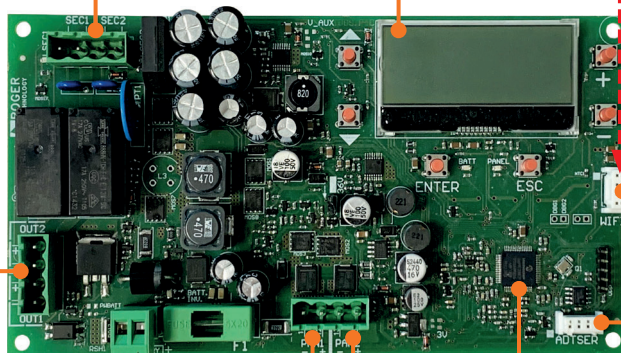
FW
R2.20



**Ingresso alimentazione
(secondario trasformatore)***
*Power supply unit
(transformer's secondary)**

**Display LCD retroilluminato 128x64
punti e 6 tasti di programmazione**
*128x64 dots backlit LCD display and
6 programming keys*

**Connettore WIFI per
B74/BCONNECT**
*WIFI connector for
B74/BCONNECT*



Collegamento batterie
Batteries connection

**Collegamento
PANNELLO
SOLARE 1**
*SOLAR PANEL 1
connection*

**Collegamento
PANNELLO
SOLARE 2**
*SOLAR PANEL 2
connection*

Microcontrollore DSP 70 MIPS
DSP 70 MIPS microcontroller

**Collegamento alla
centrale di comando**
*Connection to the
control unit*

**Collegamento SERIALE
per accessori**
*SERIAL connection for
accessories*

(*) Non utilizzata per B71/PBX/BOX
Not used for B71/PBX/BOX

B71/PBX24/BOX

Caricabatterie a pannelli solari per alimentazione dei controller digitali Brushless a 24V--- con modalità rete:
Battery chargers with solar panels for powering Brushless digital controllers at 24V--- in network mode:



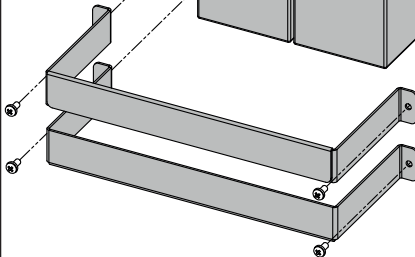
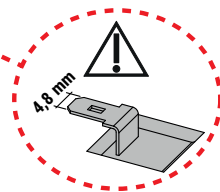
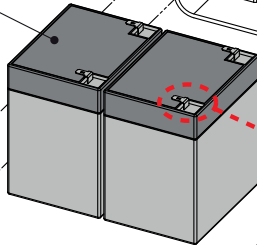
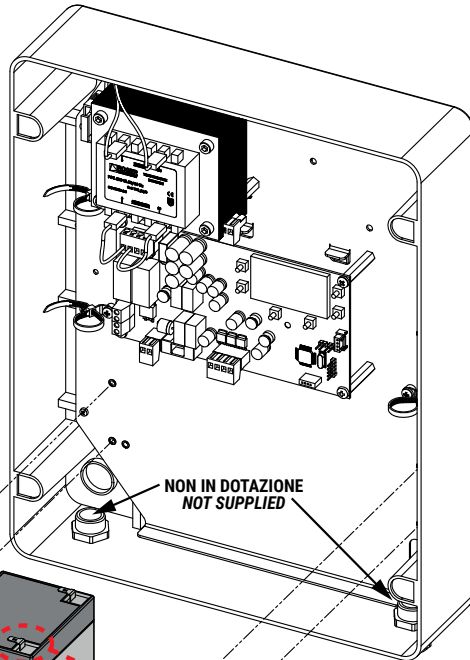
**B70/1DC
B70/2DC
B70/2ML
B70/2B**

Fig. 1



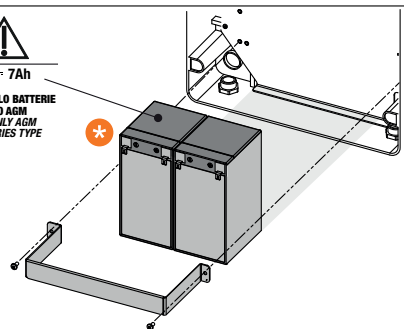
2x 12V--- 4.5Ah

**USARE SOLO BATTERIE
TIPO AGM
USE ONLY AGM
BATTERIES TYPE**



2x 12V--- 7Ah

**USARE SOLO BATTERIE
TIPO AGM
USE ONLY AGM
BATTERIES TYPE**

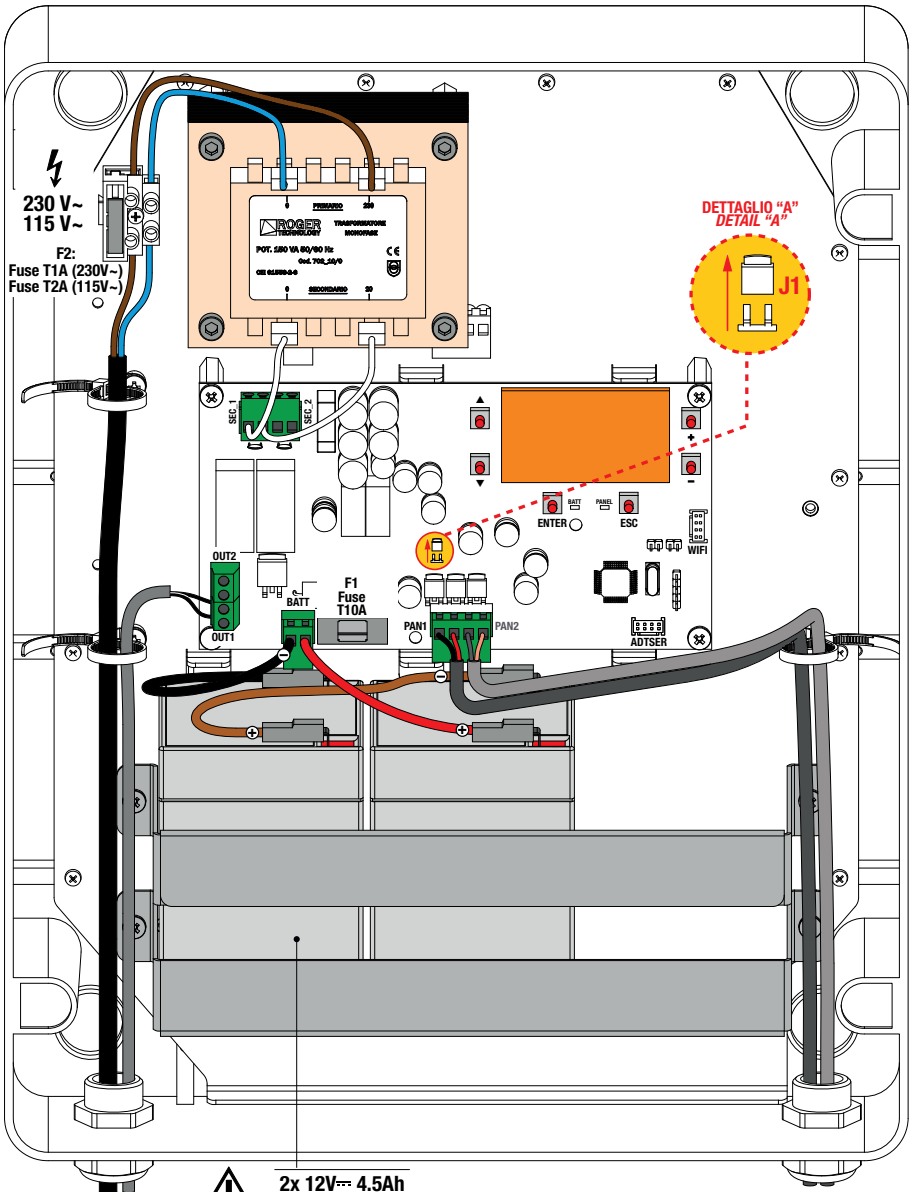


Batterie non comprese nella confezione.
Batteries not included.
Akkus nicht in der Packung enthalten.
Les batterie ne sont pas fournies.
Baterías no incluidas en el envase.
Baterias não incluídas na embalagem.
Batterijen niet inbegrepen in de verpakking.
Akumulatory nie znajduj się w opakowaniu.



B71/PBX24/BOX

Schema di connessione • Connection diagram



2x 12V⁻⁻⁻ 4.5Ah
(2x 12V⁻⁻⁻ 7Ah)
**USARE SOLO BATTERIE
TIPO AGM
USE ONLY AGM
BATTERIES TYPE**

Fig. 2

B71/PBX24/BOX

Schema di connessione • Connection diagram

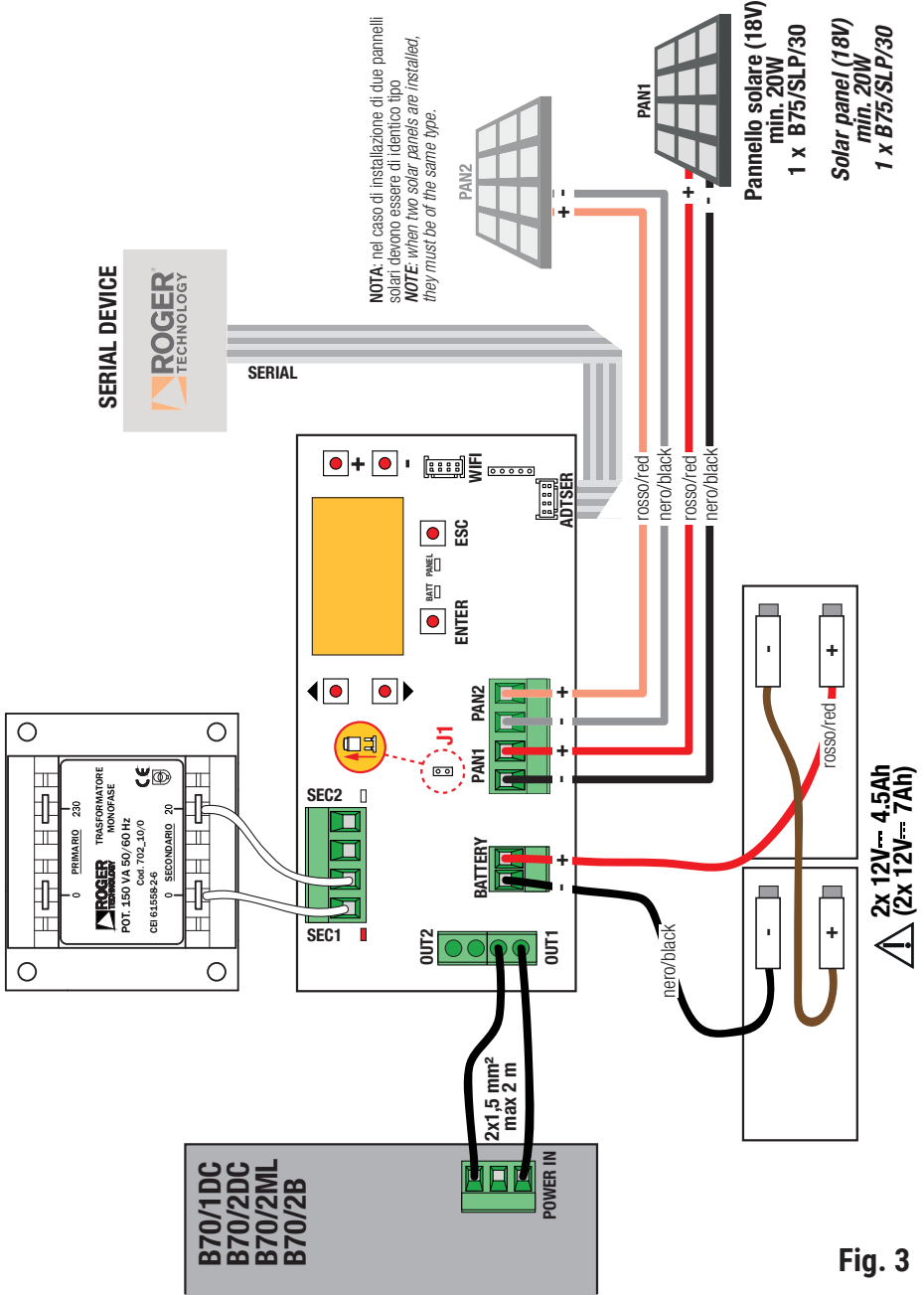


Fig. 3

B71/PBX36/BOX

Caricabatterie a pannelli solari per alimentazione dei controller digitali Brushless a 36V--- con modalità rete:
Battery chargers with solar panels for powering Brushless digital controllers at 36V--- in network mode:



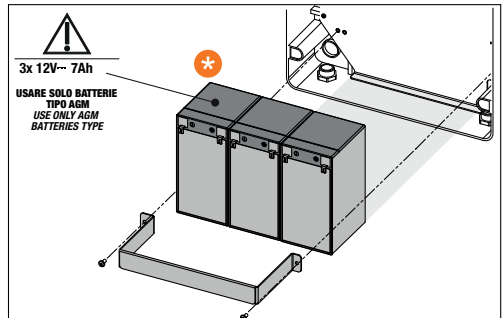
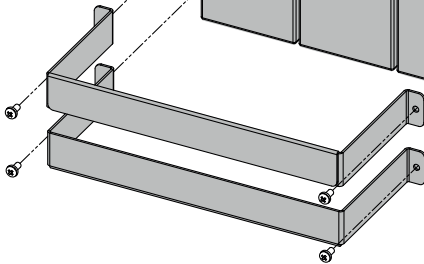
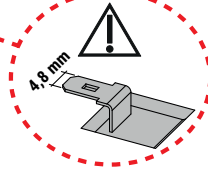
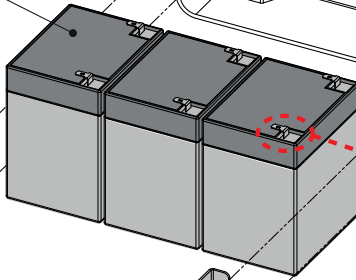
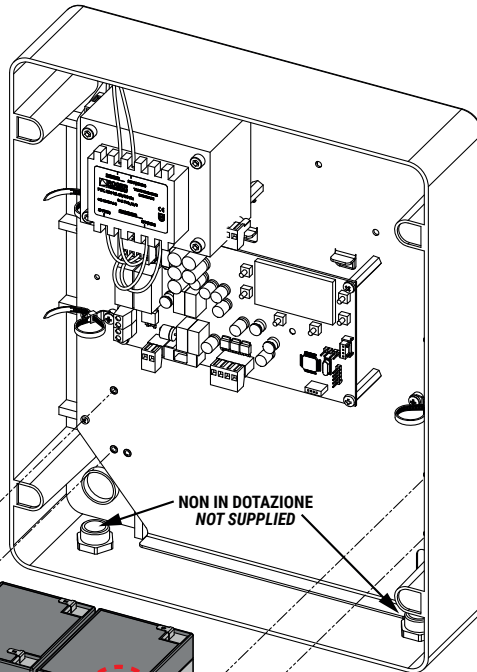
**EDGE1
B70/1DCHP
CTRL
CTRL/P**

Fig. 4



3x 12V--- 4.5Ah

**USARE SOLO BATTERIE
TIPO AGM
USE ONLY AGM
BATTERIES TYPE**



Batterie non comprese nella confezione.
Batteries not included.
Akkus nicht in der Packung enthalten.
Les batteries ne sont pas fournies.
Baterías no incluidas en el envase.
Baterias não incluídas na embalagem.
Batterijen niet inbegrepen in de verpakking.
Akumulatory nie znajdując się w opakowaniu.



B71/PBX36/BOX

Schema di connessione • Connection diagram

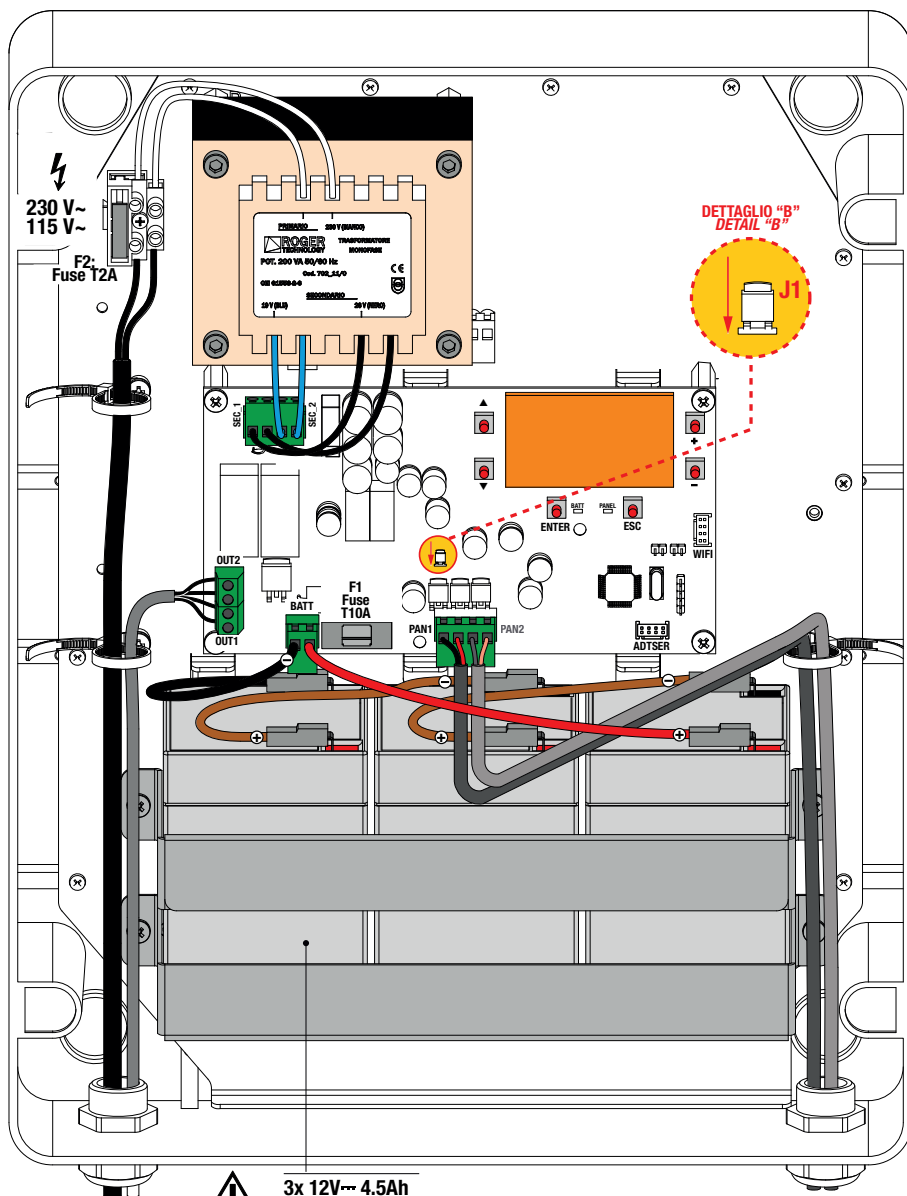


Fig. 5

B71/PBX36/BOX

Schema di connessione • Connection diagram

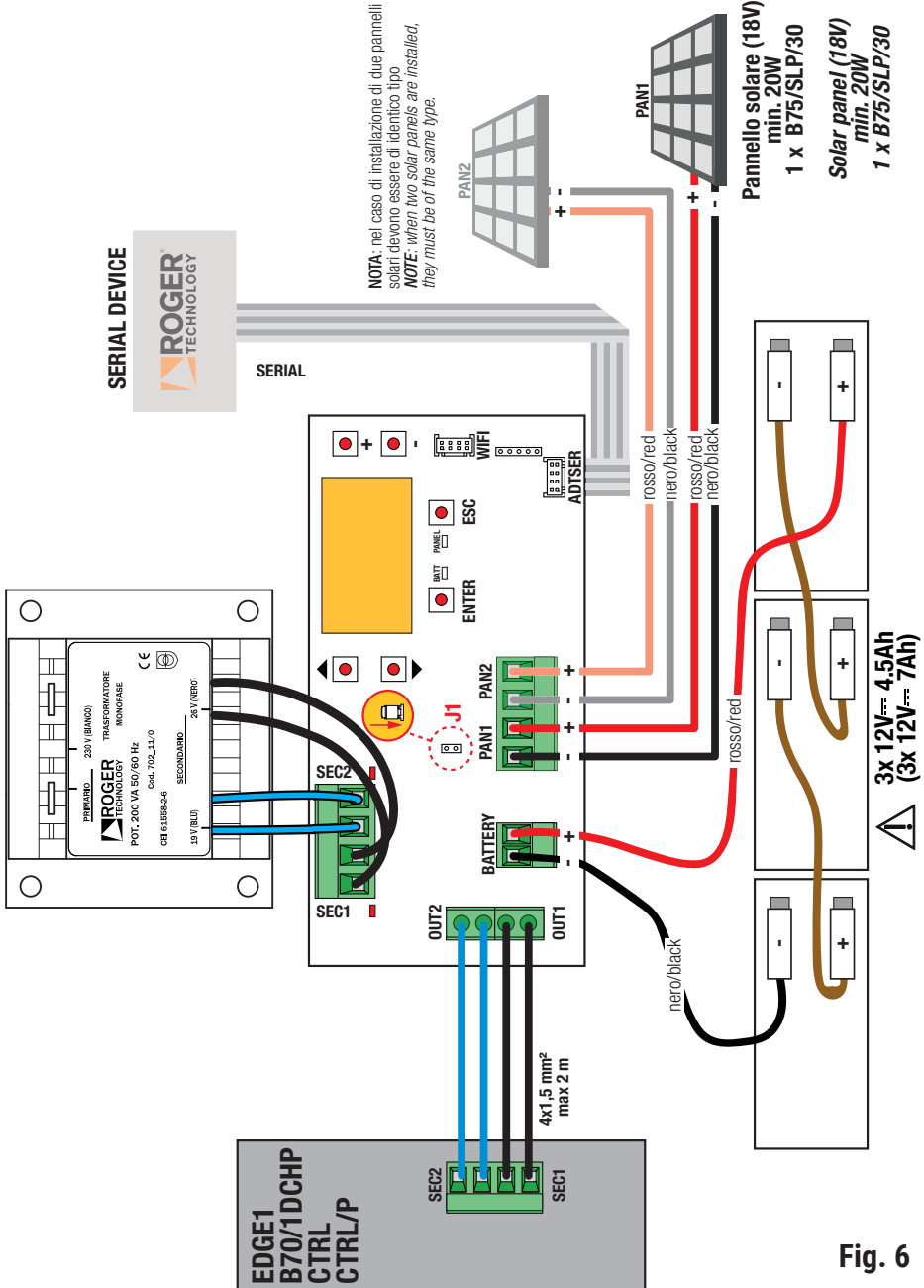


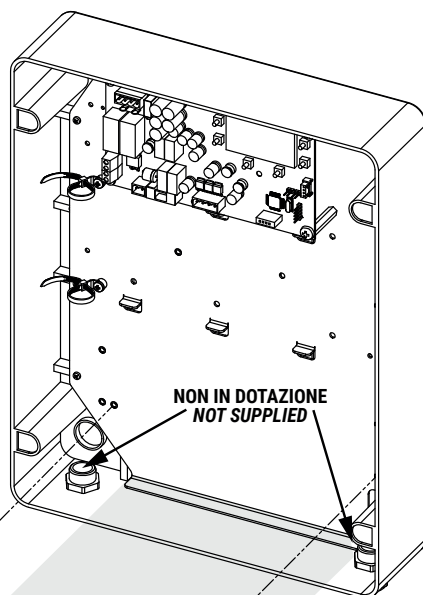
Fig. 6

B71/PBX/BOX (24V⁻⁻⁻ - FULL SOLAR)

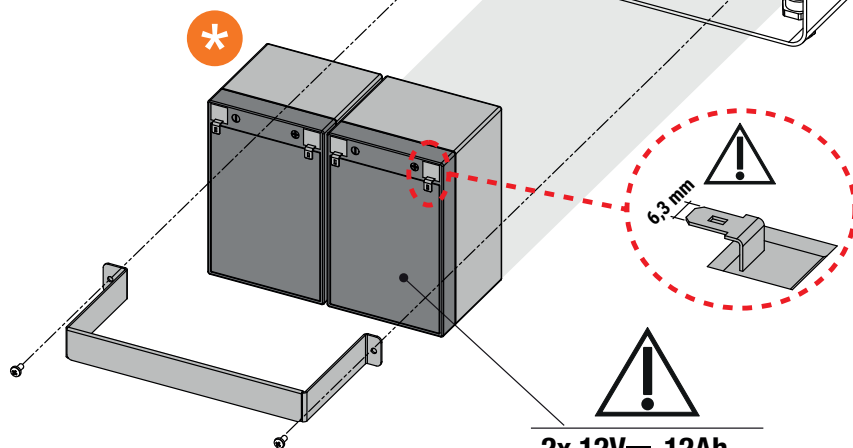
Caricabatterie a pannelli solari per alimentazione dei controller digitali Brushless a 24V⁻⁻⁻ con modalità FULL SOLAR:
Battery chargers with solar panels for powering Brushless digital controllers at 24V⁻⁻⁻ in FULL SOLAR mode:



B70/1DC
B70/2DC
B70/2ML
B70/2B



NON IN DOTAZIONE
NOT SUPPLIED



6.3 mm

2x 12V⁻⁻⁻ 12Ah

**USARE SOLO BATTERIE
TIPO AGM
USE ONLY AGM
BATTERIES TYPE**

Batterie non comprese nella confezione.
Batteries not included.
Akkus nicht in der Packung enthalten.
Les batteries ne sont pas fournies.
Baterías no incluidas en el envase.
Baterias não incluídas na embalagem.
Batterijen niet inbegrepen in de verpakking.
Akumulatory nie znajduj^ą się w opakowaniu.

Fig. 7

B71/PBX/BOX (24V \sim - FULL SOLAR)

Schema di connessione • Connection diagram

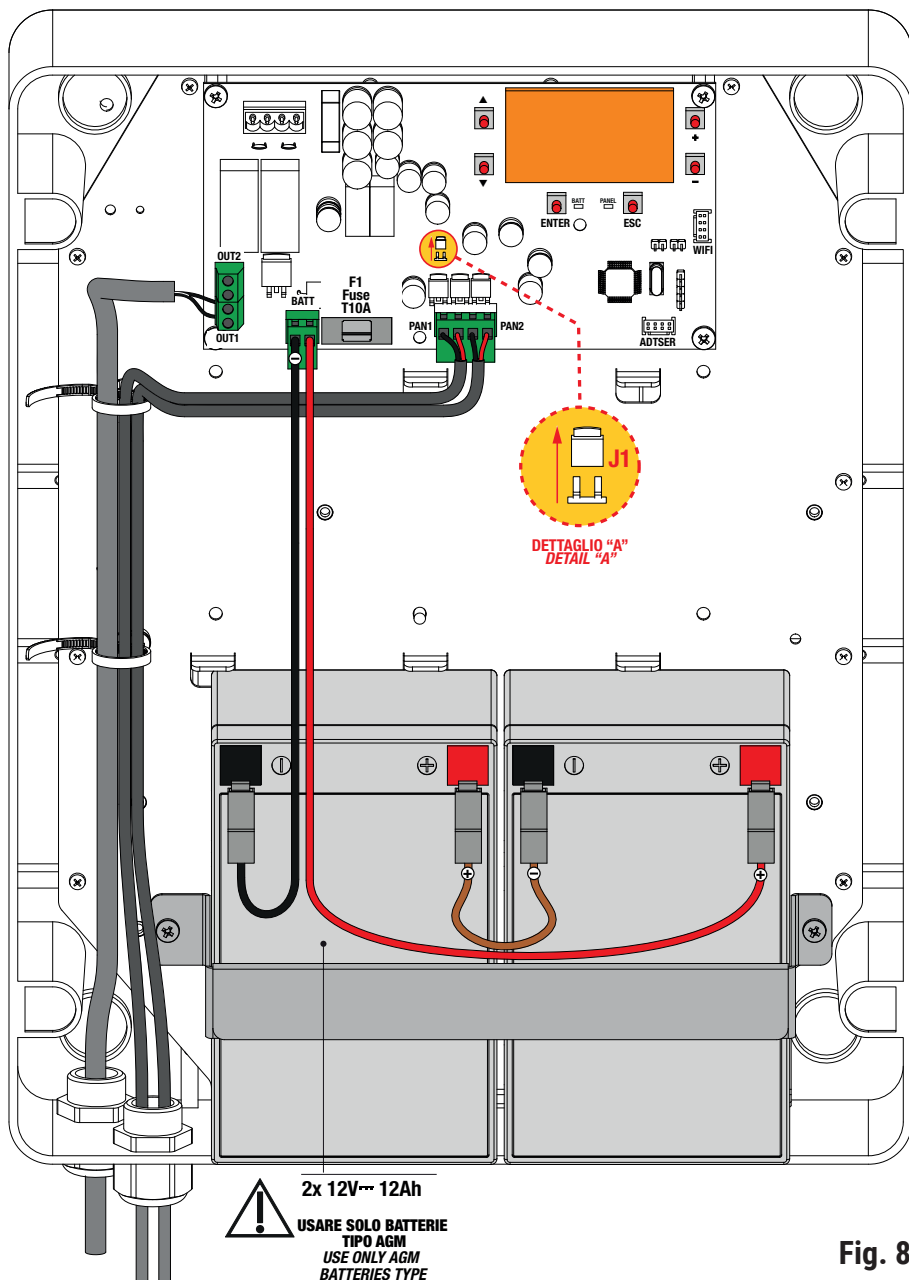
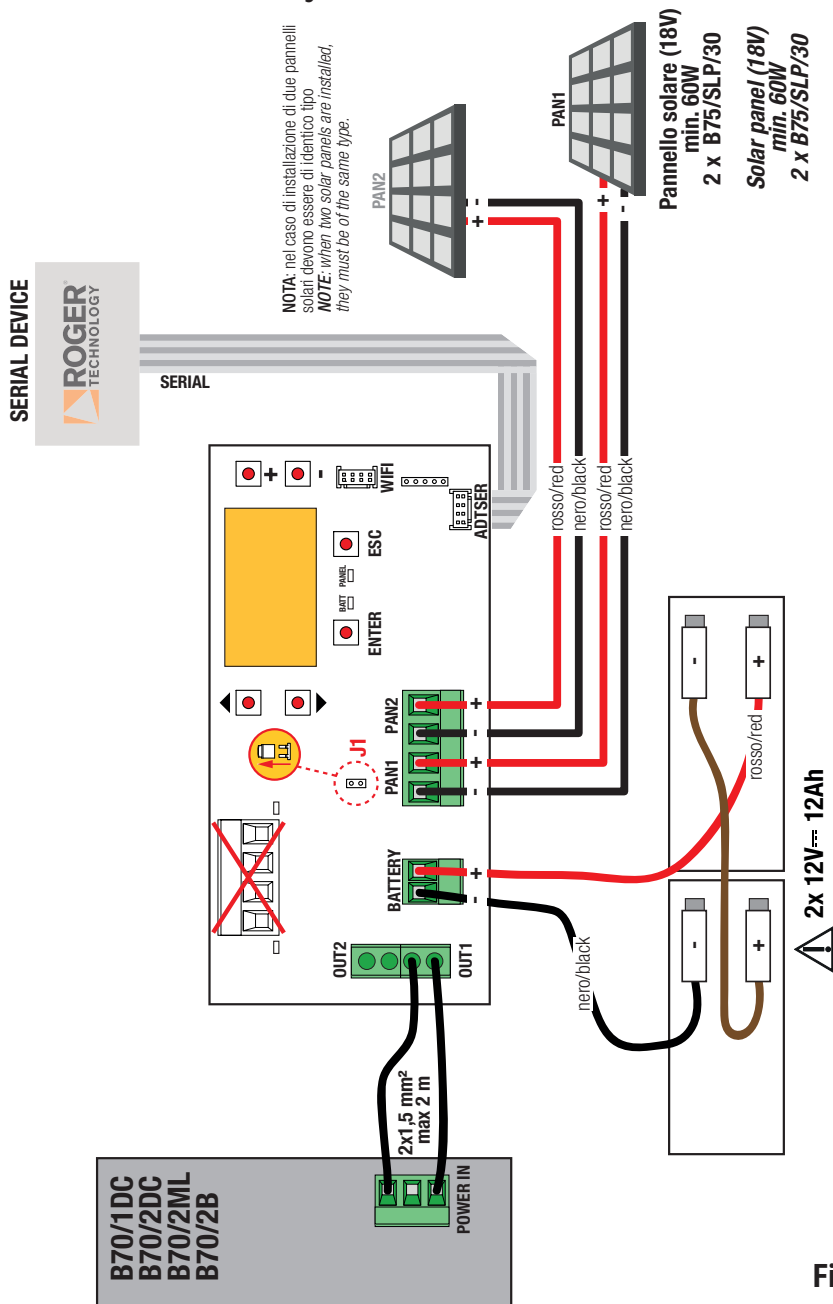


Fig. 8


B71/PBX/BOX (24V^{DC} - FULL SOLAR)

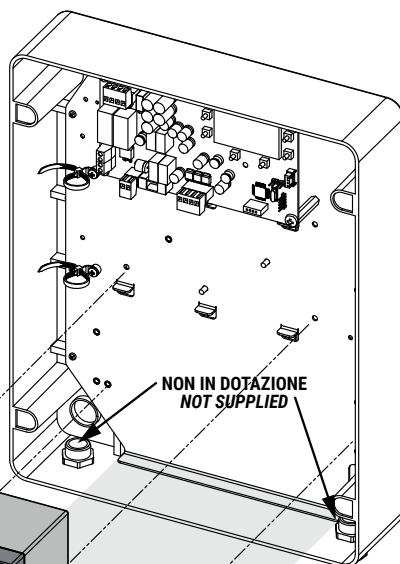
Schema di connessione • Connection diagram



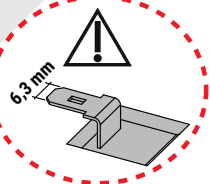
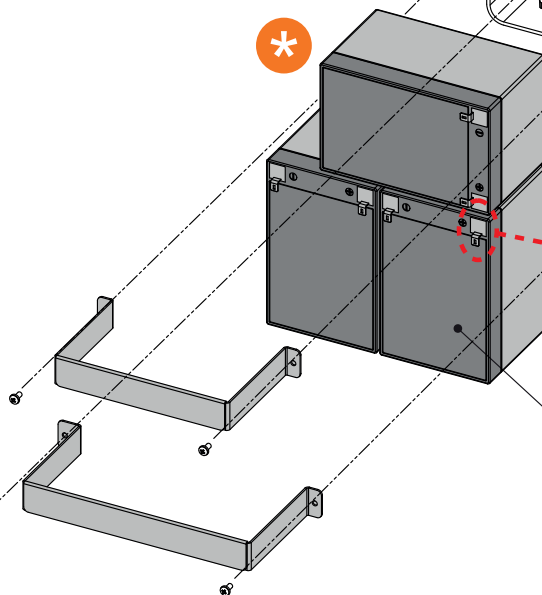
B71/PBX/BOX (36V⁻⁻⁻ - FULL SOLAR)

Caricabatterie a pannelli solari per alimentazione dei controller digitali Brushless a 36V⁻⁻⁻ con modalità FULL SOLAR:
Battery chargers with solar panels for powering Brushless digital controllers at 36V⁻⁻⁻ in FULL SOLAR mode:

 **EDGE1
B70/1DCHP
CTRL
CTRL/P**



NON IN DOTAZIONE
NOT SUPPLIED



3x 12V⁻⁻⁻ 12Ah

**USARE SOLO BATTERIE
TIPO AGM
USE ONLY AGM
BATTERIES TYPE**

Batterie non comprese nella confezione.
Batteries not included.

Akkus nicht in der Packung enthalten.

Les batteries ne sont pas fournies.

Baterías no incluidas en el envase.

Baterias não incluídas na embalagem.

Batterijen niet inbegrepen in de verpakking.

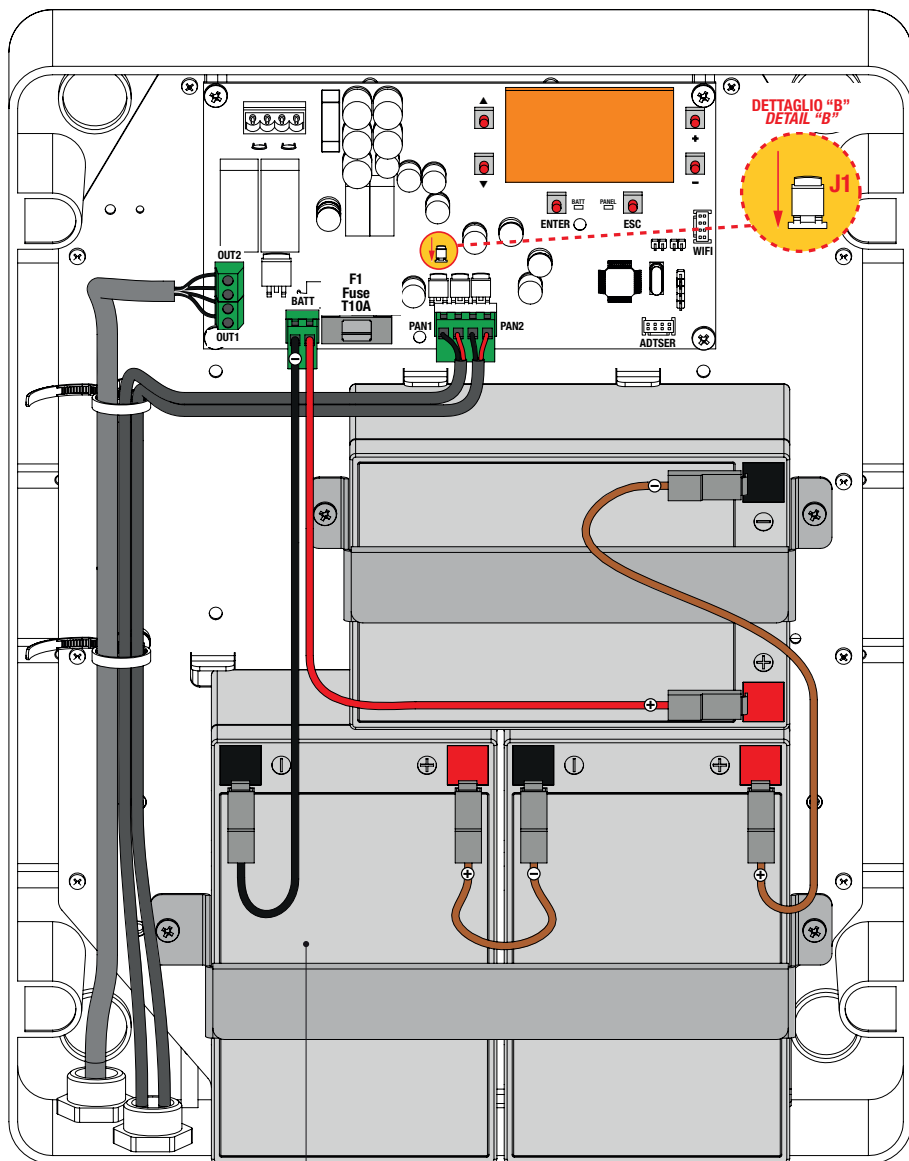
Akumulatory nie znajduj się w opakowaniu.



Fig. 10

B71/PBX/BOX (36V \sim - FULL SOLAR)

Schema di connessione • Connection diagram



 3x 12V \sim 12Ah
USARE SOLO BATTERIE
TIPO AGM
USE ONLY AGM
BATTERIES TYPE

Fig. 11

B71/PBX/BOX (36V_{DC} - FULL SOLAR)

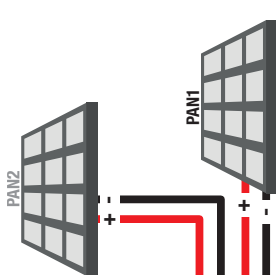
Schema di connessione • Connection diagram

SERIAL DEVICE

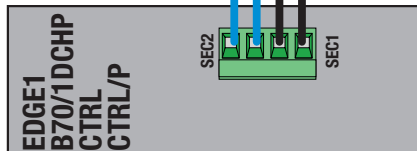
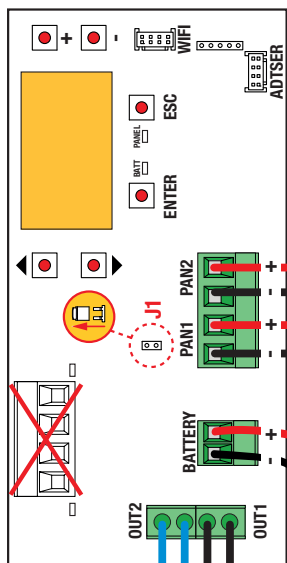


SERIAL

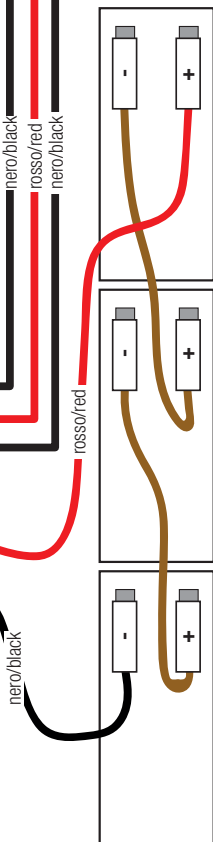
NOTA: nel caso di installazione di due pannelli solari devono essere di identico tipo
 NOTE: when two solar panels are installed, they must be of the same type.



Pannello solare (18V)
 min. 60W
 2 x B75/SLP/30
 Solar panel (18V)
 min. 60W
 2 x B75/SLP/30



4x1,5 mm²
 max 2 m



⚠ 3x 12V_{DC} 12Ah

Fig. 12

B71/PBX/BOX with single solar panel > 50W

Schema di connessione • Connection diagram

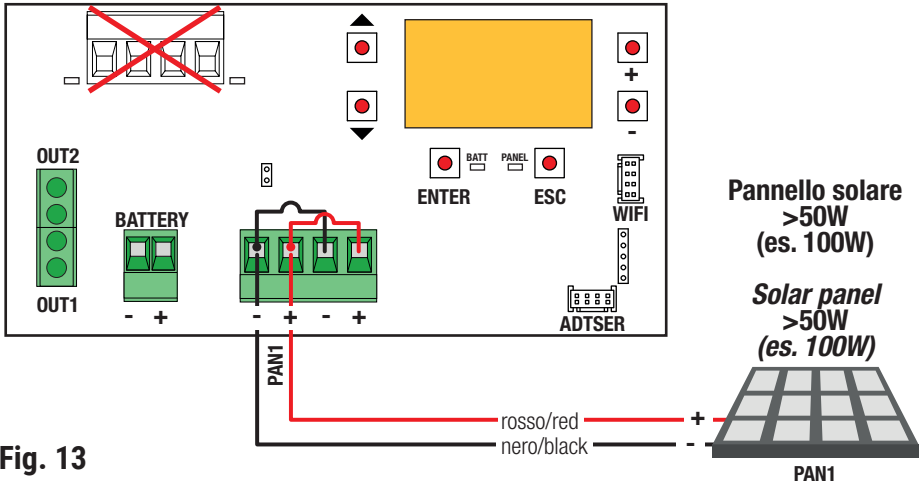


Fig. 13

B71/PBX/RTCC with B71/PBX/BOX

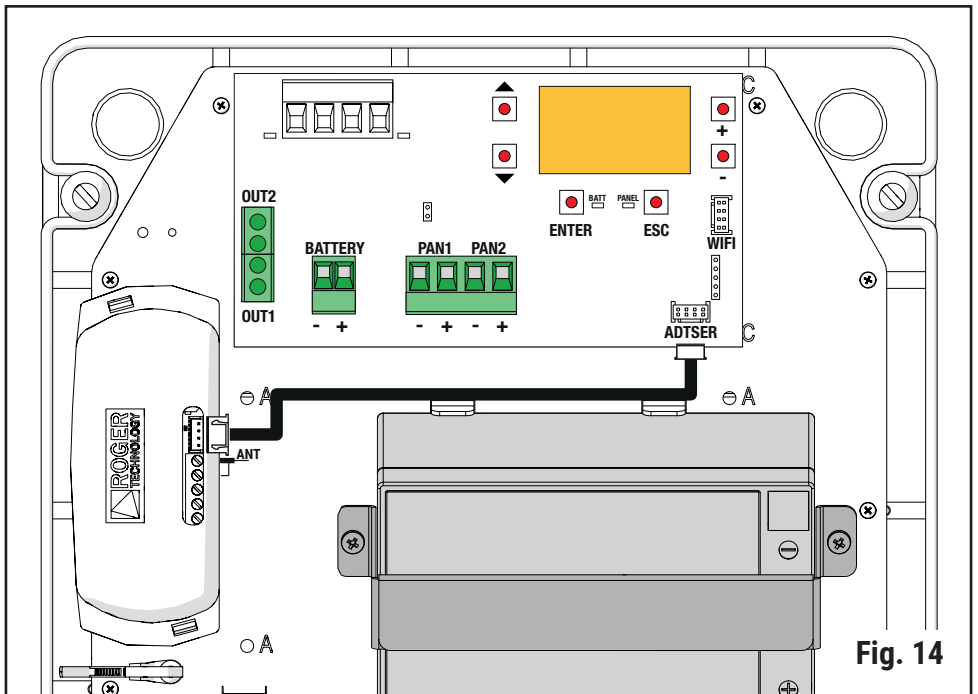



Fig. 14

1 Avvertenze generali

 **Attenzione:** una errata installazione può causare gravi danni. Leggere attentamente le istruzioni prima di iniziare l'installazione del prodotto.

Il presente manuale di installazione è rivolto esclusivamente a personale qualificato. ROGER TECHNOLOGY declina qualsiasi responsabilità derivante da un uso improprio o diverso da quello per cui è destinato ed indicato nel presente manuale.

L'installazione, i collegamenti elettrici e le regolazioni devono essere effettuati da personale qualificato nell'osservanza della Buona Tecnica ed in ottemperanza alle normative vigenti. Prima di iniziare l'installazione verificare l'integrità del prodotto.










Togliere l'alimentazione elettrica, prima di qualsiasi intervento.

Per l'eventuale riparazione o sostituzione dei prodotti dovranno essere utilizzati esclusivamente ricambi originali. I materiali dell'imballaggio (plastica, polistirolo, ecc.) non vanno dispersi nell'ambiente e non devono essere lasciati alla portata dei bambini in quanto potenziali fonti di pericolo.

ATTENZIONE! La manipolazione delle parti elettroniche e dei conduttori deve essere effettuata con la massima cautela, in quanto trattasi di dispositivi sensibili alle scariche elettrostatiche.

2 Simbologia

Qui di seguito indichiamo i simboli e il loro significato presenti sul manuale o sulle etichette prodotto.

	Pericolo generico. Importante informazione di sicurezza. Segnala operazioni o situazioni in cui il personale addetto deve prestare molta attenzione.
	Pericolo tensione pericolosa. Segnala operazioni o situazioni in cui il personale addetto deve prestare molta attenzione a tensioni pericolose.
	Informazioni utili. Segnala informazione utili all'installazione.
	Consultazione Istruzioni di installazione e d'uso. Segnala l'obbligo di consultazione del manuale o documento in originale, che deve essere reperibile per futuri utilizzi e non deve in alcun modo essere deteriorato.
	Punto di collegamento della messa a terra di protezione.
	Indica il range di temperature ammesso.
	Corrente alternata (AC)
	Corrente continua (DC)
	Simbolo per lo smaltimento del prodotto secondo la direttiva RAEE.

3 Descrizione prodotto

La scheda carica batterie **B71/PBX** garantisce alle centrali ROGER BRUSHLESS la tensione di alimentazione ottimale per far funzionare l'automazione installata, sfruttando un gruppo batterie da 12V --- e pannelli fotovoltaici, non forniti di fabbrica.

Il **B71/PBX** dispone di un display LCD 128x64 punti con un menù grafico e sei tasti funzione per la configurazione e l'analisi dei valori di funzionamento.

4 Aggiornamenti versione R2.20

1. aggiunte funzionalità di gestione mista rete/batteria (FLEX60...FLEX90), per utilizzare il più possibile la batteria anche in presenza di tensione di rete
2. migliorata la gestione della carica batteria per le versioni con trasformatore, scegliendo sempre la sorgente di energia migliore per la ricarica
3. aumentata la capacità massima di batteria gestibile, da 15Ah a 30Ah
4. aumentata la massima corrente di carica batteria quando si usa l'energia solare: da 2.4 ampère a 3.0 ampère
5. migliorata la gestione dell'orario interno, con l'aggiunta della compensazione del fuso orario (utile nel caso di utilizzo di B74/BCONNECT che non acceda a server NTP, fornendo orario UTC)
6. aggiunte funzioni PowerSave per spegnere la centrale in una fascia oraria definibile (risparmio di batteria durante la notte)
7. aggiunte funzionalità di controllo per nuovo B71/PBX/RTCC, ricevitore radio con Real Time Clock Calendar, per poter riattivare la centrale in caso di accesso durante la fascia oraria di PowerSave (applicazione futura)
8. aggiunta modalità di gestione VITA BATTERIA RTM che, mantenendo al 50% la soglia di carica batteria alla quale si ha lo spegnimento della centrale permette, nel caso di installazione dell'accessorio B71/PBX/RTCC, di alimentarla per un tempo di 2 minuti - anche se batteria scarica - consentendo la manovra (soluzione che riduce ulteriormente, a priori, la durata della batteria)

5 Caratteristiche tecniche

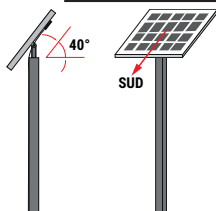
	B71/PBX24/BOX B71/PBX24/BOX/115	B71/PBX36/BOX B71/PBX36/BOX/115	B71/PBX/BOX
TENSIONE DI ALIMENTAZIONE	20V~	SEC1: 26V~ SEC2: 20V~	-
BATTERIE AL PIOMBO AGM (non fornite)	2x 12V --- 4.5Ah	3x 12V --- 4.5Ah	(*)
CAPACITÀ MAX. DI BATTERIA GESTIBILE	30Ah	30Ah	30Ah
TEMPERATURA DI FUNZIONAMENTO	-20°C +55°C	-20°C +55°C	-20°C +55°C
GRADO DI PROTEZIONE	IP66	IP66	IP66
DIMENSIONI	310x120x390h	310x120x390h	310x120x390h
PESO (escluse batterie)	6,9	6,9	3,4
PANNELLI FOTOVOLTAICI (18V)			
TENSIONE MASSIMA FORNITA SOTTO CARICO	18V ---	18V ---	18V ---
TENSIONE MASSIMA APPLICABILE AI MORSETTI PAN1/PAN2	22V ---	22V ---	22V ---
POTENZA MINIMA RICHIESTA	20W	20W	60W
NUMERO MINIMO PANNELLI FOTOVOLTAICI COLLEGABILI PAN1/PAN2 (collegamento in parallelo) (**)	1 (es: 1x20W)	1 (es: 1x20W)	2 (es: 2 x 30W)

(*) Si installeranno 2 o 3 batterie 12V --- 12Ah a seconda che, rispettivamente, si debba alimentare una centrale B70/2DC, B70/2ML, B70/2B, B70/1DC oppure EDGE1, B70/1DCHP, CTRL, CTRL/P

(**) Nel caso di collegamento di due pannelli, questi devono essere dello stesso tipo (pannelli identici)

ATTENZIONE ! L'utilizzo di pannelli solari che forniscano tensione superiore a quella indicata comporta un malfunzionamento del circuito di carica, con rischio di danneggiamento dello stesso e delle batterie.

5.1 Orientazione dei pannelli fotovoltaici


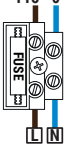
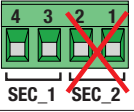


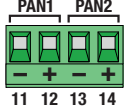





L'orientazione del pannello fotovoltaico deve essere fatta regolandone l'inclinazione in modo che risulti di **40°** rispetto al piano orizzontale; la superficie del pannello deve essere rivolta:

- verso **SUD**, se il luogo di installazione è a Nord dell'equatore (emisfero Boreale)
- verso **NORD**, se il luogo di installazione è a Sud dell'equatore (emisfero Australe).

6 Collegamenti elettrici B71/PBX24/BOX - B71/PBX24/BOX/115 - B71/PBX/BOX con centrali Brushless 24V --- (B70/1DC, B70/2DC, B70/2B)

Effettuare i collegamenti elettrici in sequenza, come indicato di seguito (vedi fig. 1-2-3-7-8-9)

MORSETTO	DESCRIZIONE
	B71/PBX24/BOX: Collegamento all'alimentazione di rete 230V \sim \pm 10%. Fusibile 5x20 T1A. NOTA: non presente nella versione B71/PBX/BOX
	B71/PBX24/BOX/115: Collegamento all'alimentazione di rete 115V \sim \pm 10% 60Hz. Fusibile 5x20 T2A. NOTA: non presente nella versione B71/PBX/BOX
	Collegamento di SEC_1 al secondario del trasformatore (fili BIANCO-BIANCO) NOTA: Il collegamento è realizzato di fabbrica da ROGER TECHNOLOGY. NOTA: non collegato nella versione B71/PBX/BOX
	Collegare i morsetti OUT1 al morsetto POWER IN della centrale di comando. Non collegare altri dispositivi ai morsetti di OUT1, OUT2: devono solamente essere dedicati all'alimentazione della centrale ROGER Brushless. ATTENZIONE: in installazioni con centrale di comando B70/1DC assicurarsi che il morsetto + di OUT1 sia collegato al morsetto 5 della centrale.
	Collegamento al gruppo batterie da 2 x 12V --- (non fornite). Le due batterie devono essere collegate in serie tra loro e devono essere della stessa marca e tipo. Collegare il morsetto 9 (-) al polo NEGATIVO della serie (cavo nero) e il morsetto 10 (+) al polo POSITIVO della serie (cavo rosso). Vedere figura 2.
	Collegamento a pannelli fotovoltaici. I pannelli collegabili possono essere al massimo due, e in tal caso devono essere identici. Nel caso di collegamento di un solo pannello di potenza superiore a 50W, realizzare un ponticello tra i due morsetti "-" (11-13) e uno tra i due morsetti "+" (12-14) in modo da distribuire la potenza sul circuito di ingresso (PAN1, PAN2) (Fig.13). La tensione applicata ad ogni coppia di morsetti non deve superare i 22V --- .  ATTENZIONE: NON COLLEGARE I PANNELLI IN SERIE.
	Connettore di collegamento al modulo ROGER WiFi B74/BCONNECT. Con il modulo B74/BCONNECT è possibile aggiornare il firmware del dispositivo e consultare alcune grandezze misurate mediante applicazione WEB.
	Connettore di espansione SERIALE per accessori. Per espandibilità futura, ad esempio per collegare B71/PBX/RTCC

ATTENZIONE!

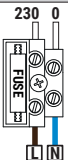

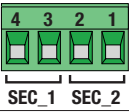
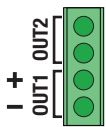

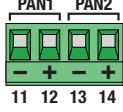



- Prima di collegare le batterie accertarsi che il jumper **J1** (Dettaglio A, fig.2 / Dettaglio A, fig.8) sia **DISINSERITO**
- Dando alimentazione alla scheda (da rete, da batteria o eventualmente - se con sufficiente energia solare - da pannello fotovoltaico) nella schermata di presentazione deve essere visualizzato il codice **B71/PBX24**. Nel caso compaia **ERROR** si deve rapidamente modificare la selezione sulla tensione di batteria (menù **IMPOSTAZIONI >> BATTERIA >> TENSIONE**)
- Accertarsi che da menù **IMPOSTAZIONI >> BATTERIA >> CAPACITÀ** sia impostata la capacità (in Ah) delle batterie utilizzate (in caso contrario si avrà malfunzionamento del caricabatterie e danneggiamento delle batterie)



Per ulteriori informazioni consultare il manuale d'installazione dei pannelli solari serie B75.

7 Collegamenti elettrici B71/PBX36/BOX - B71/PBX36/BOX/115 - B71/PBX/BOX con centrali Brushless 36V \pm (EDGE1, B70/1DCHP, CTRL, CTRL/P)

Effettuare i collegamenti elettrici in sequenza, come indicato di seguito (vedi fig. 4-5-6-10-11-12)

MORSETTO	DESCRIZIONE
	B71/PBX36/BOX: Collegamento all'alimentazione di rete 230V \sim \pm 10%. Fusibile 5x20 T1A. NOTA: non presente nella versione B71/PBX/BOX
	B71/PBX36/BOX/115: Collegamento all'alimentazione di rete 115V \sim \pm 10% 60Hz. Fusibile 5x20 T2A. NOTA: non presente nella versione B71/PBX/BOX
	Collegamento di SEC_1 al secondario del trasformatore (26V \sim), fili NERO-NERO. Collegamento di SEC_2 al secondario del trasformatore (19V \sim), fili BLU-BLU. NOTA: Il collegamento è realizzato di fabbrica da ROGER TECHNOLOGY. NOTA: non collegato nella versione B71/PBX/BOX .
	Collegare i morsetti OUT1 ai morsetti SEC1 della centrale di comando. Collegare i morsetti OUT2 ai morsetti SEC2 della centrale di comando. Non collegare altri dispositivi ai morsetti di OUT1, OUT2: devono solamente essere dedicati all'alimentazione della centrale ROGER Brushless. ATTENZIONE: in installazioni con centrale di comando B70/1DCHP assicurarsi che il morsetto + di OUT1 sia collegato al morsetto 7 della centrale. In installazioni con centrale di comando CTRL o CTRL/P assicurarsi che il morsetto + di OUT1 sia collegato al morsetto 6 della centrale. NOTA: per il collegamento del morsetto OUT2 non è necessario rispettare un ordine predefinito.
	Collegamento al gruppo batterie da 3 x 12V \pm (non fornite). Le tre batterie devono essere collegate in serie tra loro e devono essere della stessa marca e tipo. Collegare il morsetto 9 (-) al polo NEGATIVO della serie (cavo nero); e il morsetto 10 (+) al polo POSITIVO della serie (cavo rosso). Vedere figura 5.
	Collegamento a pannelli fotovoltaici. I pannelli collegabili possono essere al massimo due, e in tal caso devono essere identici. Nel caso di collegamento di un solo pannello di potenza superiore a 50W, realizzare un ponticello tra i due morsetti "-" (11-13) e uno tra i due morsetti "+" (12-14) in modo da distribuire la potenza sul circuito di ingresso (PAN1, PAN2) (Fig.13). La tensione applicata ad ogni coppia di morsetti non deve superare i 22V \pm .  ATTENZIONE: NON COLLEGARE I PANNELLI IN SERIE.
	Connettore di collegamento al modulo ROGER WiFi B74/BCONNECT. Con il modulo B74/BCONNECT è possibile aggiornare il firmware del dispositivo e consultare alcune grandezze misurate mediante applicazione WEB.
	Connettore di espansione SERIALE per accessori. Per espandibilità futura, ad esempio per collegare B71/PBX/RTCC

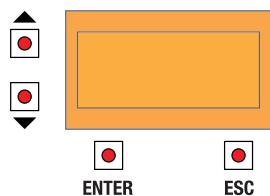
ATTENZIONE!

- Prima di collegare le batterie accertarsi che il jumper **J1** (Dettaglio B, fig.5 / Dettaglio B, fig.11) sia **INSERITO**
- Dando alimentazione alla scheda (da rete, da batteria o eventualmente - se con sufficiente energia solare - da pannello fotovoltaico) nella schermata di presentazione deve essere visualizzato il codice **B71/PBX36**. Nel caso compaia **ERROR** si deve rapidamente modificare la selezione sulla tensione di batteria (menù **IMPOSTAZIONI >> BATTERIA >> TENSIONE**)
- Accertarsi che da menù **IMPOSTAZIONI >> BATTERIA >> CAPACITÀ** sia impostata la capacità (in **Ah**) delle batterie utilizzate (in caso contrario si avrà malfunzionamento del caricabatterie e danneggiamento delle batterie)



Per ulteriori informazioni consultare il manuale d'installazione dei pannelli solari serie B75.

8 Display e tasti funzione



TASTO	DESCRIZIONE
▲	Torna indietro nella visualizzazione della pagina di MENU / sposta verso l'alto il cursore di selezione dell'opzione di MENU
▼	Va avanti nella visualizzazione della pagina di MENU / sposta verso il basso il cursore di selezione dell'opzione di MENU
ENTER	Entra nel MENU, visualizzando il cursore sulla prima opzione; premendolo nuovamente entra all'interno dell'opzione, permettendone la modifica.
ESC	Uscita dal menù / livello precedente / salvataggio del valore impostato
+	Incremento di valore
-	Decremento di valore

Con **display non illuminato**, la prima pressione su uno qualunque dei tasti attorno al display riattiva la retroilluminazione; con **display illuminato**, la pressione di un tasto, oltre a permettere la navigazione nei menu, imposta l'auto-spegnimento a ulteriori 60 secondi.

Qualora il display si spegnesse (stand-by) per riattivarlo tenere premuti i tasti ▲ e ▼ per 5 secondi: l'immagine riapparirà sul display LCD.

ATTENZIONE: Evitare di togliere e dare nuovamente l'alimentazione in quanto si perderebbero le informazioni sullo stato di carica della batteria che sarebbero recuperate solo alla fine di un ciclo di carica completa.

9 Segnalazioni luminose

LED	DESCRIZIONE
SEC1	Acceso se si rileva tensione sui morsetti SEC1
SEC2	Acceso se si rileva tensione sui morsetti SEC2. Sempre spento nel caso di B71/PBX24 (SEC2 non utilizzato)
BATT	Segnala lo stato delle batterie (*)
PANEL	Segnala lo stato del pannello fotovoltaico (*)

(*) Nel funzionamento a batteria questi LED sono spenti quando la retroilluminazione del display è spenta (premendo uno dei tasti attorno al display tornano a funzionare).

Lampeggio veloce:

riscontrata anomalia nel funzionamento; se il lampeggio non cessa andare alla pagina di consultazione batteria (se LED BATT) o pannello (se LED PANN) e osservare le icone di allarme. Se uno dei due LED continua a lampeggiare il B71/PBX non è abilitato alla sua funzione.

Lampeggio lento:

Breve spegnimento ogni 2":

fase di valutazione in corso

Accesso fisso (solo BATT):

erogazione di corrente in corso

batteria in carica

10 Navigazione nei menù

i I primi 4 MENU sono di sola consultazione, non prevedono opzioni modificabili.

Per i MENU successivi:

1. Cliccando ENTER il cursore si posiziona sotto alla prima voce di menu.
2. Cliccando su freccia su ▲ o freccia giù ▼ il cursore si sposta da un'opzione di menù all'altra.
3. Cliccando ENTER si entra nel sottomenù, che a sua volta può avere altre opzioni modificabili o solo di consultazione.
4. Con i tasti + e - si modificano i valori selezionati.
5. Per tornare al livello precedente premere ESC, il valore impostato a display viene salvato in memoria.

11 Menù

i I dati riportati sono puramente indicativi

11.1 Menù Welcome



Lucchetto chiuso: protezione password attiva
Lucchetto aperto (gancio ruotato a sinistra): protezione password sbloccata

Versione FW

Configurazione scelta a menù (10.6):

- B71/PBX24 se TENSIONE = 24V==

- B71/PBX36 se TENSIONE = 36V==

NOTA: vale anche per versione FULL-SOLAR

(visualizza la versione selezionata dal jumper **J1: DISINSERITO PBX24/BOX - INSERITO PBX36/BOX**)

ATTENZIONE! Se compare la scritta **ERROR** verificare la

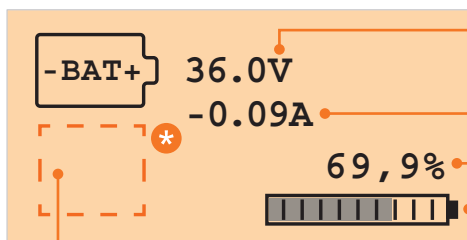
selezione della tensione di batteria (**menù IMPOSTAZIONI >> BATTERIA >> TENSIONE**) e la posizione del jumper **J1**. Se è stata impostata l'ora e la data (par. 11.14, menù DATA E ORA) oppure se è collegato B74/BCONNECT oppure B71/PBX/RTCC che forniscono l'ora esatta, premendo il tasto **ENTER** si commuta alla visualizzazione di data e ora e viceversa. Dopo 5 secondi torna comunque a visualizzare il modello e la versione FW.

Se l'orario è mantenuto solo dalla gestione interna di B71/PBX (senza accessori che lo aggiornino, ad esempio a causa di disconnessione del B74/BCONNECT dal router WiFi) sopra data e ora viene visualizzata una riga.



11.2 Menù stato del caricabatterie (esempi) - SOLO CONSULTAZIONE

i I dati riportati sono puramente indicativi



Misura della tensione di batteria (V)

Corrente erogata (A), di segno negativo
Corrente di carica delle batterie (A) di segno positivo

ATTENZIONE!

• Se si alimenta il Power Box, inizialmente disalimentato, collegando per prima la batteria, imposta il valore al **C75%** (dove la "C" indica che si tratta di una carica virtuale, non misurata) e viene fornita tensione all'uscita OUT1/OUT2 (la centrale risulta essere alimentata)

• Se si alimenta il Power Box da trasformatore o da pannello solare e successivamente si connette la batteria, imposta il valore al **C40%** (dove la "C" indica che si tratta di una carica virtuale, non misurata) perché non conosce lo stato di carica reale e comunque c'è una sorgente di alimentazione (rete o pannello solare) in grado di alimentare la centrale. Se in questa situazione si toglie la tensione di rete / di pannello la batteria da sola continua ad alimentare la scheda, ma non viene data tensione alla centrale. La tensione sarà disponibile solo quando la carica supera il C75%.





Percentuale di carica delle batterie (%)

	Le batterie alimentano la centrale erogando corrente per essa, e per sostenere il funzionamento dell'elettronica del B71/PBX
	Carica delle batterie in corso (corrente fornita alla batteria) segno positivo. Caricamento batterie da pannelli solari.
	* INDICAZIONI VISUALIZZABILI -- in attesa di valutazione sulla fase di carica F1 fase di carica batterie a corrente costante F2 fase di carica batterie a tensione costante F3 fase di carica batterie per mantenimento
	Carica delle batterie in corso (corrente fornita alla batteria) segno positivo.
	Caricamento batterie da trasformatore.
	* INDICAZIONI VISUALIZZABILI -- in attesa di valutazione sulla fase di carica F1 fase di carica batterie a corrente costante F2 fase di carica batterie a tensione costante F3 fase di carica batterie per mantenimento
F3	Batterie in fase di mantenimento della carica, con corrente minima costante. La corrente è fissa e pari a 1/100C, quindi per batterie da 4.5Ah è di 45mA, per batterie da 12Ah è di 120mA.

ATTENZIONE! la percentuale di carica è un dato attendibile solo dopo aver completato la prima carica e mantenendo la batteria sempre collegata. **ATTENZIONE!** per segnalare che lo stato di carica è preciso, la barra di carica compare solo dopo aver completato la prima carica. A questo punto la "C" scompare in quanto si tratta di una carica verificata.

11.2.1 Esempi di segnalazioni/allarmi - Menu Caricabatterie

Le icone di allarme vengono visualizzate nella parte bassa del display; in tale caso non compare la barra grafica che indica la percentuale di carica.

SEGNALAZIONE	DESCRIZIONE
	Batterie scollegate oppure troppo scariche. NOTA: Il simbolo appare al posto di: 
	La carica delle batterie da rete è abilitata (convertitore di tensione collegato da interruttore elettronico e attivato)
	La carica delle batterie da rete è disabilitata (convertitore di tensione scollegato da interruttore elettronico)

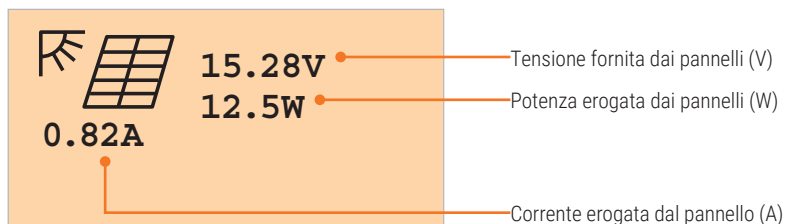
ALLARME	DESCRIZIONE
	Errata configurazione di batteria: verificare che la tensione di batteria scelta nel menu 10.6 sia corretta per le batterie in uso. Scollegare tutte le sorgenti di tensione (B71/PBX si spegne) e procedere ad una nuova connessione collegando per prima la batteria.
	Rilevata tensione di batterie troppo alta
	Rilevata tensione di batterie troppo bassa
	Rilevata corrente erogata da batterie troppo alta. In questa situazione B71/PBX toglie alimentazione alla centrale (auto-protezione), e dopo qualche secondo torna ad alimentarla. Questo succede ad esempio se si ha B71/PBX collegato alla centrale, e si collegano le batterie a B71/PBX per eseguire il collaudo: si ha un picco di assorbimento di corrente e dunque si vedrà il display della centrale accendersi, spegnersi e dopo alcuni secondi tornare ad accendersi.
	Rilevato cortocircuito nella sezione di carica batteria
	Rilevata anomalia nella sezione di carica batteria
	Errore OFFSET. Errore nella calibrazione del circuito di misura della corrente delle batterie. NOTA: l'allarme OFFSET è critico e non permette il ripristino automatico della funzionalità del carica batterie. Contattare l'assistenza.
	Errata calibrazione misura di tensione batteria

NOTA: L'attivazione di uno degli allarmi fa lampeggiare velocemente il LED "BATT"; nel caso di allarme non critico, al cessare della condizione il LED torna al normale funzionamento. Un allarme critico impedisce il funzionamento del caricabatterie.

11.3 Menù pannelli fotovoltaici - SOLO CONSULTAZIONE



i I dati riportati sono puramente indicativi



11.3.1 Esempi di segnalazione / allarme - Menu pannelli fotovoltaici

SEGNALAZIONE	DESCRIZIONE
	Pannello non rilevato NOTA: Il simbolo appare al posto di:
	La carica delle batterie da pannello fotovoltaico è abilitata (pannelli collegati da interruttore elettronico)
	La carica delle batterie da pannello fotovoltaico è disabilitata (pannello scollegato da interruttore elettronico)

ALLARME	DESCRIZIONE
	Rilevata tensione troppo alta di pannello (V)
	Rilevata corrente erogata da pannello fotovoltaico troppo alta
	Errore OFFSET. Errore nella calibrazione del circuito di misura della corrente fornita dal pannello fotovoltaico. NOTA: l'allarme OFFSET è critico e non permette il ripristino automatico della funzionalità della carica batterie. Contattare l'assistenza.

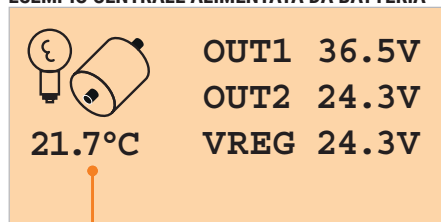
NOTA: L'attivazione di uno degli allarmi fa lampeggiare velocemente il LED "PANN"; nel caso di allarme non critico, al cessare della condizione il LED torna al normale funzionamento. Un allarme critico impedisce il funzionamento del caricabatterie.

11.4 Menù tensioni al carico in uscita - SOLO CONSULTAZIONE



i I dati riportati sono puramente indicativi

ESEMPIO CENTRALE ALIMENTATA DA BATTERIA



Temperatura nel box

ATTENZIONE!!!

Se la batteria sta erogando corrente e risulta scarica, le uscite OUT1 e OUT2 sono disattivate e visualizza "----".

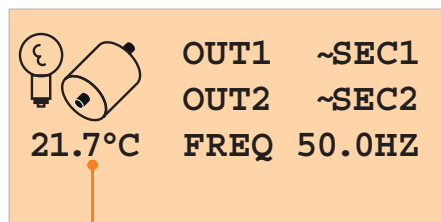
Se la batteria sta erogando e si è nella fascia oraria PowerSave (par. 11.11), visualizza **PSAV**.

Se è selezionata "VITA BATTERIA RTM" (par. 11.7) e si accende l'automazione grazie a comando inviato a B71/PBX/RTCC, visualizza **BTLO** (indicando che le batterie sono scariche, e dopo questa attivazione tornerà a spegnere la centrale)

OUT1 indica la tensione che fornisce la batteria alla centrale sull'uscita OUT1.

OUT2 indica la tensione che fornisce la batteria alla centrale sull'uscita OUT2. Se minore di 24V--- significa che sono collegati troppi accessori all'uscita 24V--- della centrale (sovraccarico).
NOTA: OUT2 non viene visualizzato nel caso di installazione per centrale 24V--- (visualizza OUT2 ----)

VREG indica la tensione utilizzata dal regolatore di tensione interno



Temperatura nel box

ESEMPIO CENTRALE ALIMENTATA DA TENSIONE DI RETE






L'uscita **OUT1** fornisce alla centrale la tensione ~SEC1

L'uscita **OUT2** fornisce alla centrale la tensione ~SEC2

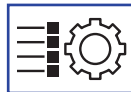
NOTA: OUT2 non viene visualizzato nel caso di installazione per centrale 24V (visualizza OUT2 ----)

FREQ indica la frequenza di rete rilevata.

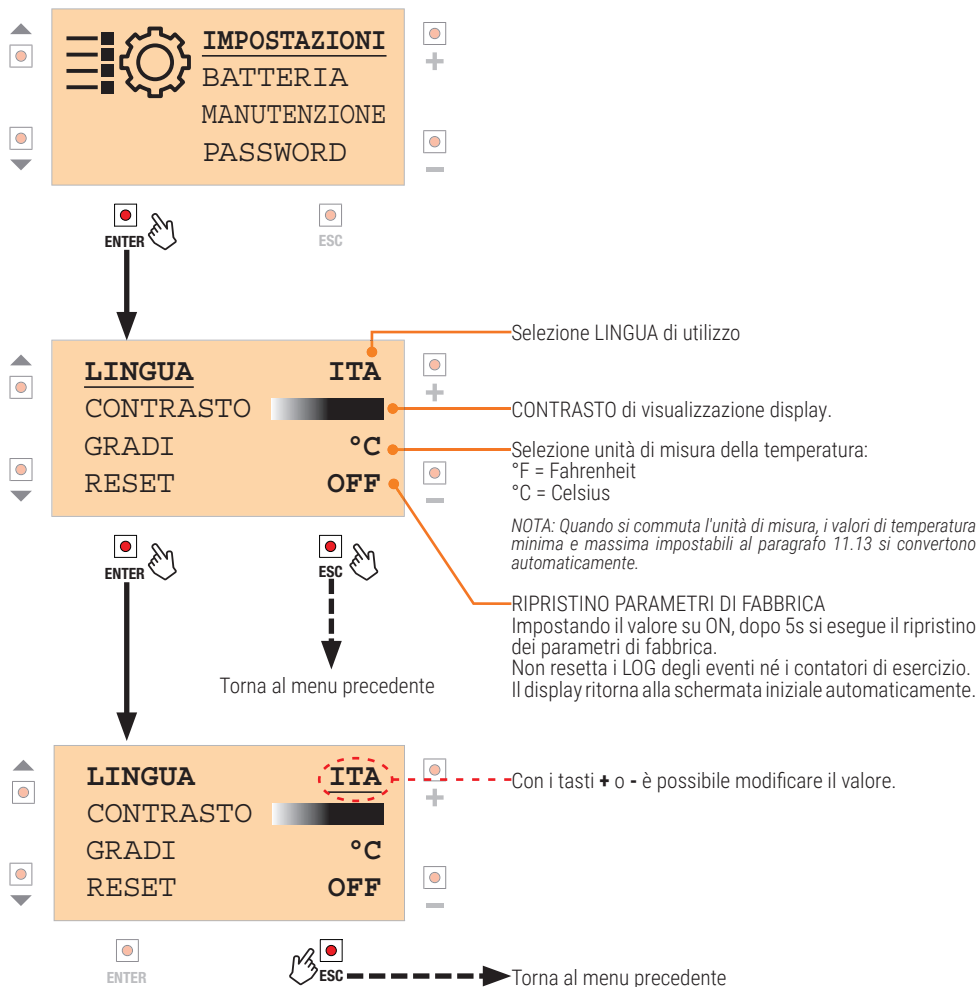
11.4.1 Esempi di segnalazione / allarme - Menu regolatore di carica e carico in uscita

SEGNALAZIONE	DESCRIZIONE
	Batteria collegata elettricamente alle uscite OUT1 e OUT2 . La centrale è alimentata da batteria
	La batteria è scollegata dall'uscita OUT1 e OUT2 . La centrale è alimentata dalla tensione SEC1 , SEC2 oppure NON è alimentata (attivazione della modalità di salvaguardia per "batteria scarica").
ALLARME	DESCRIZIONE
	Rilevata tensione del regolatore interno troppo alta (V)
	Rilevata tensione del regolatore interno troppo bassa (V)
	Rilevata temperatura troppo alta per il corretto funzionamento. Al superamento della temperatura massima (+55°C) si disattiva la carica delle batterie e si attende che la temperatura sia scesa a 50° per poter riprendere
	Rilevata temperatura troppo bassa per il corretto funzionamento. Quando la temperatura scende sotto -25°C si disattiva la carica delle batterie e si attende che la temperatura sia risalita a -20° per poter riprendere
	Errore OFFSET. Errore nella calibrazione del circuito di regolazione della carica. NOTA: l'allarme OFFSET è critico e non permette il ripristino automatico della funzionalità del carica batterie. Contattare l'assistenza.

11.5 Menù impostazioni

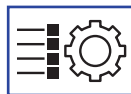


i I dati riportati sono puramente indicativi.

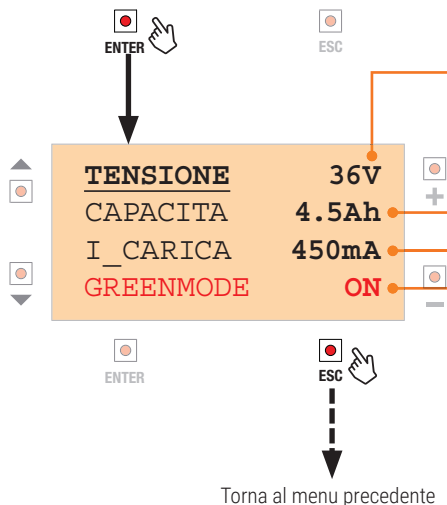


Per visualizzare/modificare le altre usabilità posizionarsi in quella interessata (con i tasti ▼ e ▲) e ripetere la stessa procedura.

11.6 Menù batteria



i I dati riportati sono puramente indicativi.



Selezione tensione delle batterie: 24V=== o 36V===.

Selezione della capacità delle batterie in Ah (Ampere/ora).
ATTENZIONE: per un corretto funzionamento del caricabatterie e per la salvaguardia delle batterie è obbligatorio impostare il valore corretto

Selezione della massima corrente di carica in mA.
Esempio: se la capacità delle batterie è 4,5 Ah, si consiglia di impostare un valore di 450mA (1/10 della capacità).
È possibile ridurre questo valore (per una migliore conservazione delle batterie nel tempo) oppure aumentarlo (quando è richiesta una carica più rapida, sempre nel rispetto delle caratteristiche della batteria).

NOTA: La massima corrente di carica selezionabile a menu è 3000mA, raggiungibile solo se si carica da pannello solare. La carica da energia elettrica è invece limitata a 700mA. Non si deve superare il valore massimo di corrente consentito alle batterie utilizzate (vedere caratteristiche tecniche fornite dal produttore delle batterie).

OFF Carica delle batterie eseguita con energia solare se sufficiente, altrimenti utilizzando energia elettrica

ON Carica delle batterie eseguita esclusivamente con energia solare.
Impostare ON se si utilizza il funzionamento SOLO con pannelli solari (senza alimentazione di rete).

FLEX60, FLEX70, FLEX80, FLEX90

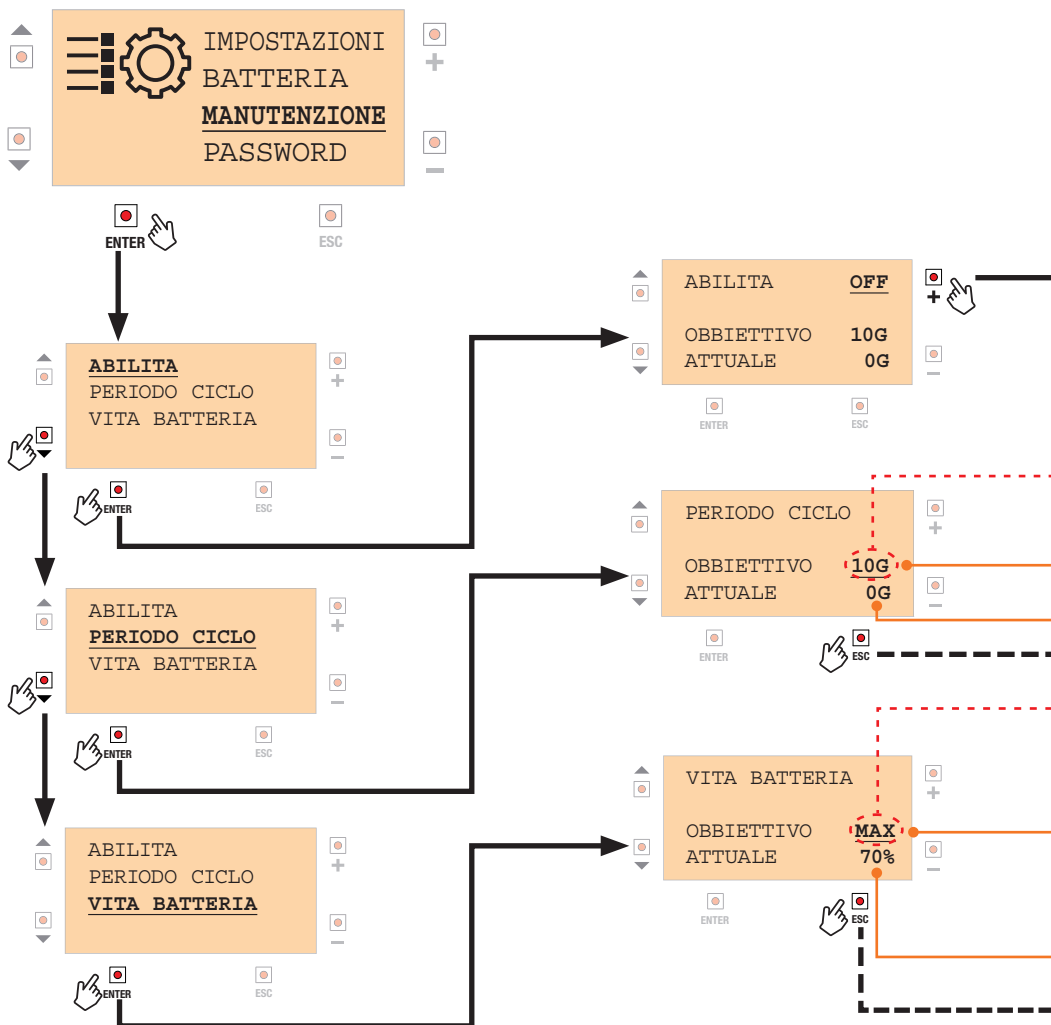
La selezione di una di queste opzioni è utile solo per i modelli B71/PBX24/BOX e B71/PBX36/BOX in quanto si deve avere alimentazione anche da rete; lo scopo è sfruttare al massimo l'energia della batteria per alimentare l'automazione, mantenendo comunque un livello di carica che in caso di blackout permetta la funzione tampone. In presenza di tensione di rete, se la batteria è completamente carica si fornisce alimentazione alla centrale prendendola dalla batteria, e mantenendola finché il livello di carica sia sceso rispettivamente, al 60%, 70%, 80%, 90%. *NOTA: se nel menu MANUTENZIONE/VITA BATTERIA si è scelto il valore MAX (70%), sono disponibili solo FLEX80 e FLEX90.*

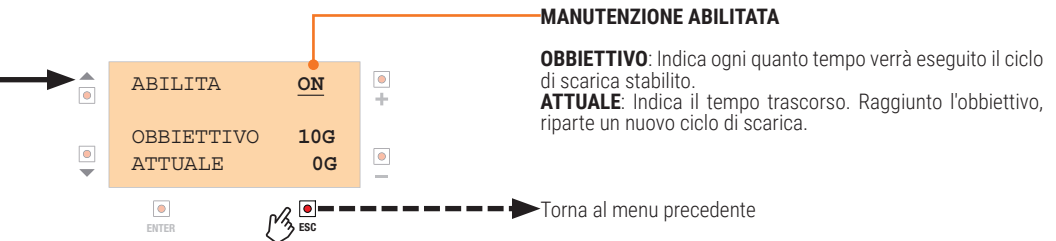
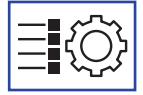
Una volta raggiunto il limite prefissato il funzionamento torna automaticamente da rete, e inizia la carica della batteria. La modalità FLEX si riattiva quando la batteria si è ricaricata al 95%.

11.7 Menù manutenzione

i I dati riportati sono puramente indicativi.

Questo menù permette di far lavorare le batterie di tanto in tanto, in modo da non tenerle costantemente in carica di mantenimento. Manutenzione consigliata per avere una buona vita delle batterie.





- - - - Con i tasti + o - è possibile modificare il valore.

— Periodo di ripetizione del funzionamento forzato in modalità batteria, da 10 a 100 giorni (G).

— Indica il tempo trascorso. Raggiunto l'obiettivo, inizia un nuovo ciclo di scarica.

- - - - Torna al menu precedente

- - - - Con i tasti + o - è possibile modificare il valore.

MAX: quando la centrale è alimentata da batteria, se la carica scende al 70% la centrale (uscite OUT1/OUT2) viene disalimentata; si massimizza la vita della batteria. La centrale sarà nuovamente alimentata se la carica risale al 75%.

MIN: quando la centrale è alimentata da batteria, se la carica scende al 50% la centrale (uscite OUT1/OUT2) viene disalimentata; questa scarica profonda causa la riduzione della vita della batteria. La centrale sarà nuovamente alimentata se la carica risale al 65%. **ATTENZIONE!** Scegliere questa impostazione solo nel caso di installazioni in cui sia previsto il cambio frequente della batteria (es.: installazioni di tipo stagionale)

RTM: vale quanto detto per MIN, ma in aggiunta se B71/PBX ha disalimentato la centrale per batteria scarica, la ricezione di un comando da B71/PBX/RTCC permette l'accensione per la durata di 2 minuti (tempo non modificabile), per poi tornare a spegnere la centrale.

— Indica la percentuale di carica attuale.

- - - - Torna al menu precedente

11.8 Menù password

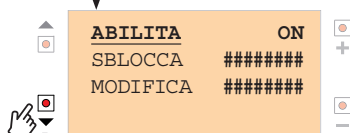
i I dati riportati sono puramente indicativi.



Stato attivazione Password ON

Per accedere alle regolazioni del **B71/PBX** è necessario inserire la password come indicato al paragrafo SBLOCCA PASSWORD.

Se Password ON sul display si visualizzano le due righe con #####

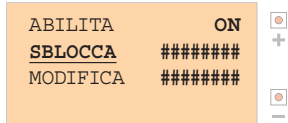


ENTER



ESC

Torna al menu precedente



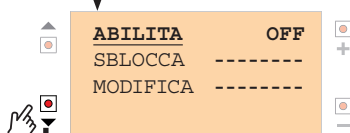
ENTER

ESC

Stato attivazione Password OFF

Se OFF non è necessario digitare la password per accedere alle regolazioni del **B71/PBX**

i Se si desidera proteggere le regolazioni con Password, procedere come indicato al paragrafo "Modifica/Memorizzazione della Password"



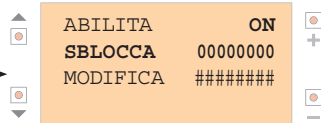
ENTER



ESC

x2 click

Torna al menu precedente



ENTER

ESC

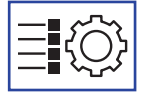
Sblocco Password

Se la protezione è attivata (ON), è necessario digitare la password per poter accedere alle regolazioni.

Il cursore si posiziona sulla prima cifra a sinistra.

Con i tasti più + e meno - si incrementa il numero da 0 a 9; con il tasto ENTER ci si sposta a destra di una cifra, arrivati all'ultima cifra si deve confermare con tasto ESC (nel caso si sia sbagliata la digitazione, bisognerà ripetere da capo).

Confermare il numero con **ESC**.



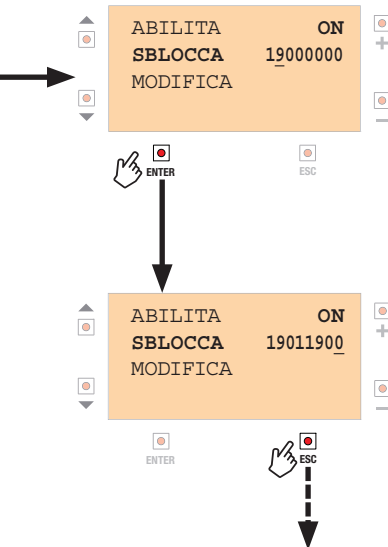
Modifica/Memorizzazione della password.

La password di fabbrica è impostata a 00000000 ed equivale a "protezione OFF".

Per modificare la PASSWORD, posizionarsi su "MODIFICA", premere ENTER e procedere all'inserimento come indicato al menù SBLOCCA.

NOTA: la Password ha una lunghezza fissa di 8 cifre. Le cifre non modificate rimangono a zero.

ATTENZIONE: la password viene memorizzata ma le impostazioni dei parametri rimangono accessibili. Trascorsi 30 minuti senza agire sui tasti, la protezione si attiverà automaticamente (ABILITA = ON).



Il cursore si posiziona sulla seconda cifra. Con i tasti più + e meno - si incrementa il numero da 0 a 9.

Così fino a completare la password desiderata.

Confermare il numero con **ENTER**: le cifre non modificate sono tutte a 0

Quando la password digitata è quella desiderata, confermare con il tasto **ESC**.

NOTA: se la password digitata è corretta, al posto dei "00000" appariranno "-----"

Per uscire dalla procedura premere tasto **ESC**.

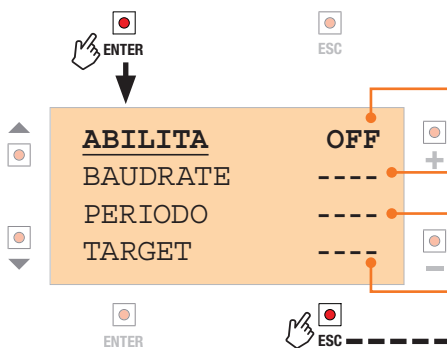
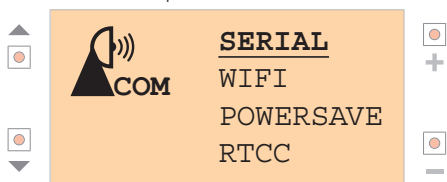
Conferma digitazione e torna al menu precedente

11.9 Menù comunicazione SERIALE (con interfaccia opzionale, USO FUTURO)



i I dati riportati sono puramente indicativi.

Collegando un apposito adattatore sul connettore ADTSEER è possibile inviare alcune informazioni ad un PC, utilizzando il protocollo di comunicazione MODBUS.



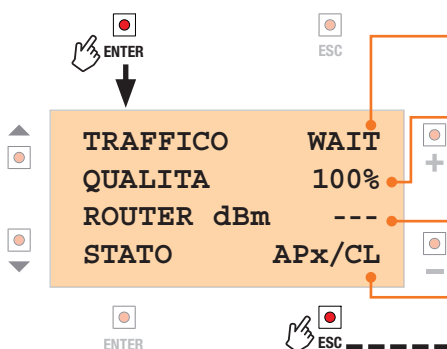
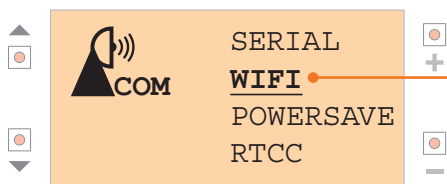
- ON = Comunicazione seriale abilitata
- OFF * = Comunicazione seriale disabilitata
- (*) In assenza di dispositivo collegato su connettore ADTSEER, assicurarsi che sia sempre impostato su OFF
- Selezione del BAUDRATE di comunicazione. Valori selezionabili: 9600, 19200, 38400, 57600, 115200
- Selezione dell'intervallo di tempo dell'invio dati in secondi (frequenza di eventi di LOG, utilizzo futuro).
- Selezione del tipo di dispositivo seriale collegato
 - **RTCC** B71/PBX/RTCC
 - **PCLOG** logger su PC (utilizzo futuro)
 - **DEBUG** solo per assistenza tecnica
- Torna al menu precedente

11.10 Menù WiFi (con B74/BCONNECT)



i I dati riportati sono puramente indicativi.

Collegando al connettore WIFI del B71/PBX il modulo Roger B74/BCONNECT, è possibile aggiornare il firmware del B71/PBX, nonché consultare alcune grandezze misurate mediante applicazione WEB.



- NOTA: il menu è di sola consultazione
- indica che non è inserito il modulo B74/BCONNECT, o se è inserito la comunicazione con B71/PBX non è attiva. In condizioni normali si vede l'alternanza delle scritte "INFO" e "SYST"
- indica la percentuale di comunicazioni andate a buon fine con B74/BCONNECT: di norma è 100%
- ROUTER DBM indica la potenza del segnale ricevuto dal router WiFi al quale B74/BCONNECT è collegato; indica IDLE se non c'è nessuna connessione.
- Se si accende CL significa che è collegato al Cloud, se si accende AP seguito da un numero indica una connessione tipo "Access Point" e il conteggio delle connessioni A.P.
- Torna al menu precedente

11.11 Menù POWERSAVE

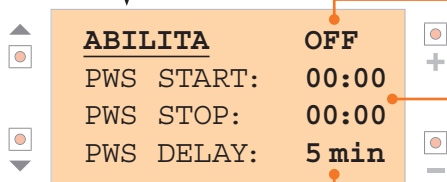
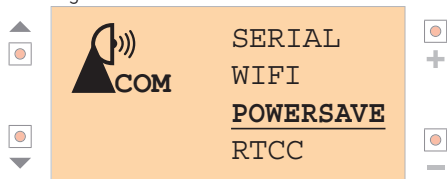


i I dati riportati sono puramente indicativi.

Questa funzionalità permette di risparmiare il consumo di batteria notturno. Per mantenere la precisione oraria è necessario avere una fonte di ora esatta: se infatti B71/PBX si spegnesse in quanto con batteria troppo scarica, l'impostazione dell'ora risulterebbe indietro, assumendo l'ultimo valore salvato in memoria (salvataggio periodico).

Per avere l'ora esatta ci sono due possibilità:

- 1) utilizzare B74/BCONNECT
- 2) utilizzare il ricevitore radio con RTCC (B71/PBX/RTCC - Real Time Clock Calendar) che in più permette il risveglio della centrale alla ricezione del comando radio



ON = POWERSAVE abilitato
OFF = POWERSAVE disabilitato

Selezionare ore/minuti di inizio e di fine della fascia oraria in cui B71/PBX toglierà alimentazione alla centrale (ATTENZIONE! In assenza di un accessorio ricevitore RTCC che permetta il "risveglio" della centrale, in quella fascia oraria l'automazione non sarà più disponibile, rimane spenta).

Impostazione del ritardo, in minuti, con il quale B71/PBX ritorna alla modalità PowerSave, tornando a spegnere la centrale.

NOTA: questo passo di menu è gestito solo se installato B71/PBX/RTCC, perché ha senso solo se è installato il ricevitore in grado di risvegliare la centrale. Se non installato compare "----".

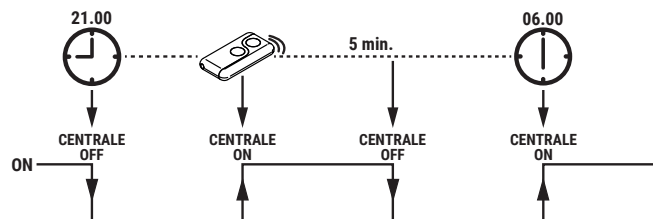
Ritardo minimo selezionabile: 5 minuti

Torna al menu precedente

ESEMPIO



ATTENZIONE! Se si imposta PWS STOP a un orario che è di pochi minuti in anticipo (es. 20.55) su PWS START (21.00), la centrale rimarrà spenta per quasi 24 ore.

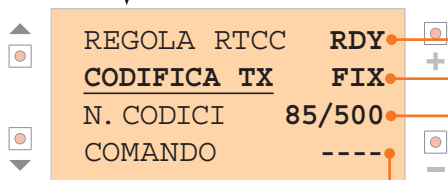
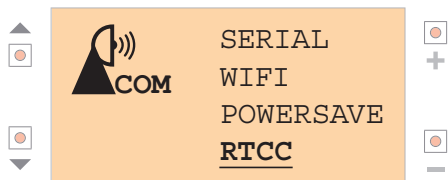


11.12 Menù RTCC (USO FUTURO, con B71/PBX/RTCC)



i I dati riportati sono puramente indicativi.

Il dispositivo B71/PBX/RTCC integra le funzioni di ricevitore radio, configurabile da menu per ricevere codice fisso o in alternativa rolling, con un orologio calendario di precisione, garantito da una batteria tampone CR2032. Si collega tramite cablaggio dedicato al connettore ADTSER di B71/PBX.



Torna al menu precedente

ATTENZIONE! Ricordarsi di abilitare la comunicazione seriale (par. 11.9) e di selezionare **TARGET RTCC**.

REGOLA RTCC trasferisce l'ora precedentemente impostata su B71/PBX (nel menu EVENTI/DATA E ORA) al dispositivo RTCC che da quel momento si incarica di gestire l'orario in modo preciso. Questa operazione può essere eseguita solo se compare lo stato RDY.

- NO se non rilevato RTCC collegato
- RDY se rilevato RTCC, pronto al comando
- ASK quando si preme ENTER, si lancia il comando REGOLA RTCC
- OK regolazione eseguita; dopo 3 secondi torna l'indicazione RDY

Con **CODIFICA TX** è possibile selezionare il tipo di decodifica della sezione ricevente di RTCC, che può essere:

- FIX Codice fisso (max 500 codici)
- ROL Codice rolling (max 250 codici)

ATTENZIONE! Il cambio di impostazione causa la cancellazione completa della memoria del ricevitore.

N. CODICI Indica il numero di codici TX (tasti) memorizzati in B71/PBX/RTCC (es. 85/500)

COMANDO fornisce informazioni sul comando ricevuto:

- RX1, RX2 indica la funzione radio del ricevitore che è stata attivata dal radiocomando

- CMD indica che il comando arriva da un pulsante collegato all'ingresso di comando esterno di RTCC

L'indicazione scompare automaticamente dopo 1 sec.

11.13 Menù Temperatura



i I dati riportati sono puramente indicativi.

TEMPERATURA
EVENTI
TEMPI
IDVER CICLI CARICA



ATTUALE 20.7°C
MINIMA -20°C
MASSIMA 55°C

ATTUALE: Indica la temperatura rilevata
MINIMA: Temperatura minima impostabile (*)



Torna al menu precedente

ATTUALE 20.7°C
MINIMA -20°C
MASSIMA 55°C

Con i tasti + o - è possibile modificare il valore.

Con il tasto **ESC** conferma il valore e torna al menu superiore



Torna al menu precedente

ATTUALE 20.7°C
MINIMA -20°C
MASSIMA 55°C

Temperatura massima impostabile (*)



Torna al menu precedente

ATTUALE 20.7°C
MINIMA -20°C
MASSIMA 55°C

Con i tasti + o - è possibile modificare il valore.

Con il tasto **ESC** conferma il valore e torna al menu superiore

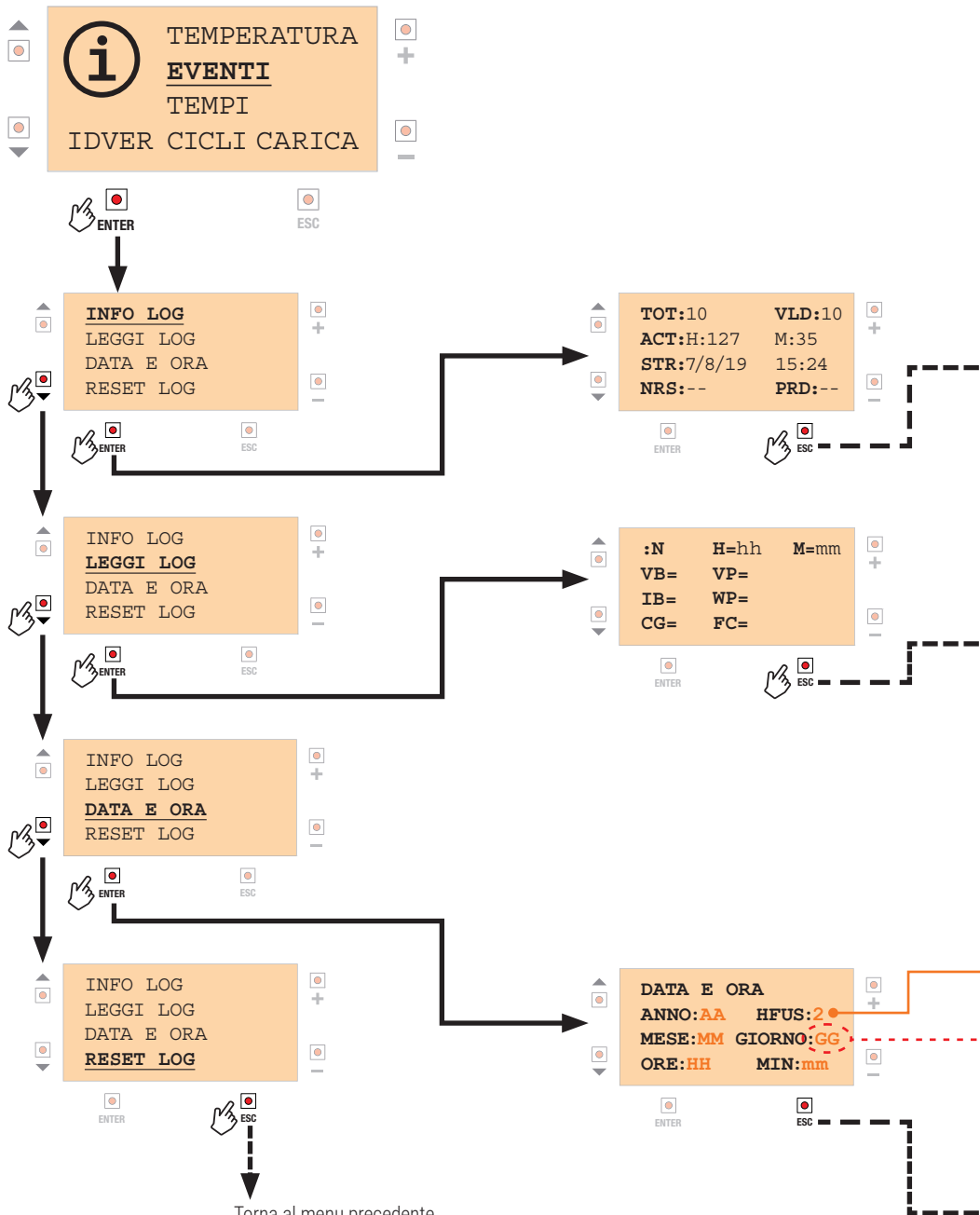


Torna al menu precedente

(*) quando la temperatura esce da questi limiti si attiva un conteggio del tempo; questo permette di rilevare per quanto tempo il dispositivo si trovi in condizioni di temperatura al di fuori dell'intervallo selezionato (vedere paragrafo 11.15, TEMPI/EXTRATEMPERATURA).

11.14 Menù EVENTI

i I dati riportati sono puramente indicativi.



Torna al menu precedente



INFO LOG: Indica il numero di eventi di LOG memorizzati
LEGGI LOG: Permette di accedere alla consultazione dei dati LOG memorizzati
DATA E ORA: Regolazione di data e ora
RESET LOG: Azzerare la memoria dei LOG

TOT: Indica il numero totale di eventi di LOG consultabili
ACT: Indica il tempo trascorso (in ore e minuti) da quando è stato eseguito l'ultimo RESET dei LOG
STR: Indica la data e l'ora dell'ultimo reset dei LOG
NRS: Indica il numero di interruzioni (reset) rilevati.
Nota: se il numero è diverso da 0 i tempi associati agli eventi di LOG non sono più attendibili
VLN: Indica il numero di LOG in cui time-stamp è certo
PRD: Indica il periodo di salvataggio automatico di LOG.
 Se si imposta NEWS: salva solo eventi spot che si verificano (cambi di stato del dispositivo).
 Differentemente si forza un salvataggio ogni 5, 10, 15, 30 minuti oppure ogni 1, 2, 5 ore.

NOTA: è possibile salvare 250 eventi; il 251-esimo evento verrà sovrascritto al primo e così via, ciclicamente.

---▶ Torna al menu precedente

:N indica il numero dell'evento di LOG (0..249)
H= indica le ore trascorse dal primo evento LOG registrato (*)
M= indica i minuti trascorsi dal primo evento

VB= indica la tensione di batteria rilevata
IB= indica la corrente di batteria
CG= indica la percentuale di carica della batteria
VP= indica la tensione dei pannelli solari
WP= indica la potenza fornita dai pannelli solari
FC= indica la fase di carica (0=in attesa di trovare una sorgente di carica; 3=batteria caricata, in mantenimento)

---▶ Torna al menu precedente

(*) NOTA: nella visualizzazione H/M si vede solo il tempo trascorso dal primo evento salvato in memoria.
 Nel caso in cui, nella sezione MANUTENZIONE, sia impostata DATA e ORA esatta, il Power Box è in grado di convertire quelle informazioni in data e ora relative al verificarsi dell'evento LOG. Cliccando sul tasto ENTER si passa alla visualizzazione della data e ora stimata per l'evento di LOG.

Se il Power Box registra eventi spot (quali ad esempio cambi di stato di funzionamento) nella colonna di destra, in alternativa a VP, WP e FC si visualizzerà:

STA (stato di funzionamento)
TYP (tipologia di evento)
EVN (evento)

Le informazioni **STA, TYP, EVN** sono interpretabili solo dal servizio assistenza ROGER.

Correzione dell'orario (-12 ore ... +12 ore) ricevuto da B74/BCONNECT nel caso in cui non sia disponibile l'accesso WEB al server NTP (che invece fornisce l'ora esatta del luogo), in quanto si riceve sempre l'orario UTC (Greenwich).
 Nel caso invece in cui il server NTP sia accessibile al posto del numero impostato si visualizza NTP).
 Se invece è utilizzato l'accessorio B71/PBX/RTCC (Real Time Clock Calendar) si visualizza RTC.

---▶ Con i tasti + o - è possibile modificare il valore.

Con i tasti ▲ e ▼ si naviga tra le opzioni (in arancio) che risultano essere sottolineate. Premendo **ESC** si salvano le impostazioni e si torna al livello precedente.

Nota: se il dispositivo viene disalimentato (display spento), in assenza di accessori B74/BCONNECT o B71/PBX/RTCC, alla riaccensione verrà impostata l'ultima data/ora (salvata periodicamente in memoria EEPROM).

---▶ Torna al menu precedente

11.15 Menù gestione TEMPI



i I dati riportati sono puramente indicativi.

TEMPERATURA
EVENTI
TEMPI
IDVER CICLI CARICA



TEMPO ACCESO
EROGAZIONE BATT
PROTEZ. BATTERIA
EXTRA TEMPERATURA



GIORNI 2
ORE 2
MINUTI 15
SECONDI 2 **RUN**



GIORNI 2
ORE 2
MINUTI 15
SECONDI 2 **STOP**



GIORNI 2
ORE 2
MINUTI 15
SECONDI 2 **RESET**



TEMPO ACCESO: Tempo totale di accensione del B71/PBX

EROGAZIONE BATTERIA: Tempo complessivo in cui le batterie hanno erogato corrente

PROTEZIONE BATTERIA: Tempo durante il quale la batteria è stata scollegata elettricamente dalla centrale per auto-protezione (batteria scarica, oppure superamento limiti di temperatura)

EXTRA TEMPERATURA: Tempo in cui la temperatura è fuori dall'intervallo specificato al menù TEMPERATURA (par. 10.11)

Per visualizzare/modificare le altre usabilità posizionarsi in quella interessata (con i tasti ▼ e ▲) e ripetere la stessa procedura.

STOP: Interrompe il conteggio

RESET: Azzerà il conteggio, e lo tiene a zero

Con il tasto - è possibile tornare indietro nella sequenza
RESET > STOP > RUN

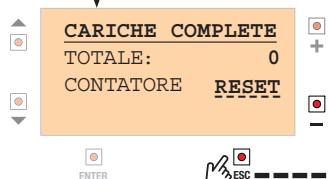
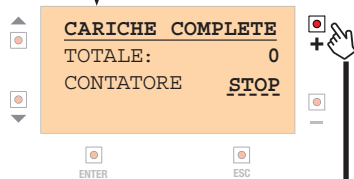
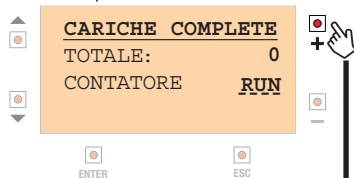
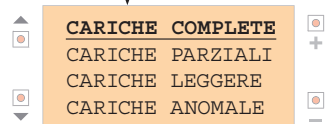
IMPOSTAZIONE CONSIGLIATA: RUN

Torna al menu precedente

11.16 Menù gestione VITA BATTERIA



i I dati riportati sono puramente indicativi



CARICHE COMPLETE: Visualizza il numero di cariche batteria complete registrate.

CARICHE PARZIALI: Visualizza il numero di cariche batterie registrate partendo da batteria mediamente scarica.

CARICHE LEGGERE: Visualizza il numero di cariche batterie registrate con batterie cariche.

CARICHE ANOMALE: Visualizza il numero di cariche che, con batteria scarica, sono state concluse troppo rapidamente, indice che la batteria è in fase di deterioramento.

Per visualizzare/modificare le altre usabilità posizionarsi in quella interessata (con i tasti ▼ e ▲) e ripetere la stessa procedura.

STOP: Interrompe il conteggio

RESET: Azzerà il conteggio, e lo tiene a zero

Con il tasto - è possibile tornare indietro nella sequenza
RESET > STOP > RUN

IMPOSTAZIONE CONSIGLIATA: RUN

11.17 Menù numeri seriali/versione



i I dati riportati sono puramente indicativi.

↑ TEMPERATURA +
 EVENTI
TEMPI
↓ IDVER CICLI CARICA -



ENTER



ESC



↑ HW: 2 DATE: 45/20 +
 SERIAL: 012345
↓ COMM: 1.0 -
BOOTLOADER: 1.08



ENTER



ESC

→ Torna al menu precedente

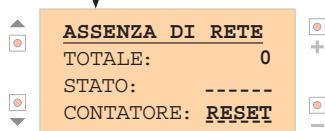
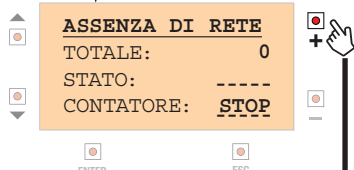
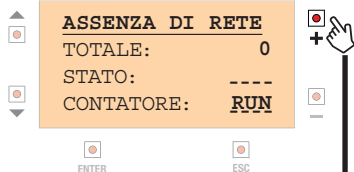
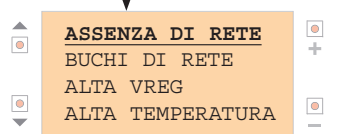
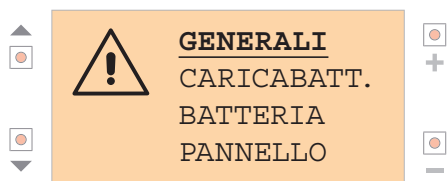
HW: Versione hardware della scheda
DATA: settimana/anno
SERIAL: Numero seriale a 6 cifre
COMM: Versione del protocollo MODBUS usato nella comunicazione seriale o via WiFi
BOOTLOADER: Versione del BOOTLOADER (per aggiornamento firmware del B71/PBX)

11.18 Menù allarmi

i I dati riportati sono puramente indicativi.



11.18.1 Allarmi generali



ASSENZA DI RETE: Visualizza il numero di blackout rilevati nella tensione di rete.

STATO:

ON: (se rete assente)

OFF: (se rete presente)

BUCHI DI RETE: Visualizza gli sbalzi (buchi) di tensione rilevati.

STATO:

ON: (buco di tensione rilevato negli ultimi 60 secondi)

OFF: (tensione di rete regolare)

ALTA VREG: Visualizza il numero di sovratensioni rilevate nel regolatore di tensione interno (usato dal caricabatterie)

STATO:

ON: (tensione attualmente fuori dai limiti)

OFF: (tensione nei limiti)

ALTA TEMPERATURA: Visualizza il numero di sovratemperature rilevate (superamento del massimo limite ammissibile da B71/PBX)

STATO:

ON: (temperatura troppo alta)

OFF: (temperatura nei limiti)

Per visualizzare/modificare le altre usabilità posizionarsi in quella interessata (con i tasti ▼ e ▲) e ripetere la stessa procedura.

STOP: Interrompe il conteggio

RESET: Azzerà il conteggio, e lo tiene a zero

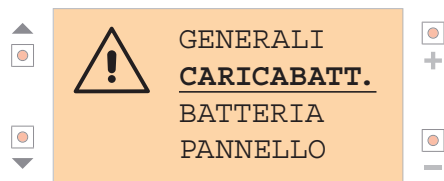
Con il tasto - è possibile tornare indietro nella sequenza
RESET > STOP > RUN

IMPOSTAZIONE CONSIGLIATA: RUN

Torna al menu precedente

11.18.2 Allarmi caricabatterie

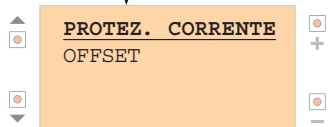
i I dati riportati sono puramente indicativi.



ENTER



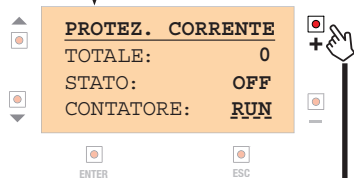
ESC



ENTER



ESC



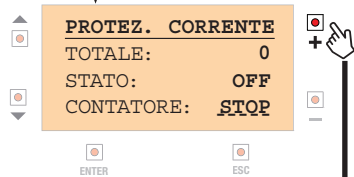
+



-

ENTER

ESC



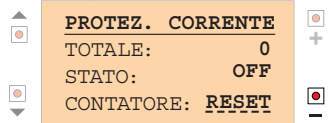
+



-

ENTER

ESC



ENTER



ESC

PROTEZIONE CORRENTE: Visualizza il numero di attivazioni della protezione sul circuito di carica

OFFSET: Visualizza il numero di errori di calibrazione del circuito di misura della corrente.

Per visualizzare/modificare le altre usabilità posizionarsi in quella interessata (con i tasti ▼ e ▲) e ripetere la stessa procedura.

STOP: Interrompe il conteggio

RESET: Azzerà il conteggio, e lo tiene a zero

Con il tasto - è possibile tornare indietro nella sequenza
RESET > STOP > RUN

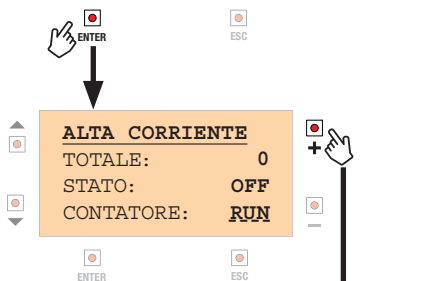
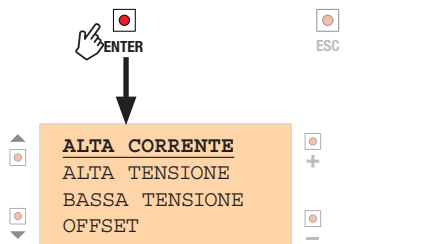
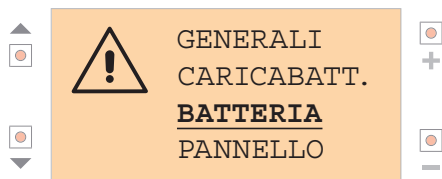
IMPOSTAZIONE CONSIGLIATA: RUN

Torna al menu precedente

11.18.3 Allarmi batterie



i I dati riportati sono puramente indicativi.



 ESC → Torna al menu precedente

ALTA CORRENTE: Visualizza il numero di sovraccarichi di corrente batteria rilevati.

ALTA TENSIONE: Visualizza il numero di tensioni batteria rilevate troppo alte.

BASSA TENSIONE: Visualizza il numero di tensioni batteria rilevate troppo basse.

OFFSET: Visualizza il numero di errori di calibrazione del circuito di misura della corrente di batteria.

Per visualizzare/modificare le altre usabilità posizionarsi in quella interessata (con i tasti ▼ e ▲) e ripetere la stessa procedura.

STOP: Interrompe il conteggio

RESET: Azzerà il conteggio, e lo tiene a zero

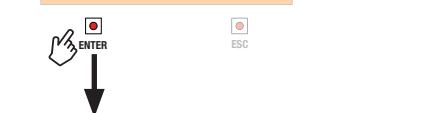
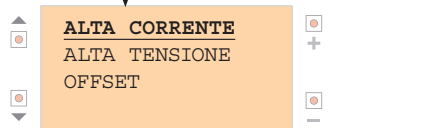
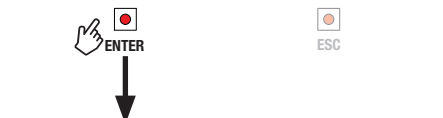
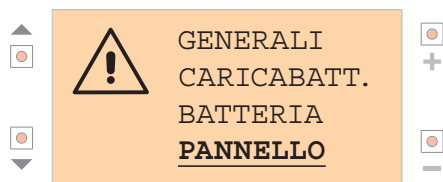
Con il tasto - è possibile tornare indietro nella sequenza
RESET > STOP > RUN

IMPOSTAZIONE CONSIGLIATA: RUN

11.18.4 Allarmi pannelli fotovoltaici



i I dati riportati sono puramente indicativi.



ALTA CORRENTE: Visualizza il numero di sovraccarichi di corrente dei pannelli.

ALTA TENSIONE: Visualizza il numero di sovratensioni rilevate (*).

(*): Il **B71/PBX** monta un componente che filtra sovratensioni veloci; tuttavia l'applicazione di una tensione superiore al limite indicato (errata scelta del pannello solare, o errata connessione) porterà al danneggiamento della scheda.

OFFSET: Visualizza il numero di errori di calibrazione del circuito di misura della corrente fornita dai pannelli.

Per visualizzare/modificare le altre usabilità posizionarsi in quella interessata (con i tasti ▼ e ▲) e ripetere la stessa procedura.

STOP: Interrompe il conteggio

RESET: Azzerà il conteggio, e lo tiene a zero

Torna al menu precedente

12 Tipologie di installazione

INSTALLAZIONE CON MODALITÀ RETE

L'installazione con modalità rete utilizza la tensione di rete per alimentare il trasformatore e le batterie solo per garantire il funzionamento in caso di blackout (backup). Come eccezione, se si attiva una delle modalità FLEX60...FLEX90 si avrà il funzionamento a batteria, anche con rete presente, fino a raggiungimento della scarica selezionata (60% ... 90%).

È possibile installare uno o due pannelli fotovoltaici che possono essere utilizzati per la ricarica delle batterie, come unica sorgente di energia (modalità GREENMODE "ON") oppure di supporto alla tensione fornita dal trasformatore. In questo tipo di installazione se GREENMODE OFF oppure ON, essendo le batterie utilizzate solo in caso di assenza di tensione di rete (tampone), il limite sulla potenza minima di pannello è di 20W. Se si utilizza una delle modalità FLEX, è conveniente utilizzare pannelli più potenti. Collegare l'alimentazione della centrale ai morsetti OUT1 (B71/PBX24/BOX) o OUT1/OUT2 (B71/PBX36/BOX), isolando il trasformatore già presente nell'automazione.

INSTALLAZIONE CON MODALITÀ FULL-SOLAR

L'installazione con modalità full-solar utilizza solo i pannelli fotovoltaici per garantire l'energia per la carica delle batterie. Con questo tipo di installazione la scelta del pannello (qualità, potenza nominale) è fondamentale, così come il rispetto della potenza minima dei pannelli. Collegare l'alimentazione della centrale ai morsetti OUT1 (se batterie 24V ---) oppure ai morsetti OUT1/OUT2 (se batterie 36V ---).

In entrambi i tipi di installazione, le batterie saranno operative solo dopo un ciclo di carica completa. Per avere una corretta gestione della carica, le batterie devono rimanere collegate a B71/PBX. In caso contrario attendere il termine di un ciclo di carica per considerare attendibili le informazioni fornite da B71/PBX sullo stato di batteria.

13 Configurazioni preliminari - Inizializzazione

ATTENZIONE: le batterie devono essere collegate alla scheda B71/PBX solamente quando richiesto, come descritto di seguito.

1) Selezione range di tensione 24V --- / 36V --- (con batterie non collegate)

- batterie 24V --- : jumper J1 disinserito

- batterie 36V --- : jumper J1 inserito

2) Eseguire le connessioni elettriche come da figure 3, 6, 9, 12; collegare anche la centrale ai morsetti OUT1 (B70/1DC, B70/2DC, B70/2ML, B70/2B) oppure OUT1/OUT2 (EDGE1, B70/1DCHP, CTRL, CTRL/P).

3) Fornire tensione di rete (se prevista)

4) Collegare il pannello fotovoltaico

5) Se la scheda B71/PBX è accesa, selezionare la corretta tensione di batteria agendo sul menu di configurazione (10.6); in caso contrario passare al punto 6

6) Collegare le batterie

7) Qualora non ancora eseguito, operare rapidamente la selezione indicata al punto 5

A questo punto su display LCD, nella grafica di presentazione deve essere riportato, sotto il logo Roger, il modello B71/PBX24 se batterie 24V --- , B71/PBX36 se batterie 36V --- .

ATTENZIONE! Se compare ERROR verificare i punti 1 e 5.

Andando al menu STATO DEL CARICABATTERIE (10.2) la percentuale di carica indicata sarà 40%, insufficiente per poter alimentare la centrale.

8) Scollegare le batterie, scollegare il pannello fotovoltaico e togliere alimentazione di rete (se prevista): la scheda B71/PBX si spegne

9) Collegare per prime le batterie: la scheda B71/PBX si alimenta e assegna uno stato di carica batteria 75% permettendo così di alimentare la centrale, che si accende.

10) Collegare il pannello fotovoltaico e dare alimentazione di rete (se prevista)

ATTENZIONE! Nel caso di installazione in modalità FULL SOLAR, per economizzare la batteria è necessario

configurare la centrale Roger Brushless nella modalità POWERSAVE:

- collegando l'alimentazione di tutte le fotocellule al morsetto +SC
- impostando par. **AB 03** (oppure **AB 04** se si vuole eseguire il fototest)

Consultare le istruzioni specifiche della centrale.

Questa impostazione serve a ridurre il consumo di corrente di batteria nelle ore in cui non ci sia contributo da parte dei pannelli solari e sicuramente per tutte le ore notturne.

In aggiunta, se:

- è possibile tenere spenta la centrale per un certo numero di ore alla notte, perdendone la funzionalità
 - oppure mantenendone la funzionalità purché si disponga del dispositivo ricevente con RTCC integrato
- si aumenta ulteriormente l'autonomia delle batterie attivando la modalità PowerSave anche su B71/PBX.

14 Descrizione del funzionamento

In presenza di tensione di rete, il **B71/PBX24/BOX**, **B71/PBX24/BOX/115**, **B71/PBX36/BOX**, **B71/PBX36/BOX/115** alimenta la centrale con la tensione alternata fornita dal trasformatore presente all'interno del box. Se attivata una delle modalità FLEX, si utilizzerà la batteria fino alla scarica prestabilita, evitando al contempo l'assorbimento da rete.

In assenza di rete la centrale viene alimentata con la tensione di batteria.

IMPORTANTE! Per evitare danni o malfunzionamento, selezionare la corretta tensione di batteria (24V --- o 36V---) e limitare la massima corrente di carica come da prescrizioni indicate dal costruttore della batteria.

Una carica a 1/10 della capacità della batteria garantisce una vita migliore alla batteria (**esempio: con batterie da 4.5Ah caricare a 450mA**).

In installazioni in cui si utilizzano solamente i pannelli fotovoltaici (modalità FULL SOLAR), oppure in base al tipo di utilizzo dell'automazione, oppure in base alla quantità di energia solare sfruttabile, potrebbe essere necessaria una ricarica con corrente maggiore.

Se la batteria si scarica fino ad un livello di guardia, il **B71/PBX** la scollega dalla centrale. La centrale si spegne mentre il **B71/PBX** rimane alimentato, in attesa di poter ricaricare la batteria.

Se la tensione di batteria dovesse scendere ulteriormente, anche il B71/PBX si spegne per salvaguardare la batteria.

Il ripristino della tensione di rete, oppure un minimo di energia solare permetteranno al B71/PBX di alimentarsi e di conseguenza alle batterie di ricaricarsi.

È possibile programmare dei cicli di manutenzione automatica, che forzano periodicamente l'utilizzo della batteria (anche se è presente la tensione di rete) in questo modo il processo chimico della batteria viene stimolato, mantenendone la funzionalità nel tempo.

15 Collaudo

Il collaudo deve essere effettuato da personale tecnico qualificato.

1. Dare alimentazione di rete e verificare, dopo qualche minuto, che si attivi la carica delle batterie (vedere menu 10.2).
2. Se sono installati i pannelli fotovoltaici e c'è un'illuminazione solare adeguata, togliere tensione di rete, e dopo qualche minuto, verificare che si attivi la carica delle batterie da pannello solare (vedere menu 10.2 e 10.3). Qualora non ci fosse abbastanza energia da caricare le batterie, si dovrà comunque constatare nel menu dedicato al pannello (10.3) che sia misurata una tensione.
3. Togliere alimentazione di rete.
4. Eseguire una manovra completa in apertura e in chiusura dell'automazione, in assenza di tensione di rete, verificando il corretto funzionamento a batteria.
5. Ridare alimentazione di rete.

16 Manutenzione

Effettuare una manutenzione programmata ogni 6 mesi.
Verificare lo stato di pulizia ed il funzionamento.

Verificare lo stato delle batterie; si consiglia la sostituzione al massimo ogni 3 anni.
Nel caso ci sia presenza di sporco, umidità, insetti o altro, togliere l'alimentazione di rete e batterie e pulire.
Eseguire nuovamente la procedura di collaudo.

17 Smaltimento



Il prodotto deve essere smaltito sempre da personale tecnico qualificato utilizzando le procedure idonee. Questo prodotto è costituito da vari tipi di materiali, alcuni possono essere riciclati altri devono essere smaltiti attraverso sistemi di riciclaggio o smaltimento previsti dai regolamenti locali per questa categoria di prodotto. È vietato gettare questo prodotto nei rifiuti domestici. Eseguire la "raccolta separata" per lo smaltimento secondo i metodi previsti dai regolamenti locali; oppure riconsegnare il prodotto al venditore nel momento dell'acquisto di un nuovo prodotto equivalente. Regolamenti locali possono prevedere pesanti sanzioni in caso di smaltimento abusivo di questo prodotto. **Attenzione!** Alcune parti del prodotto possono contenere sostanze inquinanti o pericolose, se disperse potrebbero provocare effetti dannosi sull'ambiente e sulla salute umana.

18 Informazioni aggiuntive e contatti

Tutti i diritti relativi alla presente pubblicazione sono di proprietà esclusiva di ROGER TECHNOLOGY. ROGER TECHNOLOGY si riserva il diritto di apportare eventuali modifiche senza preavviso. Copie, scansioni, ritocchi o modifiche sono espressamente vietate senza un preventivo consenso scritto di ROGER TECHNOLOGY.

SERVIZIO CLIENTI ROGER TECHNOLOGY:

attivo: dal lunedì al venerdì
dalle 8:00 alle 12:00 - dalle 13:30 alle 17:30
Telefono: +39 041 5937023
E-mail: service@rogertechnology.it
Skype: service_rogertechnology

19 Dichiarazione di Conformità

Il sottoscritto, rappresentante il seguente costruttore:

Roger Technology - Via Botticelli 8, 31021 Bonisiolo di Mogliano V.to (TV)

DICHIARA che l'apparecchiatura descritta in appresso:

Descrizione: Carica batterie

Modello: B71/PBX

È conforme alle disposizioni legislative che traspongono le seguenti direttive:

- 2014/35/EU (Direttiva Bassa Tensione);
- 2014/30/EU (Direttiva EMC);
- 2011/65/CE (Direttiva Rohs);

E che sono state applicate tutte le norme e/o specifiche tecniche di seguito indicate:

EN 61000-6-3;

EN 61000-6-2


EN 60335-1: 2012 + EC:2014 + A1/A2/A14:2019 + A11:2015 +A13:2019

Luogo: Mogliano V.to

Data: 21-12-2018

Firma 

1 General safety precautions

 **Warning:** incorrect installation may cause severe damage or injury. Read the instructions carefully before installing the product.

This installation manual is intended for qualified personnel only.

ROGER TECHNOLOGY cannot be held responsible for any damage or injury due to improper use or any use other than the intended usage indicated in this manual. Installation, electrical connections and adjustments must be performed by qualified personnel, in accordance with best practices and in compliance with applicable regulations.

Before installing the product, make sure it is in perfect condition. Disconnect the mains electrical power before performing any work. Also disconnect any buffer batteries used.










Only use original spare parts when repairing or replacing products.

The packaging materials (plastic, polystyrene, etc.) should not be discarded in the environment or left within reach of children, as they are a potential source of danger.

WARNING! Handle electronic parts and terminals with extreme care, as these parts are highly sensitive to static electricity.

2 Symbols

The symbols and their meaning in the manual or on the product label are indicated below.

	Generic danger. Important safety information. Indicates operations and situations in which the personnel involved must pay close attention.
	Dangerous voltage risk. Indicates operations and situations in which the personnel involved must pay close attention to dangerous voltages.
	Useful information. Indicates useful information for the installation.
	Refer to the Installation and use instructions. Indicates the obligation to refer to the manual or original document, which must be available for future use and must not be damaged in any way.
	Protective earth connection point.
	Indicates the admissible temperature range.
	Alternating current (AC)
	Direct current (DC)
	Symbol for the product disposal according to the WEEE directive.

3 Product description

The **B71/PBX** battery charger board provides the ROGER BRUSHLESS control units with the optimal power supply voltage to allow the operation of the automated system, using a 12V --- battery pack and photovoltaic panels, not supplied by the factory.

The **B71/PBX** is equipped with a 128x64 dot LCD display with a graphic menu and six function keys for configuring and analysing the operating values.

4 Version R2.20 updates

1. mixed mains/battery management functions added (FLEX60...FLEX90), to use the battery as much as possible even when mains voltage is present
2. improved battery charge management for versions with transformer, always choosing the best energy source for recharging
3. increased the maximum manageable battery capacity, from 15Ah to 30Ah
4. increased the maximum battery charging current when using solar power: from 2.4 amps to 3.0 amps
5. improved internal time management, with the addition of time zone compensation (useful when using B74/BCONNECT that does not access NTP servers, providing UTC time)
6. added PowerSave functions to switch off the control panel in a definable time slot (battery saving during the night)
7. added control functionality for new radio receiver accessory with RTCC (Real Time Clock Calendar) to be able to reactivate the control panel in case of access during PowerSave time slot (future application)
8. added RTM BATTERY LIFE management mode which, by maintaining at 50% the battery charge threshold at which the control unit switches off, allows, in the case of installation of the B71/PBX/RTCC accessory, to power it for a time of 2 minutes - even if the battery is flat - allowing manoeuvring (a solution which further reduces, a priori, the battery life)

5 Technical specifications

	B71/PBX24/BOX B71/PBX24/BOX/115	B71/PBX36/BOX B71/PBX36/BOX/115	B71/PBX/BOX
MAINS POWER VOLTAGE	20V~	SEC1: 26V~ SEC2: 20V~	-
LEAD BATTERIES (not supplied)	2x 12V --- 4.5Ah	3x 12V --- 4.5Ah	(*)
MAX. MANAGEABLE BATTERY CAPACITY	30Ah	30Ah	30Ah
OPERATING TEMPERATURE	-20°C +55°C	-20°C +55°C	-20°C +55°C
DEGREE OF PROTECTION	IP66	IP66	IP66
DIMENSIONS	310x120x390h	310x120x390h	310x120x390h
WEIGHT (excluding the batteries)	6,9	6,9	3,4

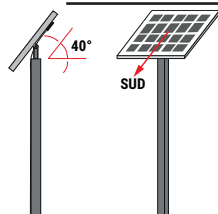
PHOTOVOLTAIC PANELS (18V)			
MAXIMUM SUPPLIED VOLTAGE UNDER LOAD	18V ---	18V ---	18V ---
MAXIMUM APPLICABLE VOLTAGE TO THE PAN1/PAN2 TERMINALS	22V ---	22V ---	22V ---
MINIMUM REQUIRED POWER	20W	20W	20W
MINIMUM NUMBER OF PHOTOVOLTAIC PANELS THAT CAN BE CONNECTED PAN1 / PAN2 (parallel connection) (**)	1 (es: 1X20W)	1 (es: 1X20W)	2 (es: 2X30W)

(*) 2 or 3 batteries 12V --- 12Ah will be installed, depending on the control unit to be powered (respectively B70/2DC, B70/2ML, B70/2B, B70/1DC or EDGE1, B70/1DCHP, CTRL, CTRL/P)

(**) If two panels are connected, they must be of the same type (identical)

WARNING! The use of solar panels with a voltage higher than that indicated will lead to a malfunction of the charging circuit, with the risk of damaging the circuit and the batteries.

5.1 Orientation of the photovoltaic panels


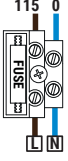
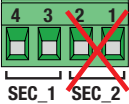

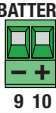
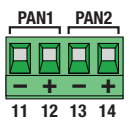





The photovoltaic panel must be oriented by adjusting its inclination so that it is **40°** with respect to the horizontal plane:

- towards the **SOUTH**, if the place of installation is North of the equator (Boreal hemisphere)
- towards **NORTH**, if the place of installation is South of the equator (Southern hemisphere).

6 Electrical connections B71/PBX24/BOX - B71/PBX24/BOX/115 - B71/PBX/BOX with 24V $\overline{\text{---}}$ Brushless control units (B70/1DC, B70/2DC, B70/2ML, B70/2B)

Perform the electrical connections in sequence, as shown below (see fig. 1-2-3-7-8-9).

TERMINAL	DESCRIPTION
	B71/PBX24/BOX: Connection to the 230V $\sim \pm 10\%$ mains power. Fuse 5x20 T1A. NOTE: not present in the B71/PBX/BOX version
	B71/PBX24/BOX/115: Connection to the 115V $\sim \pm 10\%$ 60Hz mains power. Fuse 5x20 T2A. NOTE: not present in the B71/PBX/BOX version
	Connection of SEC_1 to the secondary winding of the transformer (WHITE-WHITE wires) NOTE: the connection is made by ROGER TECHNOLOGY in the factory. NOTE: not connected in the B71/PBX/BOX version
	Connect the OUT1 terminals to the POWER IN terminal of the control unit. Do not connect other devices to the OUT1, OUT2 terminals: they are dedicated to the brushless ROGER control unit. CAUTION: in installations with B70/1DC control unit, make sure the + terminal of OUT1 is connected to the terminal 5 of the control unit.
	Connection to the 2x12V $\overline{\text{---}}$ battery pack (not supplied). The two batteries must be connected in series and must be of the same make and type. Connect terminal 9 (-) to the NEGATIVE pole of the series (black cable) and the terminal 10 (+) to the POSITIVE pole of the series (red cable). See figure 2.
	Connection to photovoltaic panels. Maximum two panels can be connected, in which case they must be identical. If only one panel with a power greater than 50W is connected, make a jumper between the two "-" terminals (11-13) and one between the two "+" terminals (12-14) in order to distribute the power on the input circuit (PAN1, PAN2) (fig.13). The voltage applied to each pair of terminals must not exceed 22V $\overline{\text{---}}$.  WARNING: DO NOT CONNECT THE PANELS IN SERIES.
	Connection connector to the ROGER WiFi B74/BCONNECT module. The B74/BCONNECT module allows updating the device firmware and consulting certain measurements performed via the WEB application.
	SERIAL expansion connector for accessories. For future expandability, e.g. to connect B71/PBX/RTCC

WARNING!


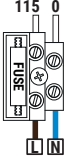
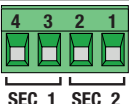
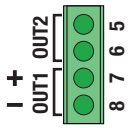

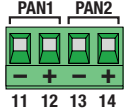



- Before connecting the batteries, make sure jumper **J1** (detail A, fig.2 / detail A, fig.8) is **DISCONNECTED**
- When the board is powered (from the mains, a battery, or - if the solar energy is sufficient - a photovoltaic panel), the presentation page must display the code **B71/PBX24**. If there is an **ERROR** message, quickly change the battery voltage selection (**SETTINGS menu >> BATTERY >> VOLTAGE**)
- Make sure (**SETTINGS menu >> BATTERY >> CAPACITY**) the capacity (in Ah) of the batteries used has been set. If it hasn't, the battery charger won't work properly, and the batteries may get damaged)



For further information, refer to the solar panel installation manual B75 series.

7 Electrical connections B71/PBX36/BOX - B71/PBX36/BOX/115 - B71/PBX/BOX with 36V --- Brushless control units (B70/1DCHP, EDGE1, CTRL, CTRL/P)

Perform the electrical connections in sequence, as shown below (see fig. 4-5-6-10-11-12)

TERMINAL	DESCRIPTION
	B71/PBX36/BOX: Connection to the 230V \sim \pm 10% mains power. Fuse 5x20 T1A. NOTE: not present in the B71/PBX/BOX version
	B71/PBX36/BOX/115: Connection to the 115V \sim \pm 10% 60Hz mains power. Fuse 5x20 T2A. NOTE: not present in the B71/PBX/BOX version
	Connection of SEC_1 to the secondary winding of the transformer (26V \sim), BLACK-BLACK wires Connection of SEC_2 to the secondary winding of the transformer (19V \sim), BLUE-BLUE wires NOTE: the connection is made by ROGER TECHNOLOGY in the factory. NOTE: not connected in the B71/PBX/BOX version
	Connect the OUT1 terminals to the SEC1 terminals of the control unit. Connect the OUT2 terminals to the SEC2 terminals of the control unit. Do not connect other devices to the OUT1, OUT2 terminals: they are dedicated to the brushless ROGER control unit. CAUTION: in installations with B70/1DCHP control unit, make sure the + terminal of OUT1 is connected to the terminal 7 of the control unit. In installations with CTRL or CTRL/P control unit, make sure the + terminal of OUT1 is connected to the terminal 6 of the control unit. NOTE: to connect the OUT2 terminal it is not necessary to observe a predefined order.
	Connection to the 3x12V --- battery pack (not supplied). The three batteries must be connected in series and must be of the same make and type. Connect terminal 9 (-) to the NEGATIVE pole of the series (black cable) and the terminal 10 (+) to the POSITIVE pole of the series (red cable). See figure 5.
	Connection to photovoltaic panels. Maximum two panels can be connected, in which case they must be identical. If only one panel with a power greater than 50W is connected, make a jumper between the two "-" terminals (11-13) and one between the two "+" terminals (12-14) in order to distribute the power on the input circuit (PAN1, PAN2) (fig. 13). The voltage applied to each pair of terminals must not exceed 22V --- .  WARNING: DO NOT CONNECT THE PANELS IN SERIES.
	Connection connector to the ROGER WiFi B74/BCONNECT module. The B74/BCONNECT module allows updating the device firmware and consulting certain measurements performed via the WEB application.
	SERIAL expansion connector for accessories. For future expandability, e.g. to connect B71/PBX/RTCC

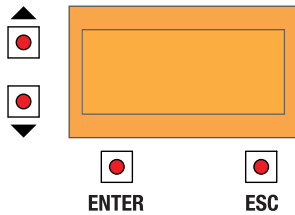
WARNING!

- Before connecting the batteries, make sure jumper **J1** (detail B, fig. 5 / detail B, fig. 11) is **CONNECTED**
- When the board is powered (from the mains, a battery, or - if the solar energy is sufficient - a photovoltaic panel), the presentation page must display the code **B71/PBX36**. If there is an **ERROR** message, quickly change the battery voltage selection (**SETTINGS menu >> BATTERY >> VOLTAGE**)
- Make sure (**SETTINGS menu >> BATTERY >> CAPACITY**) the capacity (in **Ah**) of the batteries used has been set. If it hasn't, the battery charger won't work properly, and the batteries may get damaged)



For further information, refer to the solar panel installation manual B75 series.

8 Display and function buttons



BUTTON	DESCRIPTION
▲	Returns to the display of the MENU page / moves the cursor upwards to select the MENU option
▼	Moves forwards with the display of the MENU page / moves the cursor downwards to select the MENU option
ENTER	Enters the MENU, displaying the cursor on the first option; by pressing it again, it enters the option, allowing to modify it.
ESC	Exit from the menu / previous level / saving the set value
+	Value increase
-	Value decrease

When the **display is not lit up**, press any of the keys around it to reactivate the back-lighting; when it is already **lit up**, press a key to navigate the menus and activate automatic switch-off after 60 seconds.

If the display switches off (standby), press the ▲ and ▼ keys for 5 seconds to reactivate it; the image will appear again on the LCD display.



WARNING: avoid disconnecting and reconnecting the power supply, as this will cause the battery charge status information to be lost (and only recovered at the end of a complete charging cycle).

9 Light signals

LED	DESCRIPTION
SEC1	ON if voltage is detected on the SEC1 terminals
SEC2	ON if voltage is detected on the SEC2 terminals. Always OFF in the case of B71/PBX24 (SEC2 not used)
BATT	Indicates the status of the batteries (*)
PANEL	Indicates the status of the photovoltaic panel (*)

(*) In battery operation, these LEDs are OFF when the display back-lighting is disabled (press any of the keys around the display to reactivate it).

Flashing quickly:

operating fault found. If the flashing doesn't stop, go to the consultation page of the battery (if LED BATT) or panel (if LED PANN) to verify the alarm icons. If one of the two LEDs continues to flash, the B71/PBX cannot work.

Flashing slowly:

assessment phase in progress

Brief switch-off every 2":

current being supplied

Fixed ON (BATT only):

battery charging in progress

10 Navigation in the menus



The first 4 MENUS are for consultation only, they do not have editable options.

For subsequent MENUS:

1. When you click on ENTER, the cursor will be positioned underneath the first menu item.
2. By clicking on ▲ or the down arrow ▼ the cursor moves from one menu option to another.
3. By clicking ENTER, the sub-menu is accessed, which in turn can have other options that can be changed or only consulted.
4. With the + and - keys, the selected values can be modified.
5. To return to the previous level, press ESC; the value set on the display will be saved in the memory.

11 Menu

i The indicated data is only indicative

11.1 Welcome menu



Closed padlock: password protection active
Open padlock (hook turned to the left): password protection disabled

FW version

Configuration selected from menu (10.6):

- **B71/PBX24** if VOLTAGE = 24V---

- **B71/PBX36** if VOLTAGE = 36V---

NOTE: this holds true for the FULL-SOLAR version as well (view the version selected from jumper **J1: PBX24/BOX DISCONNECTED - PBX36/BOX CONNECTED**)

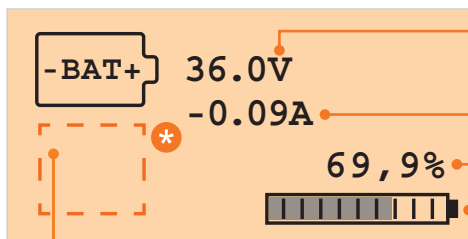
WARNING! If the **ERROR** message appears, check the **WARNING!**

battery voltage selection (**SETTINGS menu >> BATTERY >> VOLTAGE**) and the position of jumper J1.
 If the time and date have been set (par. 11.14, DATE AND TIME menu) or if B74/BCONNECT or B71/PBX/RTCC are connected and provide the exact time, pressing the **ENTER** key switches to the date and time display and vice versa. After 5 seconds the model and FW version will be displayed again.
 If the time is maintained only by the internal management of B71/PBX (without accessories updating it, e.g. due to disconnection of B74/BCONNECT from the WiFi router) a line is displayed above the date and time.



11.2 Battery charger status menu (examples) - CONSULTATION ONLY

i The indicated data is only indicative



Battery voltage (V)

Current supplied (A), with a negative mark
 Battery charging current(A), with a positive mark

WARNING!

- If the Power Box (initially disconnected) is powered, and the battery is connected first, the value will be set at **C75%** (where the "C" indicates that this is a virtual charge, not measured) and voltage will be supplied on output OUT1/OUT2 (the control unit will be powered).
- If the Power Box is powered from the transformer or solar panel first, then the battery is connected, the value will be **C40%** (where the "C" indicates that this is a virtual charge, not measured) because the real charge status isn't known and, in any case, there is another supply source (mains or solar panel) that can power the control unit.

If the mains/panel voltage is disconnected in this situation, the battery will carry on powering the board by itself but there will be no voltage supply to the control unit. The voltage supply will only be available when the charge level is higher than C75%.

Battery charge percentage (%)





	The batteries supply the control unit by providing current to it, and to support the operation of the B71/PBX electronics
	Battery charging in progress (current supplied to the battery), positive mark. Charging batteries from solar panels.
	* DISPLAYABLE INDICATIONS -- pending evaluation on the charge phase F1 constant current battery charging phase F2 constant voltage battery charging phase F3 battery charging phase for maintenance
	Batteries charging in progress.
	Batteries charging from the transformer.
	* DISPLAYABLE INDICATIONS -- pending evaluation on the charge phase F1 constant current battery charging phase F2 constant voltage battery charging phase F3 battery charging phase for maintenance
F3	Batteries in charge maintenance phase, with constant minimum current. The current is fixed and equal to 1/100C, so for 4.5Ah batteries it is 45mA, for 12Ah batteries it is 120mA.









ATTENTION: the charge percentage is a reliable value only after completing the first charge and keeping the battery permanently connected.

ATTENTION: to indicate that the charging status is accurate, the charging bar appears only after the first charge is completed. At this point the "C" disappears as it is a verified charge.

11.2.1 Examples of error alerts / alarms - Battery charger menu

The alarm icons are shown in the lower part of the display; in this case, the graphic bar indicating the charge percentage will not appear.

ERROR ALERT	DESCRIPTION
	Batteries disconnected or too low. NOTE: The symbol appears instead of: 
	Battery charging from the mains is enabled (voltage converter connected via electronic switch and activated)
	Battery charging from the mains is disabled (voltage converter disconnected via electronic switch)

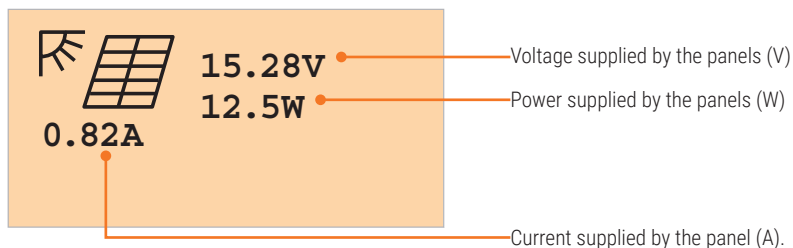
ALARM	DESCRIPTION
	Incorrect battery configuration: check the battery voltage selected in menu 10.6 is right for the batteries used. Disconnect all the voltage sources (B71/PBX will switch off) then connect again, starting with the battery.
	Battery voltage too high detected
	Battery voltage too low detected.
	Current supplied by batteries too high. In this situation B71/PBX disconnects the power supply to the control unit (self-protection), and after a few seconds returns to power supply. This happens for example if you have B71/PBX connected to the central unit, and you connect the batteries to B71/PBX to perform the test: you have a peak of current absorption and therefore you will see the display of the central unit turn on, turn off and after a few seconds turn on again.
	Short-circuit detected in the battery charger section
	Fault detected in the battery charger section
	OFFSET error. Error in the calibration of the battery current measurement circuit. NOTE: the OFFSET alarm is critical and inhibits the automatic reset of the battery charger functions. Contact Customer Service.
	Incorrect calibration of the battery voltage measurement

NOTE: Activation of one of the alarms causes the "BATT" LED to flash rapidly; in the case of a non-critical alarm, when the condition ceases, the LED returns to normal operation. A critical alarm prevents the charger from working.

11.3 Photovoltaic panels menu - CONSULTATION ONLY



i The indicated data is only indicative



11.3.1 Examples of error alerts / alarms - Photovoltaic panel menu

ERROR ALERT	DESCRIPTION
	Panel not detected. NOTE: The symbol appears instead of:
	The charging of the photovoltaic panel batteries is enabled (panels connected to an electronic switch)
	The charging of the photovoltaic panel batteries is disabled (panel disconnected from the electronic switch)

ALARM	DESCRIPTION
	Panel voltage too high detected (V)
	Detected current supplied by the photovoltaic panel too high
	OFFSET error. Error in the calibration of the circuit measuring the current supplied by the photovoltaic panel.

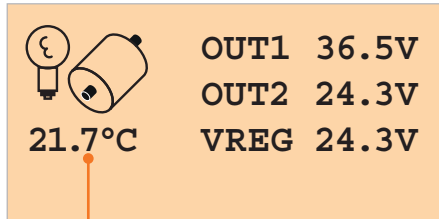
NOTE: Activation of one of the alarms causes the "BATT" LED to flash rapidly; in the case of a non-critical alarm, when the condition ceases, the LED returns to normal operation. A critical alarm prevents the charger from working.

11.4 Voltage menu at output load - CONSULTATION ONLY



i The indicated data is only indicative

EXAMPLE OF CONTROL UNIT POWERED BY BATTERY



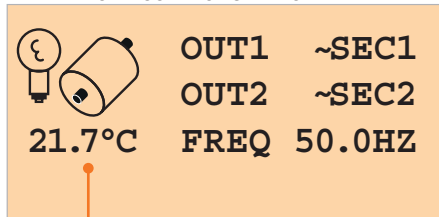
OUT1 indicates the voltage that the battery supplies to the control unit on output OUT1.
OUT2 indicates the voltage that the battery supplies to the control unit on output OUT2. If less than 24V== it means that too many accessories are connected to the 24V== output of the control unit (overload).
NOTE: OUT2 is not visualised in the case of installation for a 24V== control unit (visualisation of OUT2 ----)
VREG indicates the voltage used by the internal voltage regulator

Temperature in the box

WARNING!!!

If the battery is delivering current and is discharged, the OUT1 and OUT2 outputs are disabled and "----" is displayed. If the battery is delivering current and you are in the PowerSave time slot (par. 11.11), **PSAV** is displayed. If **"RTM BATTERY LIFE"** is selected (par. 11.7) and the automation is turned on thanks to a command sent to B71/PBX/RTCC, it displays **BTLO** (indicating that the batteries are low, and after this activation it will turn off the control unit again)

EXAMPLE OF A CONTROL UNIT POWERED BY MAINS VOLTAGE



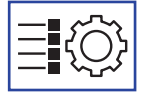
The **OUT1** output supplies the ~ SEC1 voltage to the control unit
 The **OUT2** output supplies the ~ SEC2 voltage to the control unit
NOTE: OUT2 is not visualised in the case of installation for a 24V control unit (visualisation of OUT2 ----)FREQ indicates the network frequency detected.

Temperature in the box

11.4.1 Examples of error alerts / alarms - Charge and output load regulator menu

ERROR ALERT/ALARM	DESCRIPTION
	Battery electrically connected to the outputs OUT1 and OUT2 . The control unit is powered by battery
	The battery is disconnected from the output OUT1 and OUT2 . The control unit is powered by the SEC1 , SEC2 voltage or it is NOT powered (activation of the safeguard mode for "low battery").
ALARM	DESCRIPTION
	Excessively high voltage detected on the internal voltage regulator (V)
	Excessively low voltage detected on the internal voltage regulator (V)
	Detected temperature too high for correct operation. When the maximum temperature (+55°C) is exceeded, battery charging is deactivated and will not start again until the temperature falls to 50°
	Detected temperature too low for correct operation. When the temperature falls below -25°C, battery charging is deactivated and will not start again until the temperature rises to -20°
	OFFSET error. Error in in charge control circuit calibration. NOTE: the OFFSET alarm is critical and inhibits the automatic reset of the battery charger functions. Contact Customer Service.

11.5 Settings menu



i The indicated data is only indicative.

EN

ENTER

ESC

Use LANGUAGE selection

CONTRAST for the display screen

Temperature measurement unit selection:
°F = Fahrenheit
°C = Celsius

ENTER

ESC

Return to the previous menu

RESTORING THE FACTORY PARAMETERS
By setting the value to ON, after 5 s the factory parameters are restored.
Does not reset the event LOG or operating counters.
The display returns to the home screen automatically.

The value can be modified with the + or - keys.

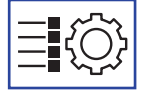
ENTER

ESC

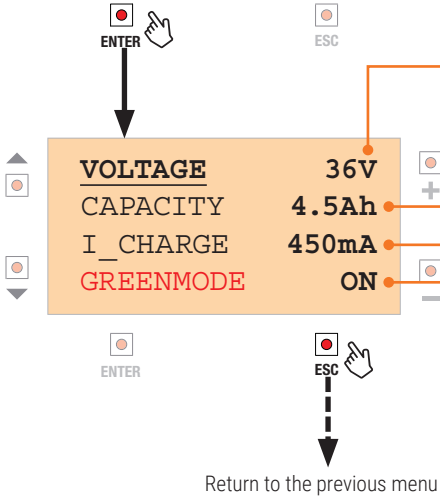
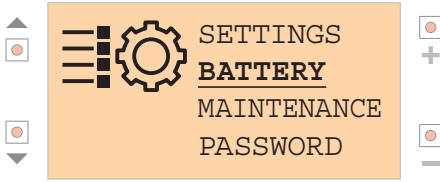
Return to the previous menu

To see/modify the other functions, move onto the one required (using the ▼ and ▲ keys) and repeat the same procedure.

11.6 Battery menu



i The indicated data is only indicative



TENSION Battery voltage selection: 24V~~---~~ or 36V~~---~~

CAPACITY Selection of battery capacity in Ah (Ampere / hour)
WARNING: for correct battery charger operation, and to safeguard the batteries, it is mandatory to set the correct value

Selection of the maximum charging current in mA.
Example: if the battery capacity is 4.5 Ah, it is recommended to set a value of 450mA (1/10 of the capacity).

This value can be decreased (for better battery conservation over time) or increased (when a faster charge is required, however observing the characteristics of the battery).

NOTE: the maximum charging current selectable in the menu is 3000mA, which can only be reached if charging from a solar panel. Charging from electricity is limited to 700mA. The maximum current allowed for the batteries used must not be exceeded (see technical specifications provided by the battery manufacturer).

OFF Battery charging performed with solar energy if sufficient, otherwise using electricity

ON Battery charging performed exclusively with solar energy.
Set to ON if operating ONLY with solar panels (without mains power)

FLEX60, FLEX70, FLEX80, FLEX90

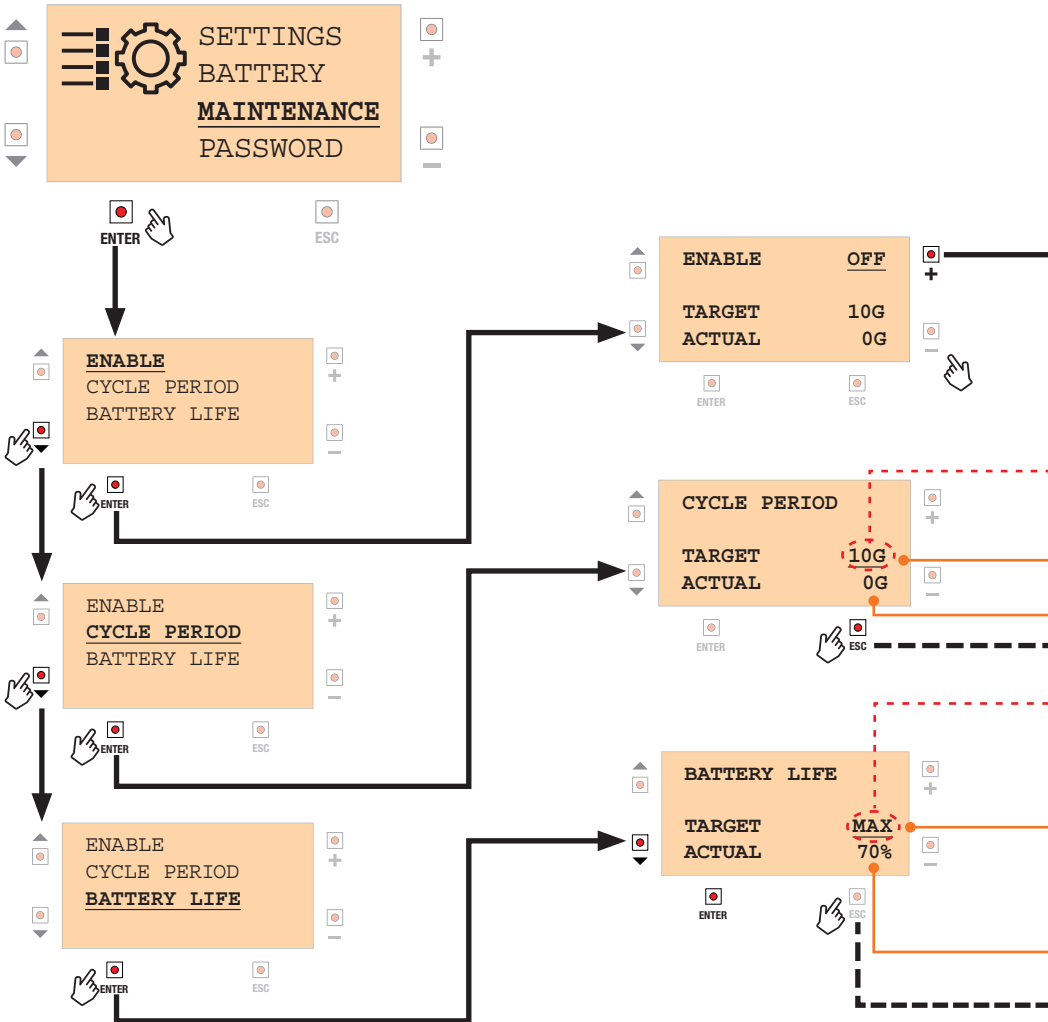
The selection of one of these options is useful only for the models B71/PBX24/BOX and B71/PBX36/BOX because it is necessary to have the power supply also from the mains; the purpose is to exploit at the most the energy of the battery to power the automation, maintaining however a level of charge that in case of blackout allows the buffer function. In the presence of mains voltage, if the battery is fully charged, power is supplied to the control unit from the battery and maintained until the charge level has fallen to 60%, 70%, 80% and 90% respectively. NOTE: if the MAX value (70%) has been selected in the MAINTENANCE/BATTERY LIFE menu, only FLEX80 and FLEX90 are available.

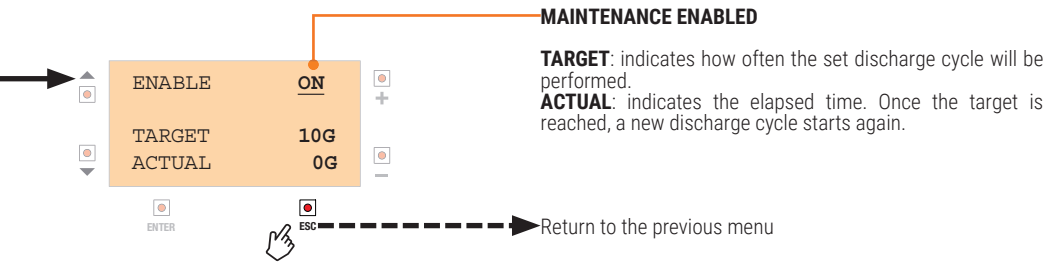
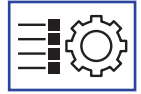
Once the preset limit is reached, operation automatically switches back to mains, and battery charging begins. FLEX mode is reactivated when the battery has been recharged to 95%.

11.7 Maintenance menu

i The indicated data is only indicative

This menu allows the batteries to work from time to time, so as not to avoid keeping them in constant maintenance. Recommended maintenance to ensure a good battery life.





- - - - - The value can be modified with the + or - keys.

— Period of repetition of forced operation in battery mode: from 10 to 100 days (G).

— Indicates the elapsed time. Once the target has been reached, a new discharge cycle starts.

- - - - - Return to the previous menu

- - - - - The value can be modified with the + or - keys.

MAX: when the central unit is powered by battery, if the charge drops to 70% the central unit (outputs OUT1/OUT2) is disconnected; the battery life is maximized. The control unit will be powered again if the charge reaches 75%.

MIN: when the central unit is powered by battery, if the charge drops to 50% the central unit (outputs OUT1/OUT2) is disconnected; this deep discharge causes a reduction in battery life. The control unit will be powered again if the charge reaches 65%. **WARNING!** Choose this setting only in the case of installations where frequent battery change is foreseen (e.g.: seasonal installations)

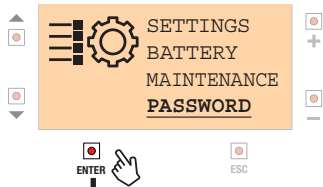
RTM: it is the same as MIN, but in addition if B71/PBX has disconnected the central unit for low battery, the reception of a command from B71/PBX/RTCC allows the switching on for the duration of 2 minutes (time not modifiable), and then returns to switch off the central unit.

— Indicates the current charge percentage.

- - - - - Return to the previous menu

11.8 Password menu

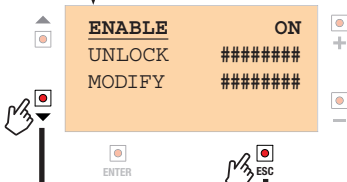
i The indicated data is only indicative.



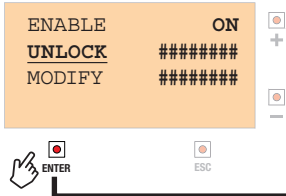
Password ON activation state

To access the **B71/PBX** settings, the password must be entered as indicated in the UNLOCK PASSWORD paragraph.

With Password ON, the display will show the two rows with #####



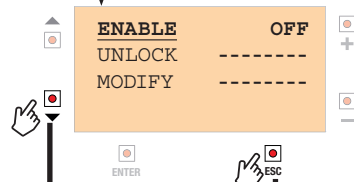
Return to the previous menu



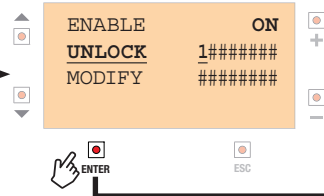
Password OFF deactivation state

If it is set to OFF, it is not necessary to enter the password to access the **B71/PBX** settings

i If you want to protect the settings with a Password, proceed as indicated in the "Password modification/storing" paragraph.



Return to the previous menu

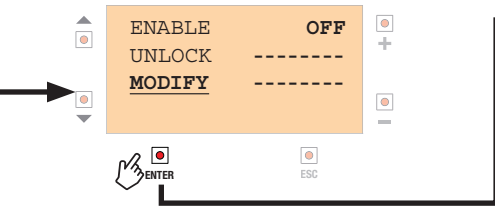
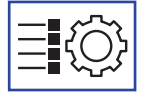


Password unlock

If the protection is activated (ON), the password must be entered to access the settings.

The cursor is positioned on the first digit on the left. Use the plus + and minus - keys to increase the number from 0 to 9. Press ENTER to move one figure to the right; when you reach the last figure, you must confirm with ESC. In the event of a mistake, repeat the process from the start.

Confirm the menu with **ESC**.



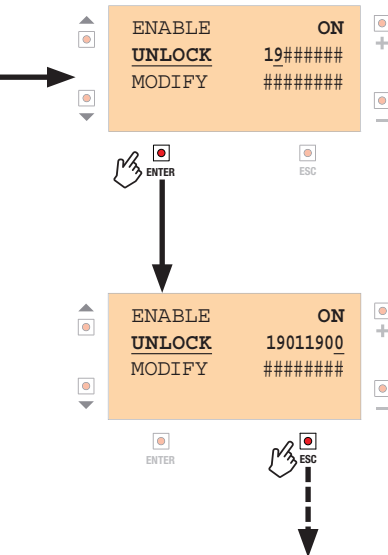
Password modification/storing

The factory password is set to 00000000 and it is equivalent to "protection OFF".

To change the PASSWORD, go to "MODIFY", press ENTER and proceed with the entry as indicated in the UNLOCK menu.

NOTE: the Password has a fixed length of 8 digits. Unmodified digits are kept as zero.

WARNING: the password is stored but the parameter settings remain accessible. After 30 minutes without using the keys, the protection will be activated automatically (ENABLE = ON).



The cursor moves on the second digit. With the plus + and minus - keys the number is increased from 0 to 9.

And so on until the desired password is completed. Confirm the number with **ENTER**. The unchanged numbers are all at 0.

When the password entered is the desired one, confirm with the key **ESC**.

NOTE: if the password entered is correct, instead of "00000" will appear"-----"

To exit the procedure press key **ESC**.

Confirm and return to the previous menu

11.9 SERIAL communication menu (with optional interface - FUTURE USE)



i The indicated data is only indicative.

By connecting a special adapter to the ADTSER connector, certain information can be sent to a PC using the MODBUS communication protocol.

ON = serial communication enabled
 OFF * = serial communication disabled
 (*) If there is no device connected on the ADTSER connector, make sure it is always set to OFF.

Selection of the communication BAUDRATE.
 Selectable values: 9600, 19200, 38400, 57600, 115200

Selection of the time interval for sending data, in seconds (frequency of LOG events, future use).

Selecting the type of serial device connected

- **RTCC** B71/PBX/RTCC
- **PCLOG** logger on PC (future use)
- **DEBUG** for technical assistance only

Return to the previous menu

11.10 WiFi menu (with B74/BCONNECT)



i The indicated data is only indicative.

By connecting the Roger B74/BCONNECT module to the WIFI connector of the B71/ PBX, it is possible to update the B71/PBX firmware and consult some values measured via the WEB application.

NOTE: the menu is in read-only format

indicates that the B74/BCONNECT module is not connected or, if it is connected, the communication with B71/PBX is not active. In normal conditions, you can see the alternation of the words "INFO" and "SYST".

indicates the percentage of communication attempts successfully competed with B74/BCONNECT: the figure is generally 100%

ROUTER DBM indicates the signal strength of the WiFi router to which B74/BCONNECT is connected; IDLE indicates if there is no connection.

If "CL" is enabled, this means it's connected to the Cloud. "AP", followed by a number, indicates an "Access Point" type connection and the count of the A.P. connections.

Return to the previous menu

11.11 POWERSAVE menu

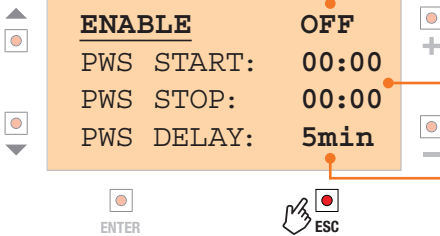
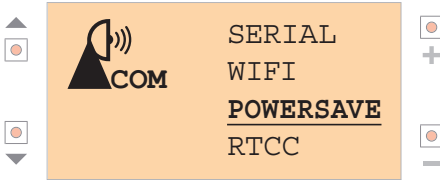


i The indicated data is only indicative.

This feature saves battery consumption at night. In order to maintain the time accuracy it is necessary to have a source of exact time: if in fact B71/PBX would be turned off because the battery is too low, the time setting would be backward, assuming the last value saved in memory (periodic saving).

To have the exact time there are two possibilities:

- 1) use B74/BCONNECT
- 2) use the radio receiver with RTCC (B71/PBX/RTCC - Real Time Clock Calendar) that in addition allows the awakening of the central unit at the reception of the radio command



ON = POWERSAVE enabled
OFF = POWERSAVE disabled

Select the hours/minutes of the start and end of the time slot in which B71/PBX will cut power to the control unit (ATTENTION! In the absence of an RTCC receiver accessory that allows the control unit to "wake up", the automation will no longer be available in that time slot, it will remain off).

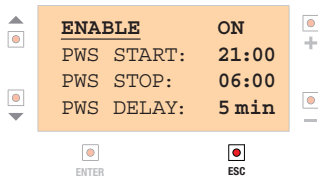
Setting of the delay, in minutes, with which B71/PBX returns to PowerSave mode, switching off the control unit.

NOTE: this menu step is managed only if B71/PBX/RTCC is installed, because it makes sense only if the receiver able to wake up the central unit is installed. If not installed, "----" appears.

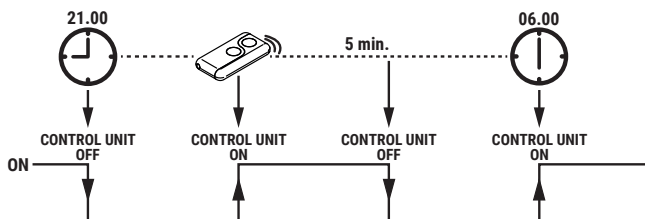
Minimum selectable delay: 5 minutes.

Return to the previous menu

EXAMPLE



ATTENTION! If you set PWS STOP at a time that is a few minutes earlier (e.g. 20:55) than PWS START (21:00), the control unit will remain off for almost 24 hours.

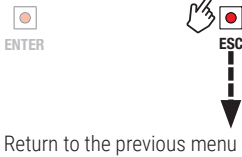
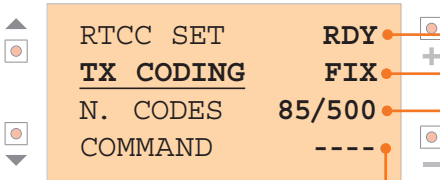


11.12RTCC menu (FUTURE USE, with B71/PBX/RTCC)



i The indicated data is only indicative.

The B71/PBX/RTCC device integrates the functions of a radio receiver, configurable from the menu to receive fixed code or alternatively rolling code, with a precision calendar clock, guaranteed by a CR2032 buffer battery. It connects via dedicated wiring to the ADTSEER connector of the B71/PBX.



ATTENTION! Remember to enable serial communication (par. 11.9) and to select **TARGET RTCC**.

ADJUST RTCC transfers the time previously set on B71/PBX (in the EVENTS/DATE AND TIME menu) to the RTCC device, which then takes over the precise time management. This operation can only be carried out if the status RDY appears.

- NO if not detected RTCC connected
- RDY if RTCC detected, ready to command
- ASK when ENTER is pressed, the command is launched ADJUST RTCC
- OK adjustment performed; after 3 seconds the indication RDY

With **TX CODE TYPE** it is possible to select the type of decoding of the RTCC receiving section, which can be:

- FIX Fixed code (max 500 codes)
- ROL Rolling code (max 250 codes)

ATTENTION! Changing the setting causes the receiver memory to be completely erased.

N. CODES Indicates the number of TX codes (keys) stored in B71/PBX/RTCC (e.g. 85/500)

COMMAND provides information about the received command:

- RX1, RX2 indicates the radio function of the receiver which has been activated by the radio control
- CMD indicates that the command comes from a button connected to the external external command input of RTCC

The indication disappears automatically after 1 sec.

11.13 Temperature menu



i The indicated data is only indicative.

TEMPERATURE
EVENTS
TIMES
IDVER CHARGE CYCLES

ENTER ESC

ACTUAL 20.7°C
LOW -20°C
HIGH 55°C

ACTUAL: Indicates the detected temperature
LOW: Temperature that can be set (*)

ENTER ESC

Return to the previous menu

ACTUAL 20.7°C
LOW -20°C
HIGH 55°C

The value can be modified with the + or - keys.

Use the **ESC** key to confirm the value and return to the higher menu

ENTER ESC

Return to the previous menu

ACTUAL 20.7°C
LOW -20°C
HIGH 55°C

Temperature that can be set (*)

ENTER ESC

Return to the previous menu

ACTUAL 20.7°C
LOW -20°C
HIGH 55°C

The value can be modified with the + or - keys.

Use the **ESC** key to confirm the value and return to the higher menu

ENTER ESC

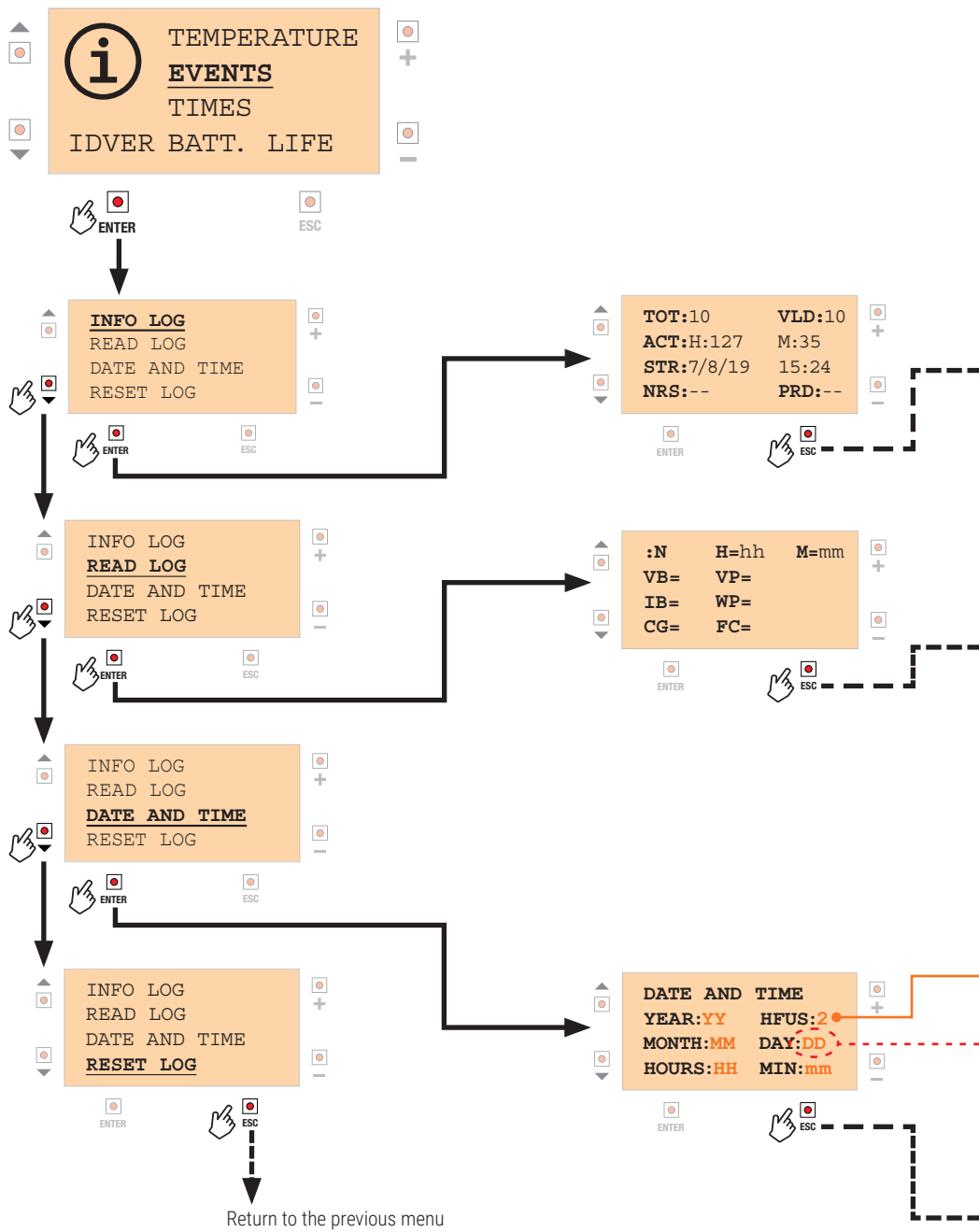
Return to the previous menu

(*) when the temperature is outside these limits, a time count is activated: this shows how long the device is in temperature conditions outside the selected range (see paragraph 11.15 - TIMES / OVERTEMPERATURE).

11.14EVENTS menu (FUTURE USE)

i The indicated data is only indicative.

EN





LOG INFO: Indicates the number of LOG events stored
READ LOG: To consult the LOG data stored
DATE AND TIME: Setting the date and time
RESET LOG: To reset the LOG memory

TOT: Indicates the total number of LOG events stored
ACT: Indicates the time elapsed (in hours and minutes) since the last LOG RESET was made
STR: Indicates the date and time of the last LOG reset
NRS: Indicates the number of interruptions (resets) detected
NOTE: if the number is other than 0, the times associated with the LOG events are no longer reliable
VLID: Indicates the number of LOG events for which the time-stamp is certain
PRD: Indicates the automatic LOG saving frequency.
 If you set NEWS: only the single events that occur (device status changes) will be saved.
 Otherwise, you can force a saving operation every 5, 10, 15, 30 minutes or every 1, 2, 5 hours.

NOTE: 250 events can be saved. The 251st event will overwrite the first one, and so on.

← Return to the previous menu

:N indicates the LOG event number (0..249)
H= indicates the hours that have passed since the first LOG event registered (*)
M= indicates the minutes that have passed since the first event

VB= indicates the battery voltage detected
IB= indicates the battery current
CG= indicates the battery charge percentage
VP= indicates the solar panel voltage
WP= indicates the power supplied by the solar panels
FC= indicates the charging phase (0=standby to find a charge source; 3=battery charged and in trickle charging)

← Return to the previous menu

(*) NB: in H/M visualisation, you will only see the time that has passed since the first event saved in the memory.
 If DATE and TIME are set in the MAINTENANCE section, the Power Box can convert that information into the date and time when the LOG event occurred. By clicking the ENTER button you will switch to the display of the estimated date and time for the LOG event.

If the Power Box records single events (such as, for example, changes in operating status) in the right-hand column, the following will be shown in place of VP, WP and FC:

STA (operating status)
TYP (type of event)
EVN (event)

The information **STA, TYP, EVN** can only be interpreted by ROGER Customer Service.

Correction of the time (-12 hrs ... +12 hrs) received by B74/BCONNECT in case the WEB access to the NTP server is not available (which instead provides the exact time of the location), as UTC (Greenwich) time is always received.
 If, on the other hand, the NTP server is accessible, NTP is displayed instead of the set number.)
 If the B71/PBX/RTCC (Real Time Clock Calendar) accessory is used, RTC is displayed.

⋮ The value can be modified with the + or - keys.

Use the ▲ and ▼ keys to navigate the options (in orange) that are underlined. Press **ESC** to save the settings and return to the previous level.

Note: if the device is disconnected from the power supply (display OFF), in the absence of B74/BCONNECT or B71/PBX/RTCC accessories, the last date/time (saved regularly in the EEPROM memory) will be set at the next switch-on.

← Return to the previous menu

11.15TIMES management menu



i The indicated data is only indicative.

EN

TEMPERATURE
EVENTS
TIMES
IDVER BATT. LIFE



POWER ON TIME
BATTERY SOURCE
BATT. PROTECT
EXTRA TEMPERATURE



DAYS 2
HOURS 2
MINUTES 15
SECONDS 2 **RUN**



DAYS 2
HOURS 2
MINUTES 15
SECONDS 2 **STOP**



DAYS 2
HOURS 2
MINUTES 15
SECONDS 2 **RESET**



POWER ON TIME: Total time during which the B71/PBX is switched on.

BATTERY SOURCE: the total time in which the batteries provided current

BATTERY PROTECTION: the time during which the battery was electrically disconnected from the control unit for self-protection (low battery charge or temperature limits exceeded)

EXTRA TEMPERATURE: the time in which the temperature is outside the range specified in the TEMPERATURE menu (par. 10.11)

To see/modify the other functions, move onto the one required (using the ▼ and ▲ keys) and repeat the same procedure.

STOP: interrupts the count

RESET: resets the count, keeping it at zero

Use the - key to go back in the sequence RESET > STOP > RUN

RECOMMENDED SETTING: RUN

Return to the previous menu

11.16 BATTERY LIFE management menu



i The indicated data is only indicative.

TEMPERATURE
 EVENTS
 TIMES
 IDVER BATT. LIFE

ENTER ESC

FULL CHARGE
 PARTIAL CHARGE
 SMALL CHARGE
 ANOMALOUS CHARGE

ENTER ESC

FULL CHARGE
 TOTAL: 0
 COUNTER RUN

ENTER ESC

FULL CHARGE
 TOTAL: 0
 COUNTER STOP

ENTER ESC

FULL CHARGE
 TOTAL: 0
 COUNTER RESET

ENTER ESC

FULL CHARGE: Displays the number of complete battery charges recorded.
PARTIAL CHARGE: Displays the number of battery charges recorded starting from an average battery discharge.
SMALL CHARGE: Displays the number of battery charges recorded with charged batteries.
ANOMALOUS CHARGE: shows the number of charges that were concluded too quickly despite the battery being flat (indicating that the battery is nearing the end of its lifespan).

To see/modify the other functions, move onto the one required (using the ▼ and ▲ keys) and repeat the same procedure.

STOP: interrupts the count

RESET: resets the count, keeping it at zero

Use the - key to go back in the sequence RESET > STOP > RUN

RECOMMENDED SETTING: RUN

Return to the previous menu

EN



11.17 Serial numbers/version menu

i The indicated data is only indicative.

EN

i	TEMPERATURE	+
	LOG	
	TIMING	-
	<u>IDVER</u> BATT. LIFE	



HW: 2	DATE: 45/20	+
SERIAL:	012345	
COMM:	1.0	-
BOOTLOADER:	1.08	



Return to the previous menu

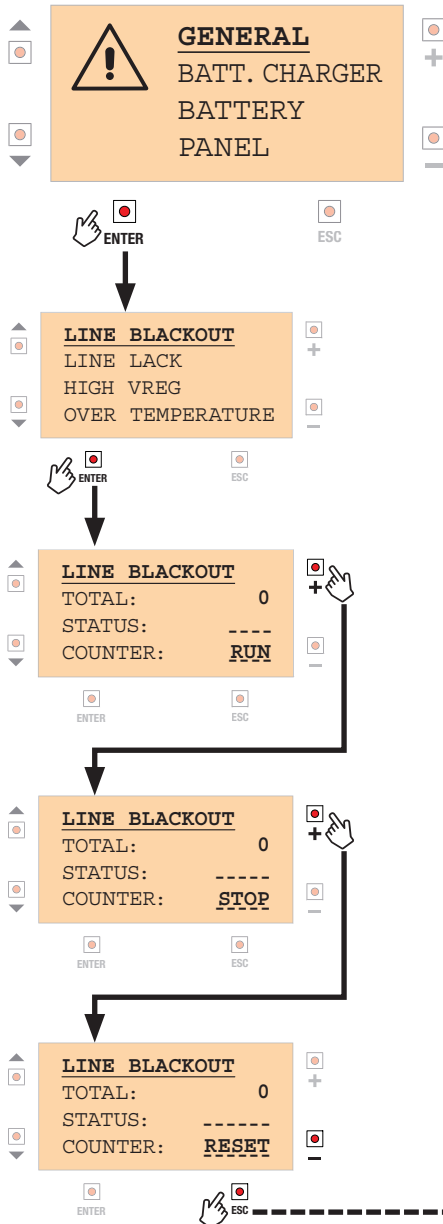
HW: the hardware version of the board
DATE: the week/year
SERIAL: the 6-figure serial number
COMM: the version of the MODBUS protocol used for serial communication or via WiFi
BOOTLOADER: the BOOTLOADER version (for B71/PBX firmware update)

11.18 Alarms menu



i The indicated data is only indicative.

11.18.1 General alarms



LINE BLACKOUT: Shows the number of blackouts detected in the mains voltage.

STATUS:

ON: (if no mains power)

OFF: (if there is mains power)

LINE LACK: Shows the voltage surges (gaps) detected.

STATUS:

ON: (voltage hole detected in the last 60 seconds)

OFF: (regular mains voltage)

HIGH VREG: shows the number of overvoltage instances detected in the internal voltage regulator (used by the battery charger)

STATUS:

ON: (actual voltage too high)

OFF: (voltage within limits)

OVER TEMPERATURE: Displays the number of over-temperature instances detected (exceeding the maximum limit allowed by B71/PBX)

STATUS:

ON: (temperature too high)

OFF: (temperature within limits)

To see/modify the other functions, move onto the one required (using the ▼ and ▲ keys) and repeat the same procedure.

STOP: interrupts the count

RESET: resets the count, keeping it at zero

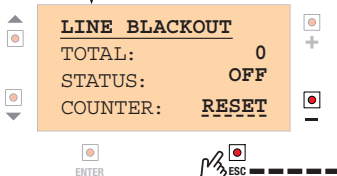
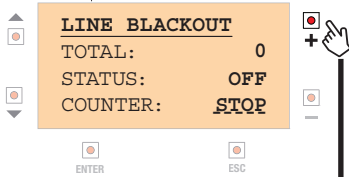
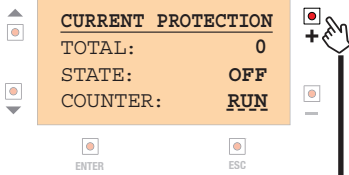
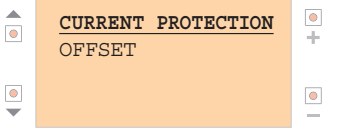
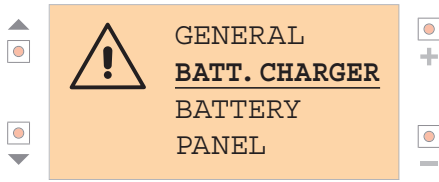
Use the - key to go back in the sequence RESET > STOP > RUN

RECOMMENDED SETTING: RUN

11.18.2 Battery charger alarms



i The indicated data is only indicative.



ESC → Return to the previous menu

CURRENT PROTECTION: Displays the number of activations of the protection on the charging circuit.

OFFSET: Displays the number of calibration errors of the current measurement circuit.

To see/modify the other functions, move onto the one required (using the ▼ and ▲ keys) and repeat the same procedure.

STOP: interrupts the count

RESET: resets the count, keeping it at zero

Use the - key to go back in the sequence RESET > STOP > RUN

RECOMMENDED SETTING: RUN

11.18.3


Battery alarms



i The indicated data is only indicative.

▲ [] +

▼ [] -

 GENERAL
BATT. CHARGE
BATTERY
PANEL



▲ [] +

▼ [] -

HIGH CURRENT
HIGH VOLTAGE
LOW VOLTAGE
OFFSET



▲ [] +

▼ [] -

HIGH CURRENT
TOTAL: 0
STATE: OFF
COUNTER: RUN

[] +

[] -

ENTER ESC



▲ [] +

▼ [] -

HIGH CURRENT
TOTAL: 0
STATE: OFF
COUNTER: STOP

[] +

[] -

ENTER ESC



▲ [] +

▼ [] -

HIGH CURRENT
TOTAL: 0
STATE: OFF
COUNTER: RUN

[] +

[] -

ENTER ESC



HIGH CURRENT: Displays the number of battery current overloads detected.

HIGH VOLTAGE: Displays the number of detected battery voltages too high.

LOW VOLTAGE: Displays the number of detected battery voltages too low.

OFFSET: Displays the number of calibration errors of the battery current measurement circuit.

To see/modify the other functions, move onto the one required (using the ▼ and ▲ keys) and repeat the same procedure.

STOP: interrupts the count

RESET: resets the count, keeping it at zero

Use the - key to go back in the sequence RESET > STOP > RUN

RECOMMENDED SETTING: RUN

Return to the previous menu

11.18.4 Photovoltaic panels alarms



i The indicated data is only indicative.

EN

GENERAL
 BATT. CHARGER
 BATTERY
PANEL



HIGH CURRENT
 HIGH VOLTAGE
 OFFSET



HIGH CURRENT
 TOTAL: 0
 STATE: OFF
 COUNTER: RUN



HIGH CURRENT
 TOTAL: 0
 STATE: OFF
 COUNTER: STOP



HIGH CURRENT
 TOTAL: 0
 STATE: OFF
 COUNTER: RESET



HIGH CURRENT: Displays the number of panel current overloads.

HIGH VOLTAGE: Shows the number of over-voltage instances detected (*).
 (*) The **B71/PBX** is equipped a component that filters fast over-voltages; however the application of a voltage higher than the indicated (wrong choice of solar panel or wrong connection) limit will damage the board.

OFFSET: Displays the number of calibration errors of the measurement circuit for the current supplied by the panels.

To see/modify the other functions, move onto the one required (using the ▼ and ▲ keys) and repeat the same procedure.

STOP: interrupts the count

RESET: resets the count, keeping it at zero

Return to the previous menu

12 Types of installation

INSTALLATION IN NETWORK MODE

Installation in network mode uses the mains voltage to power the transformer and the batteries, merely to ensure operation in the event of a blackout (backup operation). As an exception, if one of the FLEX60... FLEX90 modes is activated, battery operation will continue, even when the mains is present, until the selected discharge is reached (60% ... 90%).

One or two photovoltaic panels can be installed to recharge the batteries, as the sole source of energy (GREEN MODE ON) or to support the voltage supplied by the transformer. In this type of installation, if GREENMODE OFF or ON, as the batteries are only used when there is no mains voltage (buffer), the limit on the minimum panel power is 20W. If one of the FLEX modes is used, it is convenient to use more powerful panels. In this type of installation, the batteries are only used if there is no mains voltage so the limit on the minimum panel power is 20W. If one of the FLEX modes is used, it is convenient to use more powerful panels.

Connect the control unit power supply to the OUT1 (B71/PBX24/BOX) or OUT1/OUT2 (B71/PBX36/BOX) terminal, isolating the transformer in the automation.

INSTALLATION IN FULL-SOLAR MODE

Installation in full-solar mode uses only the photovoltaic panels to guarantee energy for charging the batteries. With this type of installation, the choice of the panel (quality, nominal power) is crucial, along with the respect of the minimum panel power value.

Connect the control unit power supply to the OUT1 (24V --- batteries) or OUT1/OUT2 (36V --- batteries) terminal.

In both types of installation, the batteries will only be operational after a full charge cycle. To achieve correct charge management, the batteries must remain connected to the B71/PBX. Otherwise, wait for the end of a charging cycle to consider the battery status information given by B71/PBX as reliable.

13 Preliminary configurations - Initialisation

WARNING: the batteries must only be connected to the B71/PBX board when required, as explained below.

1) Selection of the voltage range 24V --- / 36V --- (with batteries not connected)

- 24V --- batteries: jumper J1 disconnected

- 36V --- batteries: jumper J1 connected

2) Make the electrical connections as shown in figures 3, 6, 9, 12; connect the control unit to the OUT1 (B70/1DC, B70/2DC, B70/2ML, B70/2B) or OUT1/OUT2 (EDGE1, B70/1DCHP, CTRL, CTRL/P) terminal

3) Activate the mains voltage (if envisaged)

4) Connect the photovoltaic panel

5) If the B71/PBX board is ON, select the correct battery voltage via the configuration menu (10.6); otherwise, move on to point 6

6) Connect the batteries

7) Quickly make the selection indicated in point 5 if this hasn't already been done

At this point, underneath the Roger logo in the presentation graphics on the LCD display you should see model B71/PBX24 (if the batteries are 24V ---) or B71/PBX36 (with 36V --- batteries).

WARNING! if the ERROR message appears, check points 1 and 5.

In the BATTERY CHARGER STATUS menu (10.2), the charge percentage indicated will be 40% - insufficient to power the control unit.

8) Disconnect the batteries and the photovoltaic panel, then disconnect the mains power (if envisaged): the B71/PBX board will switch off

9) Connect first of all the batteries: the B71/PBX board is powered and assigns a 75% battery charge status, allowing the control unit to be powered (in fact it will switch on)

10) Connect the photovoltaic panel and the mains power (if envisaged)

WARNING! In the case of FULL SOLAR mode installation, the Roger brushless control unit must be configured in POWERSAVE mode in order to save on the battery:

- connecting the power supply of all the photocells to the +SC terminal
- setting par. **AB 03** (or **AB 04**, if you want to run the phototest)

Refer to the specific control unit instructions.

This setting reduces battery current consumption in the hours when there is no contribution from the solar panels and certainly throughout the night.

In addition, if:

- it is possible to keep the control unit switched off for a certain number of hours at night, losing its functionality
- or maintain functionality as long as you have the receiver with integrated RTCC you further increase the battery autonomy by activating the PowerSave mode also on B71/PBX.

14 Functioning description

If the mains voltage is connected, the **B71/PBX24/BOX, B71/PBX24/BOX/115, B71/PBX36/BOX, B71/PBX36/BOX/115** powers the control unit with the alternating voltage supplied by the transformer in the box. If you activate one of the FLEX modes, you will use the battery until it is discharged, while avoiding power draw.

If there is no mains voltage, the control unit is powered with the battery voltage.

IMPORTANT! To avoid damage or malfunction, select the correct battery voltage (24V $\overline{---}$ or 36V $\overline{---}$) and limit the maximum charging current according to the instructions provided by the battery manufacturer. A battery charge of 1/10 of the battery capacity ensures a better battery life (**example: in case of 4.5Ah batteries, charge at 450mA**).

In installations where only the photovoltaic panels are used (FULL SOLAR mode), or depending on the type of automated system use, or depending on the amount of solar energy that can be used, a recharge with greater current may be required.

If the battery discharges to an alert level, the **B71/PBX** disconnects it from the control unit. The control unit switches off while the **B71/PBX** remains powered, waiting to be able to recharge the battery.

If the battery voltage drops further, the B71/PBX also switches off to protect the battery.

The restoration of the mains voltage or a minimum of solar energy will allow the B71/PBX to draw power and thus the batteries to recharge.

Automatic maintenance cycles can be programmed to periodically force the use of the battery (even if there is mains voltage); in this way, the chemical process of the battery is stimulated, guaranteeing its efficacy over time.

15 Initial testing

The testing must be carried out by qualified technical personnel.

1. Supply mains power and, after a few minutes, that the batteries are charging (see menu 10.2).
2. If the photovoltaic panels are installed and the sunlight is sufficient, disconnect the mains voltage and, after a few minutes, check that the solar panel batteries are charging (see menu 10.2 and 10.3).
If there isn't enough energy to charge the batteries, check in the specific panel menu (10.3) that the voltage is measured.
3. Disconnect the mains power.
4. Run a complete automation opening and closing manoeuvre without the mains voltage, checking that it works properly with the battery.
5. Reconnect the mains power.

16 Maintenance

Perform scheduled maintenance every 6 months.

Check cleanliness and correct functioning.

Check the battery status; replacement is recommended every 3 years at the latest.

If any dirt, moisture, insects or other foreign matter is found in the unit, disconnect from mains power and from the batteries and clean.

Repeat the initial installation test procedure after cleaning.

17 Disposal



This product may only be uninstalled by qualified technical personnel, following suitable procedures for removing the product correctly and safely. This product consists of numerous different materials. Some of these materials may be recycled, while others must be disposed of correctly at the specific recycling or waste management facilities indicated by local legislation applicable for this category of product. Do not dispose of this product as domestic refuse. Observe local legislation for differentiated refuse collection, or hand the product over to the vendor when purchasing an equivalent new product.

Local legislation may envisage severe fines for the incorrect disposal of this product.

Warning! Some parts of this product may contain substances that are harmful to the environment or dangerous and which may cause damage to the environment or health risks if disposed of incorrectly.

18 Additional information and contact details

ROGER TECHNOLOGY is the exclusive proprietor holder of all rights regarding this publication. ROGER TECHNOLOGY reserves the right to implement any modifications without prior notification. Copying, scanning or any alterations to this document are prohibited without express prior authorised from by ROGER TECHNOLOGY.

ROGER TECHNOLOGY CUSTOMER SERVICE:

business hours: Monday to Friday
08:00 to 12:00 - 13:30 to 17:30

Telephone no: +39 041 5937023

E-mail: service@rogertechnology.it

Skype: service_rogertechnology

19 Declaration of Conformity

I the undersigned, as acting legal representative of the manufacturer

Roger Technology - Via Botticelli 8 - 31021 Bonisiolo di Mogliano V.to (TV)

hereby DECLARE that the appliance described hereafter:

Description: Battery charger

Model: **B71/PBX**

Is conformant with the legal requisites of the following directives:

- 2014/35/EU (Low Voltage Standard);
- 2014/30/EU (EMC Standard);
- 2011/65/CE (Rohs Standard);

and that all the standards and/or technical requirements indicated as follows have been applied:

EN 61000-6-3;

EN 61000-6-2

EN 60335-1: 2012 + EC:2014 + A1/A2/A14:2019 + A11:2015 +A13:2019

Place: Mogliano V.to

Date: 21-12-2018

Signature

1 Consignes générales de sécurité

⚠ Attention : une mauvaise installation peut causer de graves dommages. Lire les instructions avec beaucoup d'attention avant d'installer le produit.

Le présent manuel d'installation s'adresse uniquement à un personnel qualifié.

ROGER TECHNOLOGY décline toute responsabilité dérivant d'une utilisation impropre ou différente de celle pour laquelle l'installation est destinée et indiquée dans le présent manuel. L'installation, les raccordements électriques et les réglages doivent être effectués par un personnel qualifié selon les règles de la bonne technique et conformément aux normes en vigueur. Avant de commencer l'installation, contrôler l'état du produit










Débrancher l'alimentation électrique avant toute intervention. Débrancher aussi les éventuelles batteries tampon, si présentes. Pour l'éventuelle réparation ou remplacement des produits, seules des pièces de rechange originales devront être utilisées.

Les matériaux qui composent l'emballage (plastique, polystyrène, etc.) ne doivent pas être abandonnés dans la nature ni laissés à la portée des enfants car ils représentent des risques de danger.

ATTENTION ! Manipuler les parties électroniques et les conducteurs avec le maximum de précaution car il s'agit de dispositifs sensibles aux décharges électrostatiques.

2 Symboles

Les symboles et leur signification, présents dans le manuel et sur les étiquettes du produit, sont indiqués ci-dessous.

	Danger général. Information importante de sécurité. Il signale des opérations ou des situations où le personnel chargé doit faire beaucoup d'attention.
	Danger par tension dangereuse. Il signale des opérations ou des situations où le personnel chargé doit faire beaucoup d'attention à des tensions dangereuses.
	Informations utiles. Il signale des informations utiles pour l'installation.
	Consultation des instructions d'installation et d'utilisation. Il signale l'obligation de consulter le manuel ou le document d'origine, qui doit être accessible pour des utilisations futures et qui ne doit pas être détérioré.
	Point de branchement de la mise à la terre de protection.
	Il indique la plage de températures admissible.
	Courant alternatif (AC)
	Courant continu (DC)
	Symbole pour l'élimination du produit conformément à la directive RAEE

3 Description produit







La carte du chargeur de batteries **B71/PBX** assure aux centrales ROGER BRUSHLESS la tension d'alimentation optimale pour faire fonctionner l'automatisation installée, en exploitant un groupe batteries de 12V --- et des panneaux photovoltaïques, non inclus dans la fourniture.

Le **B71/PBX** dispose d'un écran LCD de 128x64 pixels, comprenant un menu graphique et six touches de fonction pour la configuration et l'analyse des valeurs de fonctionnement.

4 Mises à jour de la version R2.20

- ajout de fonctions de gestion mixte secteur/batterie (FLEX60...FLEX90), pour utiliser la batterie autant que possible même en présence de tension secteur
- gestion améliorée de la charge des batteries pour les versions transformateur, choisissant toujours la meilleure source d'énergie pour la recharge
- augmentation de la capacité maximale gérable de la batterie, de 15Ah à 30Ah
- augmentation du courant maximal de charge de la batterie lors de l'utilisation de l'énergie solaire : de 2,4 ampères à 3,0 ampères.
- amélioration de la gestion interne de l'heure, avec l'ajout de la compensation des fuseaux horaires (utile lors de l'utilisation de B74/BCONNECT qui n'accède pas aux serveurs NTP, fournissant l'heure UTC)
- ajout de la fonction PowerSave permettant d'éteindre le panneau de commande dans une plage horaire définissable (économie de batterie pendant la nuit)
- ajout d'une fonctionnalité de contrôle pour le nouvel accessoire récepteur radio avec RTCC (Real Time Clock Calendar) afin de pouvoir réactiver le panneau de contrôle en cas d'accès pendant la plage horaire PowerSave (application future)
- ajout d'un mode de gestion RTM BATTERY LIFE qui, en maintenant à 50% le seuil de charge de la batterie auquel la centrale s'éteint, permet, en cas d'installation de l'accessoire B71/PBX/RTCC, de l'alimenter pendant un temps de 2 minutes - même si la batterie est déchargée - en autorisant les manœuvres (solution qui réduit encore l'autonomie de la batterie)

5 Caractéristiques techniques produit

	B71/PBX24/BOX B71/PBX24/BOX/115	B71/PBX36/BOX B71/PBX36/BOX/115	B71/PBX/BOX
TENSION D'ALIMENTATION	20V \sim	SEC1: 26V \sim SEC2: 20V \sim	-
BATTERIES AU PLOMB (non incluses)	2x 12V --- 4.5Ah	3x 12V --- 4.5Ah	(*)
CAPACITÉ DE BATTERIE MAX. GÉRABLE	30Ah	30Ah	30Ah
TEMPÉRATURE DE FONCTIONNEMENT	 -20°C  +55°C	 -20°C  +55°C	 -20°C  +55°C
DEGRÉ DE PROTECTION	IP66	IP66	IP66
DIMENSIONS	310x120x390h	310x120x390h	310x120x390h
POIDS (sans les batteries)	6,9	6,9	3,4

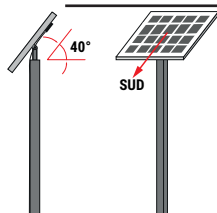
PANNEAUX PHOTOVOLTAÏQUES (18)			
TENSION D'ALIMENTATION MAXIMALE SOUS CHARGE	18V ---	18V ---	18V ---
TENSION MAXIMALE APPLICABLE AUX BORNES PAN1/PAN2	22V ---	22V ---	22V ---
PUISSANCE MINIMALE REQUISE	20W	20W	60W
N° MIN. DE PANNEAUX PHOTOVOLTAÏQUES SUSCEPTIBLES D'ÊTRE BRANCHÉS PAN1/PAN2 (branchement en parallèle) (**)	1 (es: 1x20W)	1 (es: 1x20W)	2 (es: 2 x 30W)

(*) On installera 2 ou 3 batteries 12 V --- 12 Ah en cas de devoir alimenter, respectivement, une centrale B70/2DC, B70/2ML, B70/2B, B70/1DC ou EDGE1, B70/1DCHP, CTRL, CTRL/P

(**) En cas de brancher deux panneaux, ceux-ci doivent être du même type (panneaux identiques)

AVERTISSEMENT ! L'utilisation de panneaux solaires avec une tension supérieure à celle indiquée entraînera un dysfonctionnement du circuit de charge, avec le risque d'endommager le circuit et les batteries.

5.1 Orientation des panneaux photovoltaïques


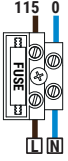
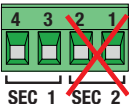
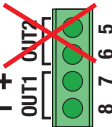

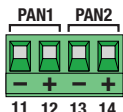




L'orientation du panneau photovoltaïque doit être obtenue en réglant l'inclinaison de façon à ce qu'il soit à **40°** par rapport au plan horizontal ; la surface du panneau doit être orientée.

- vers le **SUD**, si le site d'installation se trouve au nord de l'équateur (hémisphère nord)
- vers le **NORD**, si le lieu d'installation est au sud de l'équateur (hémisphère sud).

6 Raccordements électriques B71/PBX24/BOX - B71/PBX24/BOX/115 - B71/PBX/BOX avec centrales Brushless 24V⁻⁻⁻ (B70/1DC, B70/2DC, B70/2B)

Effectuer les raccordements électriques en séquence, comme indiqué ci-après (voir fig. 1-2-3-7-8-9)

BORNES	DESCRIPTION
	B71/PBX24/BOX: Branchement à l'alimentation de réseau 230V [~] ±10%. Fusible 5x20 T1A. REMARQUE : absent dans la version B71/PBX/BOX
	B71/PBX24/BOX/115: Branchement à l'alimentation de réseau 115V [~] ±10% 60Hz. Fusible 5x20 T2A. REMARQUE : absent dans la version B71/PBX/BOX
	Branchement de SEC_1 au secondaire du transformateur (fils BLANC-BLANC) REMARQUE : Le câblage est réalisé en usine par ROGER TECHNOLOGY. REMARQUE : non branché dans la version B71/PBX/BOX
	Connectez les bornes OUT1 à la borne POWER IN de l'unité de commande. Ne pas brancher d'autres dispositifs aux bornes d'OUT1 et OUT2 : elles doivent être dédiées uniquement à l'alimentation de la centrale ROGER Brushless. ATTENTION : dans les installations avec unité de contrôle B70/1DC s'assurer que la borne + de OUT1 est connectée à la borne 5 de l'unité de contrôle.
	Connexion à une batterie de 2 x 12V ⁻⁻⁻ (non fournie). Les deux batteries doivent être branchées en série entre elles ainsi qu'être de la même marque et type. Brancher la borne 9 (-) au pôle NÉGATIF de la série (câble noir) et la borne 10 (+) au pôle POSITIF de la série (câble rouge). Voir figure 2.
	Branchement aux panneaux photovoltaïques. Il est possible de brancher au maximum deux panneaux, qui doivent alors être identiques. Si l'on ne veut connecter qu'un seul panneau d'une puissance supérieure à 50W, réaliser un pont entre les deux bornes "-" (11-13) et un entre les deux bornes "+" (12-14) afin de répartir la puissance sur le circuit d'entrée (PAN1, PAN2) (fig.13). La tension appliquée à chaque paire de bornes ne doit pas dépasser les 22V ⁻⁻⁻ . ⚠ ATTENTION : NE PAS BRANCHER LES PANNEAUX EN SÉRIE.
	Connecteur de branchement au module ROGER WiFi B74/BCONNECT. Avec B74/BCONNECT, il est possible de mettre à jour le firmware du dispositif et de consulter certaines grandeurs mesurées par le biais de l'application WEB.
	Connecteur d'extension SERIAL pour les accessoires. Pour une extension future, par exemple pour connecter B71/PBX/RTCC.


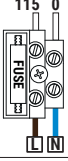
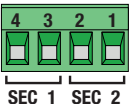
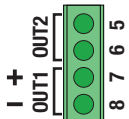

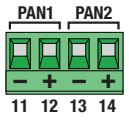



ATTENTION !

- Avant de brancher les batteries vérifier si le shunt **J1** (Détail A, fig. 2/Détail A, fig. 8) est **DÉSACTIVÉ**.
- Lorsque la carte est alimentée (par réseau, par batterie ou éventuellement par panneau photovoltaïque, s'il y a de l'énergie solaire suffisante) le code **B71/PBX24/BOX** doit être affiché sur l'écran de présentation. Si le message **ERROR** s'affiche, il faut modifier rapidement la sélection sur la tension de batterie (menu **RÉGLAGE >> BATTERIE >> TENSION**).
- Vérifier si dans le menu **RÉGLAGES >> BATTERIE >> CAPACITÉ** la capacité (en Ah) des batteries utilisées est réglée (dans le cas contraire, il y aura un mauvais fonctionnement du chargeur de batterie et des dommages sur les batteries).

 Pour plus d'informations, consulter le manuel d'installation des panneaux solaires de la série B75.

7 Raccordements électriques B71/PBX36/BOX - B71/PBX36/BOX/115 - B71/PBX/BOX avec centrales Brushless 36V-- (EDGE1, B70/1DCHP, CTRL, CTRL/P)

Effectuer les raccordements électriques en séquence, comme indiqué ci-après (voir fig. 4-5-6-10-11-12)

BORNES	DESCRIPTION
	B71/PBX36/BOX: Branchement à l'alimentation de réseau 230V~ ±10%. Fusible 5x20 T1A. REMARQUE : absent dans la version B71/PBX/BOX
	B71/PBX36/BOX/115: Branchement à l'alimentation de réseau 115V~ ±10% 60Hz. Fusible 5x20 T2A. REMARQUE : absent dans la version B71/PBX/BOX
	Branchement de SEC_1 au secondaire du transformateur (26V~), fils NOIR-NOIR. Branchement de SEC_2 au secondaire du transformateur (19V~), fils BLEU-BLEU. REMARQUE : Le câblage est réalisé en usine par ROGER TECHNOLOGY. REMARQUE : non branché dans la version B71/PBX/BOX .
	Connectez les bornes OUT1 à la borne SEC1 de l'unité de commande. Connectez les bornes OUT2 à la borne SEC2 de l'unité de commande. Ne pas brancher d'autres dispositifs aux bornes d'OUT1 et OUT2 : elles doivent être dédiées uniquement à l'alimentation de la centrale ROGER Brushless. ATTENTION : dans les installations avec unité de contrôle B70/1DCHP s'assurer que la borne + de OUT1 est connectée à la borne 7 de l'unité de contrôle. Dans les installations avec unité de contrôle CTRL o CTRL/P s'assurer que la borne + de OUT1 est connectée à la borne 6 de l'unité de contrôle. NOTE : Il n'est pas nécessaire de suivre un ordre prédéfini lors de la connexion de la borne OUT2.
	Connexion à une batterie de 3 x 12V--- (non fournie). Les trois batteries doivent être branchées en série entre elles ainsi qu'être de la même marque et type. Brancher la borne 9 (-) au pôle NÉGATIF de la série (câble noir) et la borne 10 (+) au pôle POSITIF de la série (câble rouge). Voir figure 5.
	Branchement aux panneaux photovoltaïques. Il est possible de brancher au maximum deux panneaux, qui doivent alors être identiques. Si l'on ne veut connecter qu'un seul panneau d'une puissance supérieure à 50W, réaliser un pont entre les deux bornes "-" (11-13) et un entre les deux bornes "+" (12-14) afin de répartir la puissance sur le circuit d'entrée (PAN1, PAN2) (fig. 13). La tension appliquée à chaque paire de bornes ne doit pas dépasser les 22V---.
 ATTENTION : NE PAS BRANCHER LES PANNEAUX EN SÉRIE.	
	Connecteur de branchement au module ROGER WiFi. Avec ROGER WiFi, il est possible de mettre à jour le firmware du dispositif et de consulter certaines grandeurs mesurées par le biais de l'application WEB.
	Connecteur d'extension SERIAL pour les accessoires. Pour une extension future, par exemple pour connecter B71/PBX/RTCC.

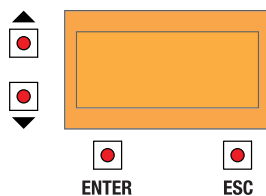
ATTENTION!

- Avant de brancher les batteries vérifier si le shunt **J1** (Détail B, fig. 5/Détail B, fig.11) est **ACTIVÉ**.
- Lorsque la carte est alimentée (par réseau, par batterie ou éventuellement par panneau photovoltaïque, s'il y a de l'énergie solaire suffisante) le code **B71/PBX36/BOX** doit être affiché sur l'écran de présentation. Si le message **ERROR** s'affiche, il faut modifier rapidement la sélection sur la tension de batterie (menu **RÉGLAGE >> BATTERIE >> TENSION**).
- Vérifier si dans le menu **RÉGLAGES >> BATTERIE >> CAPACITÉ** la capacité (en Ah) des batteries utilisées est réglée (dans le cas contraire, il y aura un mauvais fonctionnement du chargeur de batterie et des dommages sur les batteries).



Pour plus d'informations, consulter le manuel d'installation des panneaux solaires de la série B75.

8 Touches fonction et écran



TOUCHE	DESCRIPTION
▲	Pour revenir en arrière dans l'affichage de la page MENU / pour déplacer le curseur de sélection de l'option MENU vers le haut.
▼	Pour continuer dans l'affichage de la page MENU / pour déplacer le curseur de sélection de l'option MENU vers le bas
ENTER	Permet d'accéder au MENU, en affichant le curseur sur la première option ; en appuyant dessus, l'on accède à l'option et il est possible de la modifier
ESC	Pour quitter le menu/niveau précédent / enregistrement de la valeur réglée
+	Pour augmenter une valeur
-	Pour diminuer une valeur

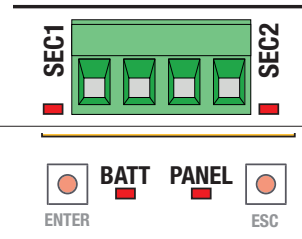
Lorsque **l'écran n'est pas éclairé**, appuyer une fois sur une touche quelconque autour de l'écran pour réactiver le rétroéclairage lorsque **l'écran est éclairé**, appuyer sur une touche pour, en plus de permettre la navigation dans les menus, régler l'auto-extinction après 60 secondes.

Si l'écran s'éteint (en attente), maintenir les touches ▲ et ▼ pressées pendant 5 secondes pour le réactiver : l'image s'affichera à nouveau sur l'écran à cristaux liquides.

ATTENTION : Éviter de couper et de rebrancher l'alimentation car les informations sur l'état de charge de la batterie se perdraient et elles ne seraient récupérées qu'à la fin d'un cycle de charge complet.

9 Signaux lumineux

LED	DESCRIPTION
SEC1	Allumé si la tension est détectée sur les bornes SEC1.
SEC2	Allumé si la tension est détectée sur les bornes SEC2. Toujours éteint en cas de B71/PBX24 (SEC2 non utilisée).
BATT	Indique l'état des batteries (*).
PANEL	Indique l'état du panneau photovoltaïque (*).



(*) Lors du fonctionnement à batterie ces voyants sont éteints lorsque le rétroéclairage de l'écran est éteint (pour les rallumer, appuyer sur une des touches autour de l'écran).

Clignotement rapide : anomalie dans le fonctionnement détectée ; si le clignotement ne s'arrête pas, aller à la page de consultation de la batterie (si voyant BATT) ou du panneau (si voyant PANN) et observer les icônes d'alarme. Si l'un des deux voyants continue à clignoter, B71/PBX n'est pas autorisée pour fonctionner.

Clignotement lent : phase d'évaluation en cours
 Extinction courte toutes les 2" : distribution de courant en cours
 Allumé en permanence (uniquement BATT) : batterie en cours de chargement

10 Navigation à travers les menus

i Les 4 premiers MENUS ne sont que de consultation, ils ne prévoient donc pas d'options modifiables.

Pour les MENUS successifs:

1. En cliquant sur ENTER le curseur se place sous la première option du menu.
2. En cliquant sur la flèche haut ▲ ou la flèche bas ▼ le curseur se déplace d'une option du menu à une autre.
3. En cliquant sur ENTER, l'on accède au sous-menu qui, à son tour, peut avoir d'autres options modifiables ou être de consultation uniquement.
4. Les touches + et - permettent de modifier les valeurs sélectionnées.
5. Pour revenir au niveau précédent, appuyer sur ESC et la valeur sera enregistrée dans la mémoire.

11 Menu

i Les données sont indiquées à titre purement indicatif.

11.1 Menu de bienvenue



Cadenas fermé : protection de mot de passe activée
Cadenas ouvert (crochet tourné à gauche) : protection de mot de passe débloquée

Version FW

Configuration choisie dans le menu (10.6):

- **B71/PBX24** si la TENSION = 24V===

- **B71/PBX36** si la TENSION = 36V===

REMARQUE : valable aussi pour la version FULL-SOLAR (affiche la version sélectionnée par le shunt **J1** : **DÉSACTIVÉ PBX24/BOX - ACTIVÉ PBX36/BOX**)

ATTENTION ! Si le message **ERROR** s'affiche, vérifier la sélection de la tension de batterie (**menu RÉGLAGES >> BATTERIE >> TENSION**) et la position du shunt J1.

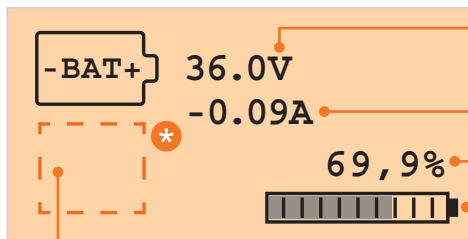
Si l'heure et la date ont été réglées (par 11.14, menu DATE ET HEURE) ou si B74/BCONNECT ou B71/PBX/RTCC sont connectés et fournissent l'heure exacte, la pression de la touche **ENTER** permet de passer à l'affichage de la date et de l'heure et vice versa. Après 5 secondes, le modèle et la version FW s'affichent à nouveau.

Si l'heure est maintenue uniquement par la gestion interne du B71/PBX (sans que les accessoires la mettent à jour, par exemple en raison de la déconnexion du B74/BCONNECT du routeur WiFi), une ligne est affichée au-dessus de la date et de l'heure.

11.2 Menu état du chargeur de batteries (exem.) - DE CONSULTATION UNIQ.



i Les données sont indiquées à titre purement indicatif.



Mesure de la tension des batteries (V)

Courant délivré (A), de signe négatif

Courant de charge des batteries (A) de signe positif

ATTENTION!

- Si la boîte d'alimentation est alimentée et qu'elle était d'abord hors tension, brancher en premier lieu la batterie pour régler la valeur à **C75 %** (le "C" indique qu'il s'agit d'une charge virtuelle, non mesurée) et fournir de la tension à la sortie OUT1/OUT2 (la centrale est donc alimentée).
- Si la boîte d'alimentation est alimentée par un transformateur ou un panneau solaire et que la batterie est ensuite branchée, la valeur est réglée à **C40 %** (le "C" indique qu'il s'agit d'une charge virtuelle, non mesurée) car l'état de charge réel est inconnu et il s'agit dans tous les cas d'une source d'alimentation (réseau ou panneau solaire) capable d'alimenter la carte.

Si la tension de réseau/panneau est coupée dans cette situation, la batterie continue toute seule à alimenter la carte mais la centrale n'est pas mise sous tension. La tension sera disponible uniquement lorsque la charge dépasse C75 %.

Pourcentage de charge des batteries (%)





	Les batteries alimentent la centrale en lui délivrant le courant et pour soutenir le fonctionnement du système électronique du B71/PBX
	Chargement des batteries en cours (courant fourni à la batterie) signe positif. Chargement des batteries depuis les panneaux solaires.
	* INDICATIONS AFFICHABLES -- en attente d'évaluation sur la phase de chargement F1 phase de chargement des batteries à courant constant F2 phase de chargement des batteries à tension constante F3 phase de chargement des batteries pour le maintien
	Chargement des batteries en cours (courant fourni à la batterie) signe positif.
	Chargement des batteries depuis le transformateur.
	* INDICATIONS AFFICHABLES -- en attente d'évaluation sur la phase de chargement F1 phase de chargement des batteries à courant constant F2 phase de chargement des batteries à tension constante F3 phase de chargement des batteries pour le maintien
F3	Batteries en phase de maintien de la charge, avec courant minimum constant. Le courant est fixe et égal à 1/100C, donc pour des batteries de 4,5Ah il est de 45mA, pour des batteries de 12Ah il est de 120mA.









ATTENTION! Le pourcentage de charge est une donnée fiable uniquement après la première recharge et lorsque la batterie est toujours branchée.

ATTENTION! pour indiquer que l'état de la charge est exact, la barre de charge n'apparaît qu'après que la première charge ait été effectuée. a terminé la première charge. A ce stade, le "C" disparaît car il s'agit d'une charge vérifiée.

11.2.1 Exemples de signalisations/alarmes - Menu chargeur de batterie

Les icônes d'alarme sont affichées dans la partie basse de l'écran ; dans ce cas, la barre graphique qui indique le pourcentage de charge ne s'affiche pas.

SIGNALISATION	DESCRIPTION
	Batteries débranchées ou trop déchargées. REMARQUE. Le symbole s'affiche à la place de : 
	Le chargement des batteries depuis le réseau est activé (convertisseur de tension branché depuis interrupteur électronique et activé)
	Le chargement des batteries depuis le réseau est désactivé (convertisseur de tension débranché depuis interrupteur électronique)

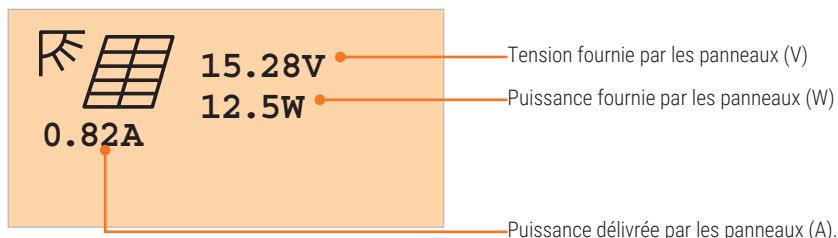
ALARME	DESCRIPTION
	Configuration de batterie erronée : vérifier si la tension de batterie choisie dans le menu 10.6 est correcte pour les batteries utilisées. Débrancher toutes les sources de tension (B71/PBX s'éteint) et rebrancher d'abord la batterie.
	Tension des batteries détectée comme trop haute
	Tension des batteries détectée comme trop basse
	Courant délivré par les batteries détecté comme trop haut. Dans cette situation, le B71/PBX coupe l'alimentation de l'unité de contrôle (autoprotection), et après quelques secondes, il se remet sous tension. Cela se produit par exemple si vous avez B71/PBX connecté à l'unité centrale, et que vous connectez les batteries à B71/PBX pour effectuer le test : vous avez un pic d'absorption de courant et vous verrez donc l'écran de l'unité centrale s'allumer, s'éteindre et après quelques secondes se rallumer.
	Court-circuit détecté dans la section de chargeur de batterie
	Anomalie détectée dans la section de chargeur de batterie
	Erreur OFFSET. Erreur d'étalonnage du circuit de mesure du courant des batteries. REMARQUE : l'alarme OFFSET est critique et elle ne permet pas de rétablir automatiquement le fonctionnement du chargeur de batterie. S'adresser au service d'assistance.
	Calibrage erroné de la mesure de tension de la batterie

REMARQUE : L'activation d'une des alarmes fait clignoter rapidement le voyant « BATT » ; si l'alarme n'est pas critique, le voyant revient au fonctionnement normal lorsque la condition s'arrête. Une alarme critique empêche le fonctionnement du chargeur de batterie.

11.3 Menu panneaux photovoltaïques - DE CONSULTATION UNIQUEMENT



i Les données sont indiquées à titre purement indicatif.



11.3.1 Exemples de signalisations/alarmes - Menu panneaux photovoltaïques

SIGNALISATION	DESCRIPTION
	Panneau non détecté REMARQUE. Le symbole s'affiche à la place de:
	Le chargement des batteries depuis le panneau photovoltaïque est activé (panneaux branchés par interrupteur électronique)
	Le chargement des batteries depuis le panneau photovoltaïque est désactivé (panneau débranché de l'interrupteur électronique)

ALARME	DESCRIPTION
	Tension fournie par les panneaux (V)
	Courant délivré par le panneau photovoltaïque détecté comme trop haut
	Erreur OFFSET. Erreur d'étalonnage du circuit de mesure du courant fourni par le panneau photovoltaïque. REMARQUE : l'alarme OFFSET est critique et elle ne permet pas de rétablir automatiquement le fonctionnement du chargeur de batterie. S'adresser au service d'assistance.


REMARQUE : L'activation d'une des alarmes fait clignoter rapidement le voyant « PANN » ; si l'alarme n'est pas critique, le voyant revient au fonctionnement normal lorsque la condition s'arrête. Une alarme critique empêche le fonctionnement du chargeur de batterie.

11.4 Menu tensions pour la charge en sortie - DE CONSULTATION UNIQ.



i Les données sont indiquées à titre purement indicatif.

EXEMPLE CENTRALE ALIMENTÉE PAR BATTERIE



21.7°C


OUT1 36.5V
OUT2 24.3V
VREG 24.3V

OUT1 indique la tension que fournit la batterie à la centrale à la sortie OUT1.
OUT2 indique la tension que fournit la batterie à la centrale à la sortie OUT2. Si inférieure à 24V $\overline{\text{---}}$, cela signifie que trop d'accessoires sont branchés à la sortie 24V $\overline{\text{---}}$ de la centrale (surcharge).
REMARQUE : OUT2 n'est pas affiché en cas d'installation pour centrale 24V $\overline{\text{---}}$ (affiche OUT2 $\overline{\text{---}}$).
VREG indique la tension utilisée par le régulateur de tension intérieur.

Température dans la boîte

AVERTISSEMENT !!!

Si la batterie fournit du courant et qu'elle est déchargée, les sorties OUT1 et OUT2 sont désactivées et "----" est affiché. Si la batterie délivre du courant et que vous êtes dans la plage horaire PowerSave (par. 11.11), **PSAV** est affiché. Si l'on a sélectionné "**RTM BATTERY LIFE**" (par. 11.7) et que l'automatisme est allumé grâce à une commande envoyée à B71/PBX/RTCC, il affiche **BTLO** (indiquant que les batteries sont faibles, et après cette activation il éteindra à nouveau la centrale)



21.7°C








OUT1 ~SEC1
OUT2 ~SEC2
FREQ 50.0HZ

EXEMPLE CENTRALE ALIMENTÉE PAR TENSION DE RÉSEAU

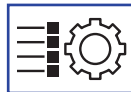
La sortie **OUT1** fournit la tension ~SEC1 à la centrale
 La sortie **OUT2** fournit la tension ~SEC1 à la centrale
REMARQUE : OUT2 n'est pas affiché en cas d'installation pour centrale 24 V (affiche OUT2 $\overline{\text{---}}$).
FREQ indique la fréquence de réseau détectée.

Température dans la boîte

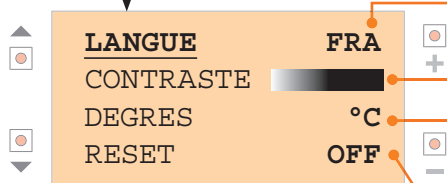
11.4.1 Exemples de signalisations/alarmes - Menu tensions pour la charge en sortie

SIGNALISATION	DESCRIPTION
	Batterie branchée électriquement aux sorties OUT1 et OUT2 . La centrale est alimentée par la batterie
	La batterie est débranchée de la sortie OUT1 et OUT2 . La centrale est alimentée par la tension SEC1 , SEC2 ou bien N'est PAS alimentée (activation du mode de protection pour cause de « batterie déchargée »).
ALARME	DESCRIPTION
	Tension détectée du régulateur intérieur trop élevée (V)
	Tension détectée du régulateur intérieur trop basse (V)
	Température détectée comme trop haute pour un fonctionnement correct. Lorsque la température maximale (+55 °C) est dépassée, le chargement des batteries est désactivé et on attend à ce que la température descende à 50° pour pouvoir reprendre.
	Température détectée comme trop basse pour un fonctionnement correct. Lorsque la température descend au-dessous de -25 °C, le chargement des batteries est désactivé et on attend à ce que la température remonte à -20° pour pouvoir reprendre.
	Erreur OFFSET. Erreur d'étalonnage du circuit de mesure du courant fourni par le panneau photovoltaïque. REMARQUE : l'alarme OFFSET est critique et elle ne permet pas de rétablir automatiquement le fonctionnement du chargeur de batterie. S'adresser au service d'assistance.

11.5 Menu réglages



i Les données sont indiquées à titre purement indicatif.



Choix de la LANGUE d'utilisation

CONTRASTE d'affichage de l'écran

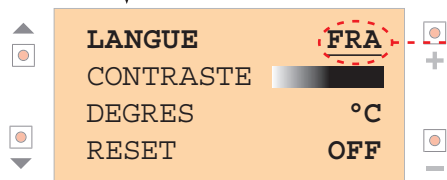
Choix de l'unité de mesure de la température :
°F = Fahrenheit
°C = Celsius



Revenir au menu précédent

REMARQUE : En cas de changement de l'unité de mesure, les valeurs de température minimum et maximum réglables au paragraphe 11.13 seront converties automatiquement.

RESTAURATION DES RÉGLAGES D'USINE
Le réglage de la valeur sur ON entraîne, dans les 5 s qui suivent, le retour aux réglages d'usine.
Les LOG des événements et les compteurs de service ne sont pas réinitialisés.
L'écran retourne à l'écran principal automatiquement.



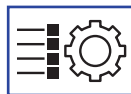
Avec les touches + ou -, il est possible de modifier la valeur.



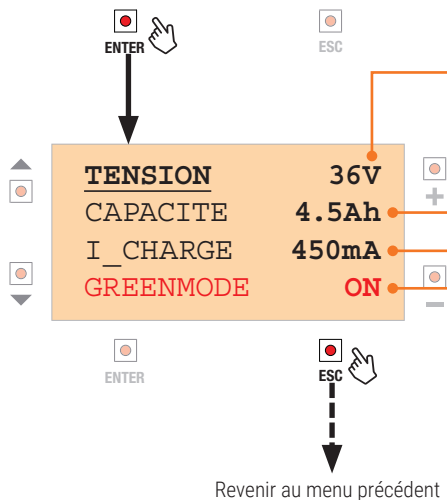
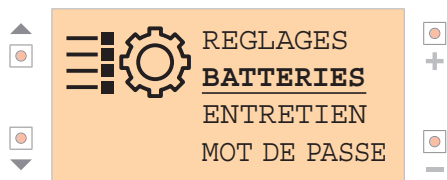
Revenir au menu précédent

Pour afficher/modifier les autres facilités d'utilisation, se placer sur celle concernée (avec les touches ▼ et ▲) et répéter la même procédure.

11.6 Menu batteries



i Les données sont indiquées à titre purement indicatif.



Choix de la tension des batteries : 24V--- ou 36V---.

Choix de la capacité des batteries en Ah (Ampères/heure)
ATTENTION : pour un bon fonctionnement du chargeur de batterie et pour protéger les batteries, il est obligatoire de régler la valeur correcte.

Choix du courant maximum de charge en mA.
Exemple : si la capacité des batteries est de 4,5 Ah, il est conseillé de régler une valeur de 450 mA (1/10 de la capacité). Il est possible de réduire cette valeur (pour que les batteries durent plus longtemps) ou bien de l'augmenter (en cas de chargement plus rapide nécessaire, mais toujours en respectant les caractéristiques de la batterie).
REMARQUE : Le courant de charge maximum sélectionnable dans le menu est de 3000mA, ce qui ne peut être atteint qu'en chargeant à partir d'un panneau solaire. La charge électrique est limitée à 700mA. Le courant maximal autorisé pour les batteries utilisées ne doit pas être dépassé (voir les spécifications techniques fournies par le fabricant de la batterie).

OFF Chargement des batteries réalisé avec l'énergie solaire si elle suffit, sinon, en avec l'énergie électrique.

ON Chargement des batteries réalisé exclusivement avec l'énergie solaire.
Régler sur ON en cas d'utilisation **UNIQUEMENT** avec les panneaux solaires (sans alimentation de réseau).

FLEX60, FLEX70, FLEX80, FLEX90

La sélection de l'une de ces options n'est utile que pour les modèles B71/PBX24/BOX et B71/PBX36/BOX, car l'alimentation doit également être fournie par le réseau ; l'objectif est de tirer le meilleur parti de l'énergie de la batterie pour alimenter l'automatisation, tout en maintenant un niveau de charge permettant une fonction tampon en cas de coupure de courant.

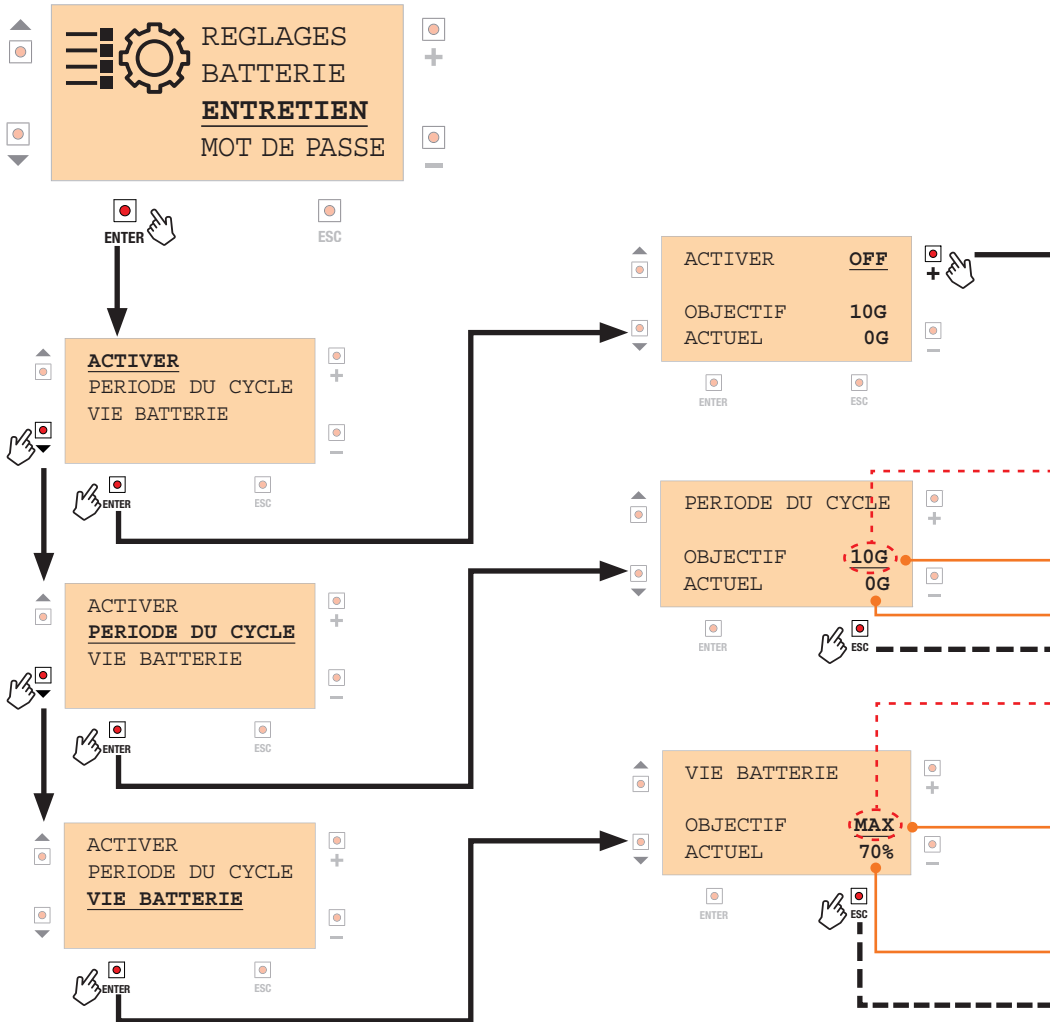
En présence de la tension du secteur, si la batterie est complètement chargée, l'unité de commande est alimentée par la batterie, et le maintenir jusqu'à ce que le niveau de charge soit tombé à 60%, 70%, 80%, 90% respectivement. **REMARQUE** : si la valeur MAX (70%) a été sélectionnée dans le menu MAINTENANCE/Durée de vie de la batterie, seuls les FLEX80 et FLEX90 sont disponibles. FLEX90.

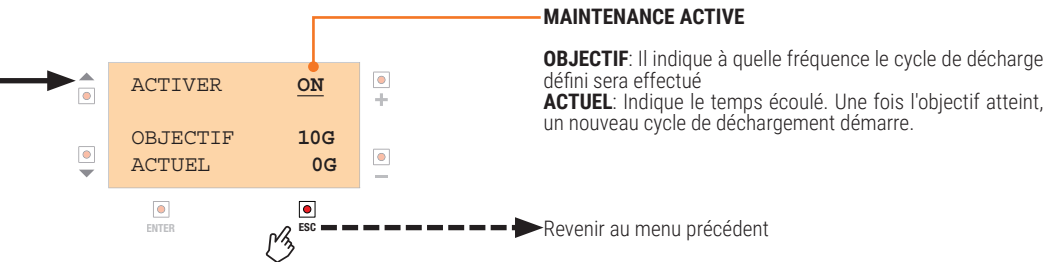
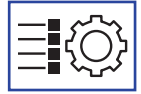
Une fois la limite fixée atteinte, le fonctionnement est automatiquement revient automatiquement sur le secteur et la charge de la batterie commence. La charge commence. Le mode FLEX est réactivé lorsque la batterie est rechargée à 95%.

11.7 Menu entretien

i Les données sont indiquées à titre purement indicatif.

Ce menu permet de faire travailler les batteries de temps à autre de sorte à ne pas les avoir tout le temps en charge de maintien. Entretien conseillé pour prolonger la durée de vie des batteries.





- - - - Avec les touches + ou -, il est possible de modifier la valeur.

— Période de répétition du fonctionnement forcé en mode batterie, de 10 à 100 jours (G).

— Indique le temps écoulé. Une fois l'objectif atteint un nouveau cycle de décharge commence.

- - - -> Revenir au menu précédent

- - - - Avec les touches + ou -, il est possible de modifier la valeur.

MAX. : lorsque la centrale est alimentée par batterie, si la charge descend à 70 %, la centrale (sorties OUT1/OUT2) est mise hors tension ; la vie utile de la batterie est maximisée. L'unité de commande sera remise sous tension si la charge revient à 75 %.
MIN. : lorsque la centrale est alimentée par batterie, si la charge descend à 50 %, la centrale (sorties OUT1/OUT2) est mise hors tension ; cette décharge profonde entraîne la réduction de la vie utile de la batterie. L'unité de commande sera remise sous tension si la charge revient à 65 %.

ATTENTION ! Choisir ce réglage uniquement en cas d'installations où le remplacement fréquent de la batterie est prévu (ex. : des installations du type saisonnier).
RTM : c'est la même chose que MIN, mais en plus si B71/PBX a déconnecté la centrale pour batterie faible, la réception d'une commande de B71/PBX/RTCC permet l'allumage pour une durée de 2 minutes (temps non modifiable), puis revient pour éteindre la centrale.

— Indique le pourcentage de charge actuelle.

- - - -> Revenir au menu précédent

11.8 Menu mot de passe

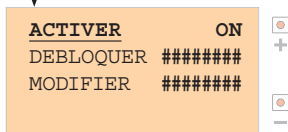
i Les données sont indiquées à titre purement indicatif.



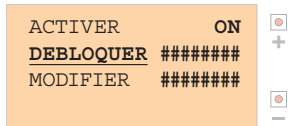
État d'activation mot de passe sur ON

Pour accéder aux réglages du **B71/PBX**, il est nécessaire de taper le mot de passe comme indiqué au paragraphe **DÉVERROUILLER MOT DE PASSE**.

Si le mot de passe est activé, les deux lignes s'affichent sur l'écran avec #####.



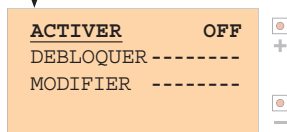
Revenir au menu précédent



État d'activation mot de passe sur OFF

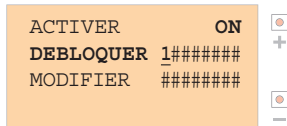
Si ce paramètre est sur OFF, il ne sera pas nécessaire de taper de mot de passe pour accéder aux réglages du **B71/PBX**.

i Pour protéger les réglages avec un mot de passe, procéder tel qu'indiqué au paragraphe « Modifier/Enregistrement du mot de passe »



x2 click

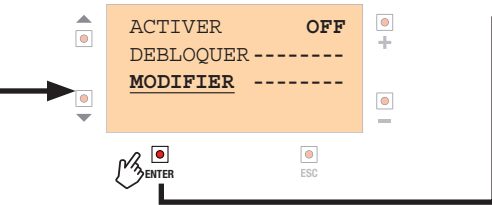
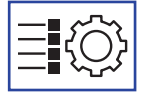
Revenir au menu précédent



Débloquer du mot de passe

Si la protection est activée (ON), il est nécessaire de taper le mot de passe afin de pouvoir accéder aux réglages.

Avec les touches plus (+) et moins (-) le numéro augmente de 0 à 9 ; avec la touche ENTER il est possible de se déplacer à droite d'un chiffre, une fois arrivé au dernier chiffre il faut confirmer avec la touche ESC (si la saisie est erronée, il faudra répéter l'opération du début). Confirmer le numéro avec **ESC**.



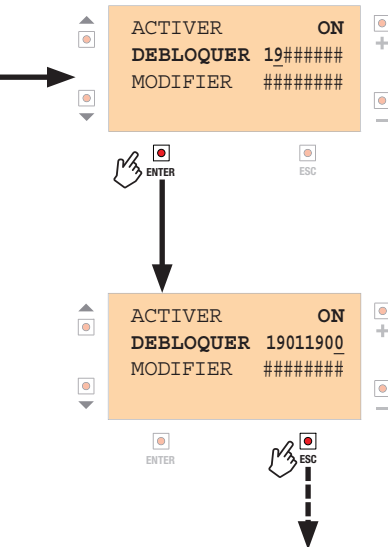
Modifier/Enregistrement du mot de passe

Le mot de passe par défaut réglé en usine est 00000000, ce qui équivaut à « protection OFF » (désactivée).

Pour modifier le MOT DE PASSE, se placer sur « MODIFIER », appuyer sur ENTER et procéder à la saisie tel qu'indiqué dans le menu DÉVERROUILLER.

REMARQUE : le mot de passe a une longueur fixe de 8 chiffres. Les chiffres non modifiés restent sur zéro.

ATTENTION : le mot de passe est enregistré mais les réglages des paramètres demeurent accessibles. Une fois 30 minutes écoulées sans taper sur une touche, la protection s'active automatiquement (ACTIVER = ON).



Le curseur se place sur le deuxième chiffre.

Avec les touches + et -, il est possible de choisir un chiffre entre 0 et 9.

Et ainsi de suite jusqu'à avoir le mot de passe voulu.

Confirmer le numéro avec **ENTER** : les chiffres non modifiés sont tous à 0.

Une fois le mot de passe voulu convenablement saisi, le confirmer avec la touche **ESC**.

REMARQUE : si le mot de passe saisi est correct, à la place des « 00000 », « ---- » s'afficheront

Pour quitter la procédure, appuyer sur la touche **ESC**.

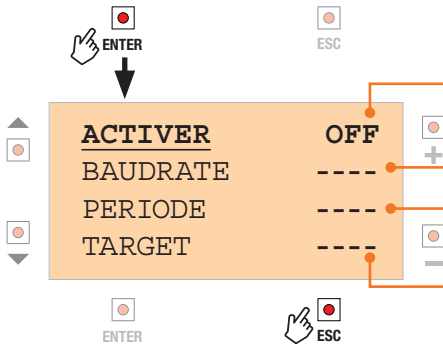
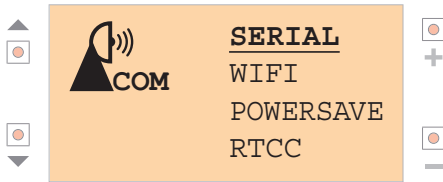
Confirmer la saisie et revenir au menu précédent.

11.9 Menu communication SÉRIE (avec interface en option, UTILISAT. FUTURE)



i Les données sont indiquées à titre purement indicatif.

En branchant un adaptateur approprié sur le connecteur ADTSER il est possible d'envoyer certaines informations à un ordinateur, à l'aide du protocole de communication MODBUS.



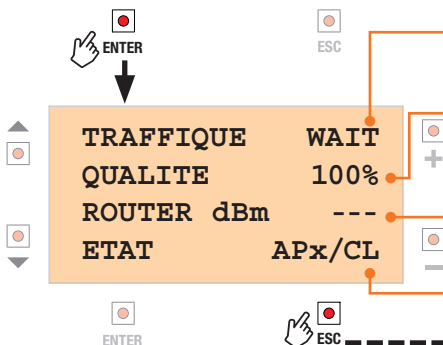
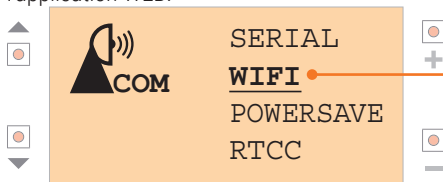
- ON = Communication série activée
 - OFF * = Communication série désactivée
 - (*) Si aucun appareil n'est connecté sur le connecteur ADTSER, assurez-vous qu'il est toujours réglé sur OFF.
 - Sélection du BAUDRATE de communication.
Valeurs sélectionnables : 9600, 19200, 38400, 57600, 115200
 - Sélection de l'intervalle de temps pour l'envoi des données, exprimé en secondes (fréquence d'évènement du LOG, utilisation future)
 - Sélection du type de périphérique série connecté
 - RTCC B71/PBX/RTCC
 - PCLOG enregistreur sur le PC (utilisation future)
 - DEBUG pour l'assistance technique uniquement
- Revenir au menu précédent

11.10 Menu WiFi (con B74/BCONNECT)



i Les données sont indiquées à titre purement indicatif.

En branchant le module Roger B74/BCONNECT au connecteur Wi-Fi du B71/PBX, il est possible de mettre à jour le micrologiciel du B71/PBX, ainsi que de consulter certaines grandeurs mesurées au moyen de l'application WEB.



- REMARQUE : le menu est en consultation seule.
 - indique que le module B74/BCONNECT n'a pas été activé ou, s'il est activé, que la communication avec B71/PBX n'est pas activée. Dans des conditions normales, on voit l'alternance entre "INFO" et "SYST".
 - indique le pourcentage de communications réussies avec B74/BCONNECT : en général il est 100 %.
 - ROUTER DBM IDLE est la puissance du signal reçu par le routeur Wi-Fi auquel B74/BCONNECT est branché.
 - Si CL s'allume, cela signifie qu'il est branché au nuage ; si AP s'allume suivi d'un numéro, cela indique une connexion du type « Access Point » et le comptage des connexions A.P.
- Revenir au menu précédent

11.11 Menu POWERSAVE

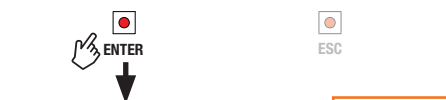
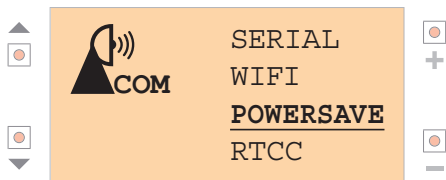


i Les données sont indiquées à titre purement indicatif.

Cette fonction permet d'économiser la batterie la nuit. Pour maintenir la précision de l'heure, il est nécessaire d'avoir une source d'heure exacte : si en effet le B71/PBX est éteint parce que la batterie est trop faible, le réglage de l'heure sera perdu.

Pour avoir l'heure exacte, il y a deux possibilités :

- 1) utilisez B74/BCONNECT.
- 2) utiliser le récepteur radio avec RTCC (B71/PBX/RTCC - Real Time Clock Calendar) qui permet en outre de réveiller l'unité centrale à la réception de la commande radio.



ON = POWERSAVE activé
OFF = POWERSAVE désactivé

Sélectionnez les heures/minutes du début et de la fin de la plage horaire pendant laquelle B71/PBX coupera l'alimentation de la centrale (ATTENTION ! En l'absence d'un accessoire récepteur RTCC permettant de "réveiller" la centrale, l'automatisme ne sera plus disponible dans cette tranche horaire, il restera éteint).

Réglage du délai, en minutes, avec lequel le B71/PBX revient en mode PowerSave, en éteignant l'unité de commande.

NOTE : cette étape du menu n'est gérée que si B71/PBX/RTCC est installé, car elle n'a de sens que si le récepteur capable de réveiller l'unité centrale est installé. S'il n'est pas installé, "----" apparaît.

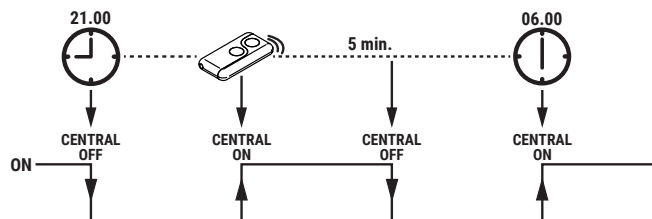
Délai minimum sélectionnable : 5 minutes.

Revenir au menu précédent

EXEMPLE



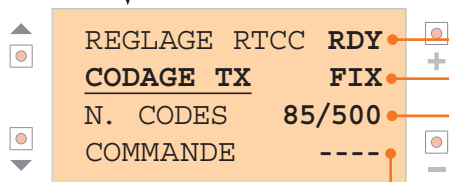
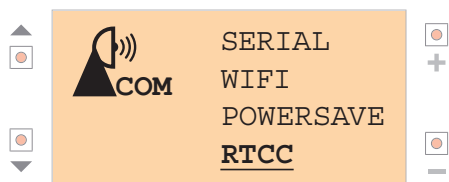
ATTENTION ! Si vous réglez PWS STOP à une heure qui est quelques minutes plus tôt (par exemple 20.55) que PWS START (21.00), l'unité de commande restera éteinte pendant presque 24 heures.



11.12 Menu RTCC (FUTURE UTILISATION, avec B71/PBX/RTCC)



i Les données sont indiquées à titre purement indicatif.



Revenir au menu précédent

ATTENTION ! Ne pas oublier d'activer la communication série (par. 11.9) et de sélectionner **TARGET RTCC**.

ADJUST RTCC transfère l'heure précédemment réglée sur B71/PBX (dans le menu EVENEMENTS/DATE ET HEURE) vers le dispositif RTCC, qui prend alors en charge la gestion précise de l'heure. Cette opération ne peut être effectuée que si l'état RDY apparaît.

- NO si non détecté RTCC connecté
- RDY si RTCC détecté, prêt à commander
- ASK quand on appuie sur ENTER, la commande est lancée. RÉGLAGE RTCC
- OK réglage effectué ; après 3 secondes, l'indication RDY revient

Avec **CODAGE TX** il est possible de sélectionner le type de décodage de la section de réception RTCC, qui peut être :

- FIX Code corrigé (max 500 codes)
- ROL Code de roulement (max 500 codes)

ATTENTION ! La modification du réglage entraîne un effacement complet de la mémoire du récepteur.

N. CODES Indique le nombre de codes TX (clés) mémorisés dans le B71/PBX/RTCC (par exemple 85/500)

COMMANDE fournit des informations sur la commande reçue :

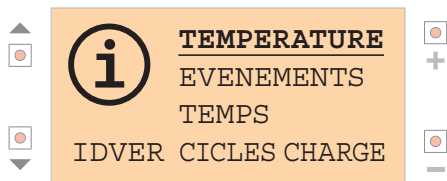
- RX1, RX2 indique la fonction radio de l'appareil. qui a été activé par le contrôle radio
- CMD indique que la commande provient de un bouton relié à l'extérieur entrée de commande externe de RTCC

L'indication disparaît automatiquement après 1 seconde.

11.13 Menu température



i Les données sont indiquées à titre purement indicatif.



ACTUELLE 20.7°C
MINIMUM -20°C
 MAXIMUM 55°C

ACTUELLE: Indique la température détectée
MINIMUM: Température minimum réglable (*)



Revenir au menu précédent

ACTUELLE 20.7°C
 MINIMUM -20°C
 MAXIMUM 55°C

Avec les touches **+** ou **-**, il est possible de modifier la valeur.

Avec la touche **ESC** il est possible de confirmer la valeur et de revenir au menu supérieur



Revenir au menu précédent

ACTUELLE 20.7°C
 MINIMUM -20°C
MAXIMUM 55°C

Temperatura massima impostabile (*)



Revenir au menu précédent

ACTUELLE 20.7°C
 MINIMUM -20°C
 MAXIMUM 55°C

Avec les touches **+** ou **-**, il est possible de modifier la valeur.

Avec la touche **ESC** il est possible de confirmer la valeur et de revenir au menu supérieur

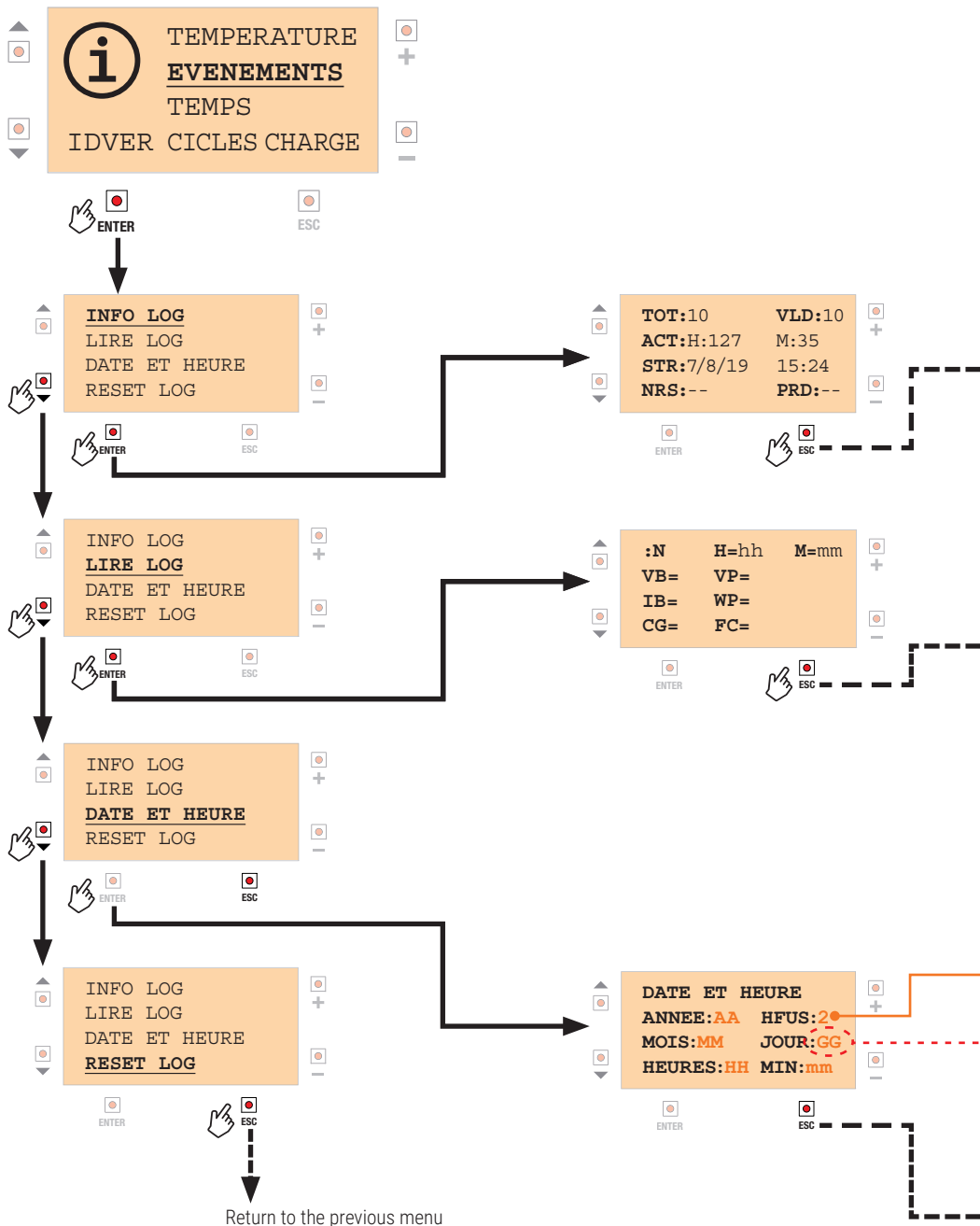


Revenir au menu précédent

(*) Lorsque la température dépasse ces limites, un comptage du temps s'active : ceci permet de mesurer combien de temps le dispositif se trouve dans des conditions de température hors l'intervalle sélectionné (voir le paragraphe 11.15, TEMPS/EXTRA-TEMPÉRATURE).

11.14 Menu ÉVÈNEMENTS

i Les données sont indiquées à titre purement indicatif.





INFO LOG: Indique le nombre d'événements des LOG mémorisés
LIRE LOG: Permet d'accéder à la consultation des données des LOG mémorisées
DATE ET HEURE: Réglage de la date et de l'heure
RESET LOG: Réinitialise la mémoire des LOG

TOT: Indique le nombre total d'événements des LOG pouvant être consultés
ACT: Indique le temps écoulé (en heures et minutes) depuis la dernière RESET des LOG
STR: Indique la date et l'heure de la dernière réinitialisation des LOG
NRS: Indique le nombre d'interruptions (réinitialisations) détectées
Remarque : si le nombre est différent de 0, les temps associés aux événements des LOG ne sont plus prévisibles
VLN: Indique le nombre de LOG où l'estampille temporelle est certaine
PRD: Indique la période d'enregistrement automatique de LOG.
Si NEWS est réglé : enregistre uniquement des événements spot qui se vérifient (changements d'état du dispositif).
Autrement on force un enregistrement toutes les 5, 10, 15 et 30 minutes ou toutes les 1, 2 et 5 heures.

REMARQUE : il est possible d'enregistrer 250 événements ; l'événement 251 écrasera le premier événement et ainsi de suite, cycliquement.

← Revenir au menu précédent

:N indique le numéro de l'événement du LOG (0 à 250).
H= indique les heures écoulées depuis le premier événement du LOG enregistré (*)
M= indique les minutes écoulées depuis le premier événement

VB= indique la tension de batterie mesurée
IB= indique le courant de batterie
CG= indique le pourcentage de charge de la batterie
VP= indique la tension des panneaux solaires
WP= indique la puissance fournie par les panneaux solaires
FC= indique la phase de charge (0=en attente de trouver une source de charge ; 3=batterie chargée, maintien en cours)

← Revenir au menu précédent

(*) REMARQUE : dans l'affichage H/M il est possible de voir uniquement le temps écoulé depuis le premier événement enregistré dans la mémoire.

Au cas où la DATE et l'HEURE seraient réglées dans la section ENTRETIEN, la boîte d'alimentation est capable de convertir ces informations en date et heure relatives à la vérification de l'événement du LOG. Cliquer sur la touche ENTER pour passer à l'affichage de la date et de l'heure estimées pour l'événement du LOG.

Si la boîte d'alimentation enregistre des événements spot dans la colonne droite, à la place de VP, WP et FC on affichera :

STA (état de fonctionnement)
TYP (type d'événement)
EVN (événement)

Les informations **STA**, **TYP** et **EVN** ne peuvent être interprétées que par le service d'assistance ROGER.

Correction de l'heure (-12 hrs ... +12 hrs) reçue par B74/BCONNECT dans le cas où l'accès WEB au serveur NTP n'est pas disponible (qui fournit plutôt l'heure exacte du lieu), car l'heure UTC (Greenwich) est toujours reçue.

Si, en revanche, le serveur NTP est accessible, NTP s'affiche à la place du numéro défini).

Si l'accessoire B71/PBX/RTCC (Real Time Clock Calendar) est utilisé, RTC est affiché.

--- Avec les touches + ou -, il est possible de modifier la valeur.

Avec les touches ▲ et ▼ il est possible de naviguer parmi les options (en orange) qui sont soulignées. Appuyer sur ESC pour enregistrer les réglages et revenir au niveau précédent.

Note : si le dispositif est débranché (écran éteint), en l'absence des accessoires B74/BCONNECT ou B71/PBX/RTCC, la dernière date/heure sera réglée (enregistrée périodiquement dans la mémoire EEPROM) lors du rallumage

← Revenir au menu précédent

11.15 Menu gestion TEMPS



i Les données sont indiquées à titre purement indicatif.

↑

↓

i TEMPERATURE
EVENEMENTS
TEMPS
IDVER CICLES CHARGE

+

-



↑

↓

TEMPS ALLUME
DELIVRANCE BATT.
PROTECTION BATT.
EXTRA TEMPERATURE

+

-



↑

↓

JOURS 2
HEURES 2
MINUTES 15
SECONDES 2 RUN

+

-

ENTER

ESC

↑

↓

JOURS 2
HEURES 2
MINUTES 15
SECONDES 2 STOP

+

-

ENTER

ESC

↑

↓

JOURS 2
HEURES 2
MINUTES 15
SECONDES 2 RESET

+

-

ENTER

ESC



TEMPS ALLUMÉ: Temps total d'allumage du B71/PBX.
DELIVRANCE BATTERIE : Temps total où les batteries ont distribué du courant.

PROTECTION BATTERIE : Temps pendant lequel la batterie a été débranchée électriquement de la centrale pour autoprotection (batterie déchargée ou dépassement des limites de température).

EXTRA-TEMPÉRATURE : Temps où la température est hors l'intervalle spécifié dans le menu TEMPÉRATURE (paragr. 10.11)

Pour afficher/modifier les autres facilités d'utilisation, se placer sur celle concernée (avec les touches ▼ et ▲) et répéter la même procédure.

ARRÊT: Interrompt le comptage.

RESET: Remet à zéro le comptage et le maintient à zéro.

Avec la touche - il est possible de revenir en arrière dans la séquence RESET > ARRÊT > RUN

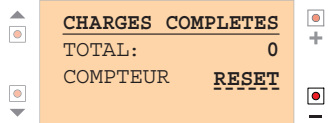
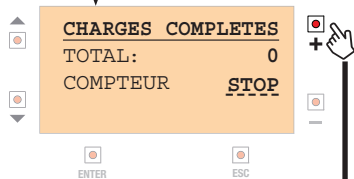
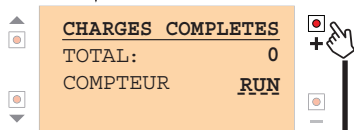
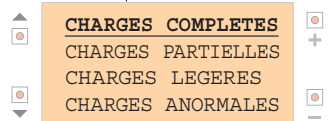
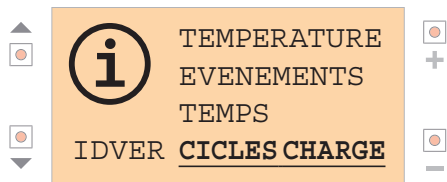
RÉGLAGE CONSEILLÉ : RUN

→ Revenir au menu précédent

11.16 Menu gestion VIE BATTERIE



i Les données sont indiquées à titre purement indicatif.



CHARGES COMPLÈTES: Affiche le nombre de recharges de batterie complètes enregistrées.

CHARGES PARTIELLES: Affiche le nombre de recharges de batterie enregistrées en partant d'une batterie moyennement déchargée.

CHARGES LÉGÈRES: Affiche le nombre de recharges de batterie enregistrées avec des batteries déchargées.

CHARGES ANORMALES: Affiche le nombre de charges qui ont été terminées trop rapidement avec la batterie déchargée, il indique que la batterie est en phase de détérioration.

Pour afficher/modifier les autres facilités d'utilisation, se placer sur celle concernée (avec les touches ▼ et ▲) et répéter la même procédure.

ARRÊT: Interrompt le comptage.

RESET: Remet à zéro le comptage et le maintient à zéro.

Avec la touche - il est possible de revenir en arrière dans la séquence RESET > ARRÊT > RUN

RÉGLAGE CONSEILLÉ : RUN

Revenir au menu précédent

11.17 Menu numéros de série/version



i Les données sont indiquées à titre purement indicatif.

▲ □

i TEMPERATURE □ +

EVENEMENTS

TEMPS

▼ □

IDVER CICLES CHARGE □ -



▲ □

HW: 2 DATE: 45/20 □ +

SERIAL: 012345

COMM: 1.0 □

BOOTLOADER: 1.08 □ -



→ Revenir au menu précédent

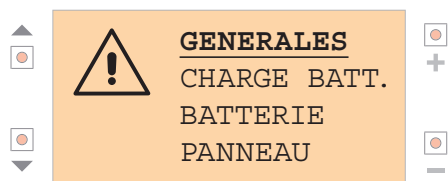
HW: Version de matériel de la carte
DATE: semaine/année
SERIAL: Numéro de série de 6 chiffres
COMM: Version du protocole MODBUS utilisé dans la communication série ou via Wi-Fi
BOOTLOADER: Version du BOOTLOADER (pour la mise à jour du micrologiciel du B71/PBX)

11.18 Menu alarmes



i Les données sont indiquées à titre purement indicatif.

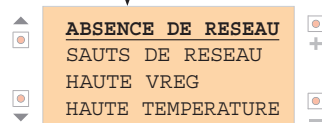
11.18.1 Alarmes générales



ENTER



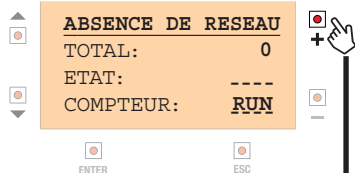
ESC



ENTER

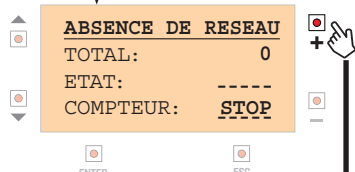


ESC



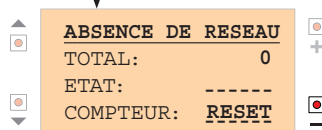
ENTER

ESC



ENTER

ESC



ENTER



ESC

ABSENCE DE RÉSEAU: Affiche le nombre de coupures détectées sur la tension de réseau.

ÉTAT:

ON: (si réseau absent)

OFF: (si réseau présent)

SAUTS DE RÉSEAU: Affiche les sauts de tension détectés.

ÉTAT:

ON: (manque de tension détecté pendant les dernières 60 sec.)

OFF: (tension de réseau normale)

HAUTE VREG: Affiche le nombre de surtensions détectées dans le régulateur de tension intérieur (utilisé par le chargeur de batterie)

ÉTAT:

ON: (tension actuellement trop haute délectée)

OFF: (tension dans les limites)

HAUTE TEMPÉRATURE: Affiche le nombre de surchauffes détectées (dépassement de la limite maxi admissible par B71/PBX)

ÉTAT:

ON: (température trop haute)

OFF: (température dans les limites)

Pour afficher/modifier les autres facilités d'utilisation, se placer sur celle concernée (avec les touches ▼ et ▲) et répéter la même procédure.

ARRÊT: Interrompt le comptage.

RESET: Remet à zéro le comptage et le maintient à zéro.

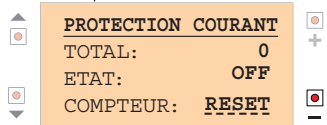
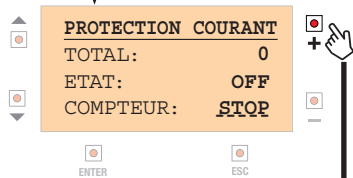
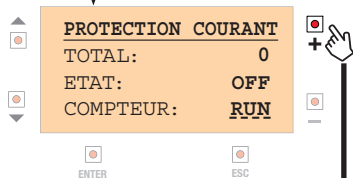
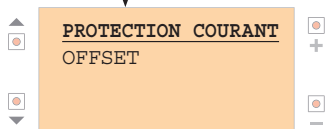
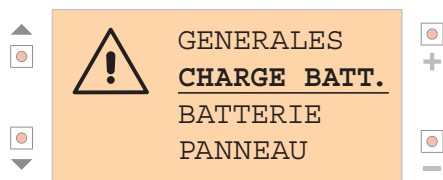
Avec la touche - il est possible de revenir en arrière dans la séquence RESET > ARRÊT > RUN

RÉGLAGE CONSEILLÉ : RUN

→ Revenir au menu précédent

11.18.2 Alarmes chargeur de batteries

i Les données sont indiquées à titre purement indicatif.



PROTECTION COURANT: Affiche le nombre d'activations de la protection sur le circuit de charge.

OFFSET: Affiche le nombre d'erreurs d'étalonnage du circuit de mesure du courant.

Pour afficher/modifier les autres facilités d'utilisation, se placer sur celle concernée (avec les touches ▼ et ▲) et répéter la même procédure.

ARRÊT: Interrompt le comptage.

RESET: Remet à zéro le comptage et le maintient à zéro.

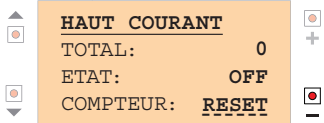
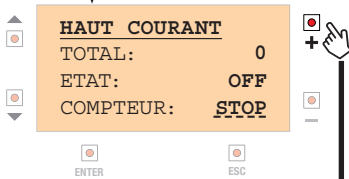
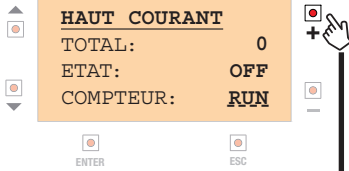
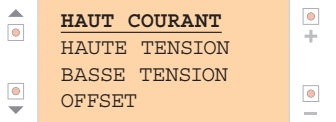
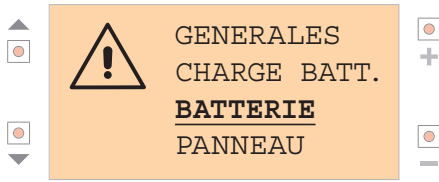
Avec la touche - il est possible de revenir en arrière dans la séquence RESET > ARRÊT > RUN
RÉGLAGE CONSEILLÉ : RUN

Revenir au menu précédent

11.18.3 Alarmes batteries



i Les données sont indiquées à titre purement indicatif.



Revenir au menu précédent

HAUT COURANT: Affiche le nombre de surcharges de courant batterie détectées.

HAUTE TENSION: Affiche le nombre de tensions batterie détectées comme trop hautes.

BASSE TENSION: Affiche le nombre de tensions batterie détectées comme trop basses.

OFFSET: Affiche le nombre d'erreurs d'étalonnage du circuit de mesure du courant de la batterie.

Pour afficher/modifier les autres facilités d'utilisation, se placer sur celle concernée (avec les touches ▼ et ▲) et répéter la même procédure.

ARRÊT: Interrompt le comptage.

RESET: Remet à zéro le comptage et le maintient à zéro.

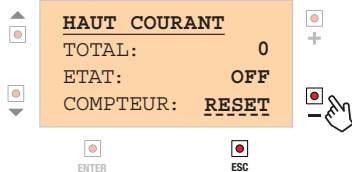
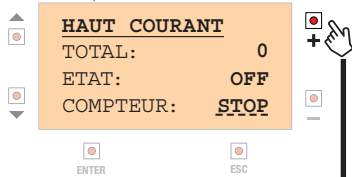
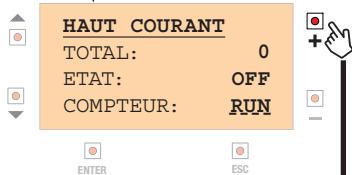
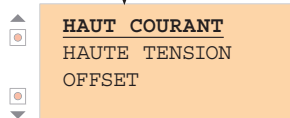
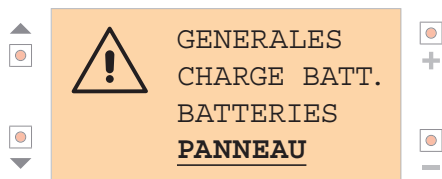
Avec la touche - il est possible de revenir en arrière dans la séquence RESET > ARRÊT > RUN
RÉGLAGE CONSEILLÉ : RUN

11.18.4

Alarmes panneaux photovoltaïques



i Les données sont indiquées à titre purement indicatif.



HAUT COURANT: Affiche le nombre de surcharges de courant des panneaux.

HAUTE TENSION: Affiche le nombre de surtensions détectées (*).

(* Le **B71/PBX** est équipé d'un composant qui filtre les surtensions rapides ; cependant, l'application d'une tension supérieure à la limite indiquée endommagera la carte.

OFFSET: Affiche le nombre d'erreurs d'étalonnage du circuit de mesure du courant fourni par les panneaux.

Pour afficher/modifier les autres facilités d'utilisation, se placer sur celle concernée (avec les touches ▼ et ▲) et répéter la même procédure.

ARRÊT: Interrompt le comptage.

RESET: Remet à zéro le comptage et le maintient à zéro.

Revenir au menu précédent

12 Type d'installation

INSTALLATION AVEC MODE RÉSEAU

L'installation avec mode réseau utilise la tension de réseau pour alimenter le transformateur et les batteries seulement pour garantir le fonctionnement en cas de panne de courant (sauvegarde de données). Exceptionnellement, si l'un des modes FLEX60...FLEX90 est activé, le fonctionnement sur batterie se poursuivra, même en présence du secteur, jusqu'à ce que la décharge sélectionnée soit atteinte (60% ... 90%).

Il est possible d'installer un ou deux panneaux photovoltaïques pouvant être utilisés pour recharger les batteries, comme seule source d'énergie (mode GREENMODE « ON ») ou de support à la tension fournie par le transformateur. Dans ce type d'installation, si GREENMODE OFF ou ON, comme les batteries ne sont utilisées que lorsqu'il n'y a pas de tension de réseau (tampon), la limite de la puissance minimale du panneau est de 20W.

Si l'un des modes FLEX est utilisé, il est pratique d'utiliser des panneaux plus puissants.

Brancher l'alimentation de la centrale aux bornes OUT1 (B71/PBX24/BOX) ou OUT1/OUT2 (B71/PBX36/BOX) en isolant le transformateur déjà présent dans l'automatisme.

INSTALLATION AVEC MODE FULL-SOLAR

L'installation avec mode FULL-SOLAR utilise uniquement les panneaux photovoltaïques afin de garantir l'énergie pour le chargement des batteries. Avec ce type d'installation le choix du panneau (qualité, puissance nominale) est fondamental, ainsi que le respect de la puissance minimale des panneaux.

Brancher l'alimentation de la centrale aux bornes OUT1 (si les batteries sont à 24V $\overline{---$) ou aux bornes OUT1/OUT2 (si les batteries sont à 36V $\overline{---$).

Dans les deux types d'installation, les batteries seront opérationnelles uniquement après un cycle de charge complète. Pour avoir une gestion correcte de la charge, les batteries doivent rester branchées à B71/PBX. Au contraire, attendre à la fin d'un cycle de charge pour considérer prévisibles les informations fournies par B71/PBX sur l'état de la batterie.

13 Configurations préliminaires - Initialisation

ATTENTION : les batteries doivent être branchées à la carte B71/PBX uniquement lorsque cette opération est demandée, comme décrit ci-dessous.

1) Sélectionner la plage de tension 24V $\overline{---$ /36V $\overline{---$ (avec les batteries débranchées).

- batteries 24V $\overline{---$: shunt J1 désactivé
pont PT1 fermé (non coupé)

- batteries 36V $\overline{---$: shunt J1 activé
pont PT1 ouvert (coupé)

2) Effectuer les branchements électriques comme indiqué sur les figures 3, 6, 9 et 12 ; brancher aussi la centrale aux bornes OUT1 (B70/1DC, B70/2DC, B70/2ML, B70/2B) ou OUT1/OUT2 (EDGE1, B70/1DCHP, CTRL, CTRL/P).

3) Fournir de la tension de réseau (le cas échéant).

4) Brancher le panneau photovoltaïque.

5) Si la carte B71/PBX est allumée, sélectionner la bonne tension de batterie à l'aide du menu de configuration (10.6) ; au contraire, passer au point 6.

6) Brancher les batteries.

7) Si cette opération n'est pas encore réalisée, effectuer rapidement la sélection indiquée au point 5.

Alors, le modèle B71/PBX24 doit être indiqué à l'écran à cristaux liquides, dans le graphique de présentation, sous le logo Roger, si les batteries sont à 24V $\overline{---$ et le modèle B71/PBX36 si les batteries sont à 36V $\overline{---$.

ATTENTION ! Si le message ERROR s'affiche, vérifier les points 1 et 5.

Sur le menu ÉTAT DU CHARGEUR DE BATTERIE (10.2) le pourcentage de charge indiquée sera de 40 %, insuffisant pour pouvoir alimenter la centrale.

8) Débrancher les batteries et le panneau photovoltaïque et couper l'alimentation de réseau (le cas

échéant) : la carte B71/PBX s'éteint.

9) Brancher d'abord les batteries : la carte B71/PBX est alimentée et elle attribue un état de charge de la batterie de 75 % permettant ainsi d'alimenter la centrale, qui s'allume.

10) Brancher le panneau photovoltaïque et activer l'alimentation de réseau (le cas échéant).

ATTENTION! En cas d'une installation en mode FULL SOLAR, pour économiser la batterie, il faut configurer la centrale Roger Brushless en mode POWERSAVE :

- brancher l'alimentation de toutes les photocellules à la borne +SC ;
- régler par **AB 03** (ou **AB 04** en cas de vouloir réaliser le phototest).

Consulter les instructions spécifiques de la centrale.

Ce réglage sert à réduire la consommation de courant de batterie pendant les heures où les panneaux solaires ne contribuent pas et sûrement pendant toutes les heures nocturnes.

En outre, si :

- il est possible de maintenir l'unité de commande éteinte pendant un certain nombre d'heures la nuit, sans perdre sa fonctionnalité

- ou maintenir la fonctionnalité tant que vous avez le récepteur avec RTCC intégré.

vous augmentez encore l'autonomie de la batterie en activant le mode PowerSave également sur B71/PBX.

14 Description du fonctionnement

En présence de tension de réseau, la **B71/PBX24/BOX, B71/PBX24/BOX/115, B71/PBX36/BOX, B71/PBX36/BOX/115** alimente la centrale avec la tension alternative fournie par le transformateur situé à l'intérieur de la boîte. Si vous activez l'un des modes FLEX, vous utiliserez la batterie jusqu'à ce qu'elle soit déchargée, tout en évitant de consommer de l'énergie.

En l'absence de réseau la centrale est alimentée par la tension de batterie.

IMPORTANT! Pour éviter les dommages ou les dysfonctionnements, choisir la bonne tension de batterie (24V $\overline{---}$ ou 36V $\overline{---}$) et limiter le courant maximum de charge comme dans les prescriptions indiquées par le fabricant de la batterie.

Une charge à 1/10 de la capacité de la batterie assure une plus longue durée de vie à la batterie (**exemple** : avec des batteries de 4,5 Ah, charger à 450 mA).

Dans des installations où seuls des panneaux photovoltaïques sont utilisés (absence de réseau) ou selon le type d'utilisation de l'automatisation ou encore selon la quantité d'énergie solaire exploitable, il peut s'avérer nécessaire de recharger avec un courant supérieur.

Si la batterie se décharge jusqu'à un niveau de sécurité, le **B71/PBX** la débranchera de la centrale. La centrale s'éteint tandis que le **B71/PBX** reste sous tension, en attendant de pouvoir recharger la batterie. Si la tension de batterie descend ultérieurement, le **B71/PBX** s'éteindra lui aussi pour protéger la batterie. Le retour de la tension de réseau ou d'un minimum d'énergie solaire permettront au **B71/PBX** de se remettre sous tension et, donc, aux batteries de se recharger.

Il est possible de programmer des cycles d'entretien automatique, qui forcent périodiquement l'utilisation de la batterie (même si la tension de réseau est présente), de cette façon le processus chimique de la batterie est stimulé, en maintenant sa fonctionnalité dans le temps.

15 Test

Le produit doit être testé par un personnel technicien qualifié.

1. Activer l'alimentation de réseau et vérifier, au bout de quelques minutes, le bon fonctionnement des batteries (voir le menu 10.2).
2. SSI les panneaux photovoltaïques sont installés et qu'il y a un éclairage solaire adéquat, couper la tension de réseau et après quelques minutes vérifier que les batteries des panneaux solaires se chargent (voir le menu 10.2 et 10.3). S'il n'y a pas assez d'énergie pour charger les batteries, il faudra constater dans le menu dédié au panneau (10.3) si une tension est mesurée.
3. Couper l'alimentation de réseau.
4. Effectuer une manœuvre complète à l'ouverture et à la fermeture de l'automatisme, en l'absence de tension de réseau, pour vérifier le bon fonctionnement à batterie.
5. Remettre l'alimentation de réseau.

16 Entretien

Effectuer un entretien programmé tous les 6 mois.
Vérifier l'état de propreté et le fonctionnement.
Vérifiez l'état des batteries ; il est recommandé de les remplacer au plus tard tous les 3 ans.
En cas de saleté, humidité, insectes ou autre, couper la tension de réseau et des batteries et nettoyer.
Effectuer de nouveau la procédure de test.

17 Élimination



Le produit doit toujours être désinstallé par des techniciens qualifiés selon les procédures adaptées. Ce produit est constitué de différents types de matériaux, certains peuvent être recyclés, d'autres doivent être triés à travers des systèmes de recyclage ou d'élimination prévus par les législations locales pour cette catégorie de produit. Il est interdit de jeter ce produit dans les déchets ménagers. Effectuer le "tri" pour l'élimination suivant les méthodes prévues par les législations locales ; ou ramener le produit au vendeur au moment de l'achat d'un nouveau produit équivalent.

Des législations locales peuvent prévoir de lourdes sanctions en cas d'élimination abusive de ce produit.

Attention ! certaines parties du produit peuvent contenir des substances polluantes ou dangereuses, si elles sont dispersées elles peuvent avoir des effets toxiques sur l'environnement et la santé.

18 Informations complémentaires et contacts

Tous les droits relatifs à la présente publication appartiennent exclusivement à ROGER TECHNOLOGY. ROGER TECHNOLOGY se réserve le droit d'apporter des modifications sans préavis. Toute copie, reproduction, retouche ou modification est expressément interdite sans l'autorisation écrite préalable de ROGER TECHNOLOGY.

SERVICE CLIENTS ROGER TECHNOLOGY:

ouvert : du lundi au vendredi
de 8h à 12h - de 13h30 à 17h30

Téléphone : +39 041 5937023

E-mail : service@rogertechnology.it

Skype : [service_rogertechnology](https://www.skype.com/fr/roger-technology)

19 Déclaration de conformité

Je soussigné, représentant du constructeur ci dessous

Roger Technology - Via Botticelli 8 - 31021 Bonisiolo di Mogliano V.to (TV)

déclare que l'appareillage décrit :

Description: chargeur de batteries

Modèle: B71/PBX

Est conforme aux dispositions législatives qui transposent les directives suivantes

- 2014/35/EU (Directive LVD);
- 2014/30/EU (Directive EMC);
- 2011/65/CE (Directive Rohs);

et qu'ont été appliquées toutes les normes et/ou spécifications indiquées ci-après :

EN 61000-6-3;

EN 61000-6-2


EN 60335-1: 2012 + EC:2014 + A1/A2/A14:2019 + A11:2015 +A13:2019

Lieu: Mogliano V.to

Date: 21-12-2018

Signature 










1 Advertencias generales

 **Atención:** una instalación incorrecta puede ocasionar daños graves. Lea detenidamente las instrucciones antes de comenzar la instalación del producto. Este manual de instalación está dirigido exclusivamente a personal cualificado. ROGER TECHNOLOGY declina cualquier responsabilidad que deriva de un uso inoportuno o distinto al que se ha destinado e indicado en el presente manual. La instalación, las conexiones eléctricas y las regulaciones deben ser efectuadas por personal cualificado aplicando la buena técnica y respetando la normativa vigente. Antes de empezar la instalación, compruebe que el producto se encuentra en perfectas condiciones. Desconecte la alimentación eléctrica antes de cualquier operación. Desconecte las baterías tampón, si las hubiera. Utilice solo recambios originales para la reparación o la sustitución de los productos. El material del embalaje (plástico, poliestireno, etc.) no se debe desechar en el medio ambiente y debe mantenerse fuera del alcance de los niños porque es una fuente de peligro potencial.

¡ATENCIÓN! La manipulación de las partes electrónicas y de los conductores ha de efectuarse con la máxima precaución, ya que se trata de dispositivos sensibles a las descargas electrostáticas.

2 Símbolos

A continuación se indican los símbolos utilizados en el manual o en las etiquetas del producto y sus significados.

	Peligro genérico. Importante información de seguridad. Señala operaciones o situaciones donde el personal encargado debe prestar mucha atención.
	Peligro tensión peligrosa. Señala operaciones o situaciones donde el personal encargado debe prestar mucha atención a las tensiones peligrosas.
	Información útil. Señala la presencia de información útil para la instalación.
	Consulta instrucciones de instalación y de uso. Señala que se debe consultar obligatoriamente el manual o el documento original, el cual debe estar al alcance de todos y ser conservado en perfectas condiciones.
	Puntos de conexión de la puesta a tierra de protección.
	Indica el rango de temperatura admitido.
	Corriente alterna (CA)
	Corriente continua (CC)
	Símbolo que indica que el producto se debe eliminar según la directiva RAEE

3 Descripción del producto

La tarjeta de carga de las baterías **B71/PBX** garantiza a las centrales ROGER BRUSHLESS la tensión de alimentación óptima para el funcionamiento de la automatización instalada, mediante un grupo de baterías de 12V --- y paneles fotovoltaicos, no suministrados de fábrica.

La B71/PBX cuenta con una pantalla LCD de 128x64 puntos con un menú gráfico y seis teclas de función para la configuración y el análisis de los valores de funcionamiento.

4 Actualización de la versión R2.20

- se han añadido funciones de gestión mixta red/batería (FLEX60...FLEX90), para utilizar al máximo la batería incluso en presencia de tensión de red
- gestión mejorada de la carga de la batería para las versiones con transformador, eligiendo siempre la mejor fuente de energía para la carga
- ha aumentado la capacidad máxima de la batería manejable, de 15Ah a 30Ah
- aumento de la corriente máxima de carga de la batería cuando se utiliza la energía solar: de 2,4 amperios a 3,0 amperios
- mejora de la gestión de la hora interna, con la adición de la compensación de zonas horarias (útil cuando se utiliza B74/BCONNECT que no accede a los servidores NTP, proporcionando la hora UTC)
- se han añadido funciones de PowerSave para apagar la central en una franja horaria definible (ahorro de batería durante la noche)
- funcionalidad de control añadida para el nuevo B71/PBX/RTCC, receptor de radio con Calendario de Tiempo Real, para poder reactivar la unidad de control en caso de acceso durante la franja horaria de PowerSave (futura aplicación)
- modo de gestión de la VIDA DE LA BATERÍA RTM añadido que, al mantener el umbral de carga de la batería en el 50% a partir del cual la central se desconecta, permite, en caso de instalación del accesorio B71/PBX/RTCC, suministrar energía durante un periodo de 2 minutos -aunque la batería esté baja- permitiendo el funcionamiento (solución que reduce aún más la vida de la batería)

5 Características técnicas

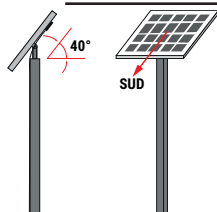
	B71/PBX24/BOX B71/PBX24/BOX/115	B71/PBX36/BOX B71/PBX36/BOX/115	B71/PBX/BOX
TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN	20V~	SEC1: 26V~ SEC2: 20V~	-
BATERÍAS DE PLOMO AGM (no suministradas)	2x 12V --- 4.5Ah	3x 12V --- 4.5Ah	(*)
CAPACIDAD MÁX. DE BATERÍA GESTIONABLE	30Ah	30Ah	30Ah
TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO	-20°C +55°C	-20°C +55°C	-20°C +55°C
GRADO DE PROTECCIÓN	IP66	IP66	IP66
DIMENSIONES	310x120x390h	310x120x390h	310x120x390h
PESO (sin baterías)	6,9	6,9	3,4
PANELES FOTOVOLTAICOS (18V)			
TENSIÓN MÁX. SUMINISTRADA BAJO CARGA	18V ---	18V ---	18V ---
TENSIÓN MÁXIMA APLICABLE A LOS BORNES PAN1/PAN2	22V ---	22V ---	22V ---
POTENCIA MÁXIMA REQUERIDA	20W	20W	60W
NÚMERO MÍNIMO DE PANELES FOTOVOLTAICOS QUE SE PUEDEN CONECTAR PAN1/PAN2 (conexión en paralelo) (**)	1 (es: 1x20W)	1 (es: 1x20W)	2 (es: 2 x 30W)

(*) Se instalarán 2 o 3 baterías de 12 V 12 Ah según si se desea alimentar una central B70/2DC, B70/2ML, B70/2B, B70/1DC o bien EDGE1, B70/1DCHP, CTRL, CTRL/P

(**) Si se conectan dos paneles, deben ser del mismo tipo (paneles idénticos)

¡ATENCIÓN! El uso de paneles solares que suministran una tensión superior a la indicada provoca un mal funcionamiento del circuito de carga, con el riesgo de dañar el circuito y las baterías.


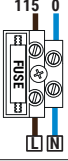
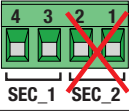


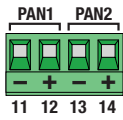


5.1 Orientación de los paneles fotovoltaicos



El panel fotovoltaico debe orientarse ajustando su inclinación para que sea de **40°** respecto al plano horizontal; la superficie del panel se debe orientar:
 - hacia el **SUR**, si se instala al norte del ecuador (hemisferio boreal)
 - hacia el **NORTE**, si se instala al sur del ecuador (hemisferio austral).

6 Conexiones eléctricas B71/PBX24/BOX - B71/PBX24/BOX/115 - B71/PBX/BOX con centralitas Brushless 24V== (B70/1DC, B70/2DC, B70/2B)

Efectuar las conexiones eléctricas en secuencia, como se indica a continuación (ver fig. 1-2-3-7-8-9)

BORNE	DESCRIPCIÓN
	B71/PBX24/BOX: Conexión a la alimentación eléctrica de 230V~ ±10%. Fusible 5x20 T1A. NOTA: no está presente en la versión B71/PBX/BOX
	B71/PBX24/BOX/115: Conexión a la alimentación eléctrica de 115V~ ±10% 60Hz. Fusible 5x20 T2A. NOTA: no está presente en la versión B71/PBX/BOX
	Conexión de SEC_1 al secundario del transformador (cables BLANCO-BLANCO) NOTA: La conexión está realizada de fábrica por ROGER TECHNOLOGY. NOTA: no está presente en la versión B71/PBX/BOX
	Conectar los bornes OUT1 al borne POWER IN de la centralita de mando. No conectar otros dispositivos a los bornes de OUT1, OUT2: estos bornes se deben utilizar exclusivamente para alimentar la central ROGER Brushless. ATENCIÓN: En las instalaciones con centralita de mando B70/1DC asegurarse de que el borne + de OUT1 esté conectado al borne 5 de la centralita.
	Conexión al grupo de baterías de 2 x 12V== (no suministradas). Las dos baterías se deben conectar en serie entre sí y deben ser de la misma marca y tipo. Conectar el borne 9 (-) al polo NEGATIVO de la serie (cable negro) y el borne 10 (+) al polo POSITIVO de la serie (cable rojo). Ver la figura 2.
	Conexión a paneles fotovoltaicos. Se pueden conectar dos paneles como máximo, y en ese caso, deben ser idénticos. Si se conecta un único panel de potencia superior a 50 W, realizar un puente entre los dos bornes "-" (11-13) y uno entre los dos bornes "+" (12-14) para distribuir la potencia en el circuito de entrada (PAN1, PAN2) (Fig.13). La tensión aplicada a cada par de bornes no debe superar los 22V==. ⚠ ATENCIÓN: NO CONECTAR LOS PANELES EN SERIE.
	Conector de conexión al módulo ROGER WiFi B74/BCONNECT. Con el módulo B74/BCONNECT se puede actualizar el firmware del dispositivo y consultar algunas dimensiones medidas mediante la aplicación WEB.
	Conector de expansión SERIAL para accesorios. Para expansiones futuras, por ejemplo, para conectar B71/PBX/RTCC

¡ATENCIÓN!

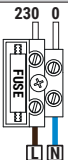

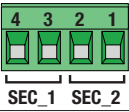
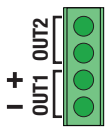

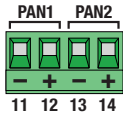


- Antes de conectar las baterías asegurarse de que el jumper J1 (Detalle A, fig.2 / Detalle A, fig.8) esté **DESCONECTADO**
- Cuando la tarjeta está alimentada (de red, de batería o eventualmente - si hay suficiente energía solar - de panel fotovoltaico) en la pantalla de presentación se debe visualizar el código **B71/PBX24**. Si se visualiza la leyenda **ERROR** se debe modificar rápidamente la tensión de batería asignada (menú **CONFIGURACIONES >> BATERÍA >> TENSIÓN**)
- Asegurarse de que se haya configurado la capacidad (en Ah) de las baterías utilizadas desde el menú **CONFIGURACIONES >> BATERÍA >> CAPACIDAD** (en caso contrario el cargador de baterías no funcionará correctamente pudiendo dañar las baterías)



Para más información, consultar el manual de instalación de los paneles solares de la serie B75.

7 Conexiones eléctricas B71/PBX36/BOX - B71/PBX36/BOX/115 - B71/PBX/BOX con centralitas Brushless 36V--- (EDGE1, B70/1DCHP, CTRL, CTRL/P)

Efectuar las conexiones eléctricas en secuencia, como se indica a continuación (ver fig. 4-5-6-10-11-12)

BORNE	DESCRIPCIÓN
 <p>230 0</p>	<p>B71/PBX36/BOX: Conexión a la alimentación eléctrica de 230V~ ±10%. Fusible 5x20 T1A. NOTA: no está presente en la versión B71/PBX/BOX</p>
 <p>115 0</p>	<p>B71/PBX36/BOX/115: Conexión a la alimentación eléctrica de 115V~ ±10% 60Hz. Fusible 5x20 T2A. NOTA: no está presente en la versión B71/PBX/BOX</p>
 <p>4 3 2 1 SEC_1 SEC_2</p>	<p>Conexión de SEC_1 al secundario del transformador (26 V~), cables NEGRO-NEGRO. Conexión de SEC_2 al secundario del transformador (19 V~), cables AZUL-AZUL. La conexión está realizada de fábrica por ROGER TECHNOLOGY. NOTA: no está presente en la versión B71/PBX/BOX.</p>
 <p>1 + OUT1 OUT2 8 7 6 5</p>	<p>Conectar los bornes OUT1 a los bornes SEC1 de la centralita de mando. Conectar los bornes OUT2 a los bornes SEC2 de la centralita de mando. No conectar otros dispositivos a los bornes de OUT1, OUT2: estos bornes se deben utilizar exclusivamente para alimentar la central ROGER Brushless. ATENCIÓN: En las instalaciones con centralita de mando B70/1DCHP asegurarse que el borne + de OUT1 esté conectado al borne 7 de la centralita. En las instalaciones con centralita de mando CTRL o CTRL/P asegurarse que el borne + de OUT1 esté conectado al borne 6 de la centralita. NOTA: Para conectar el borne OUT2 no es necesario respetar un orden predefinido.</p>
 <p>BATTERY 9 10</p>	<p>Conexión al grupo de baterías de 3 x 12V--- (no suministradas). Las tres baterías se deben conectar en serie entre sí y deben ser de la misma marca y tipo. Conectar el borne 9 (-) al polo NEGATIVO de la serie (cable negro); y el borne 10 (+) al polo POSITIVO de la serie (cable rojo). Ver la figura 5.</p>
 <p>PAN1 PAN2 11 12 13 14</p>	<p>Conexión a paneles fotovoltaicos. Se pueden conectar dos paneles como máximo, y en ese caso, deben ser idénticos. Si se conecta un único panel de potencia superior a 50 W, realizar un puente entre los dos bornes "-" (11-13) y uno entre los dos bornes "+" (12-14) para distribuir la potencia en el circuito de entrada (PAN1, PAN2) (Fig.13). La tensión aplicada a cada par de bornes no debe superar los 22V---.</p> <p>⚠ ATENCIÓN: NO CONECTAR LOS PANELES EN SERIE.</p>
 <p>WIFI</p>	<p>Conector de conexión al módulo ROGER WiFi B74/BCONNECT. Con el módulo B74/BCONNECT se puede actualizar el firmware del dispositivo y consultar algunas dimensiones medidas mediante la aplicación WEB.</p>
 <p>ADTSER</p>	<p>Conector de expansión SERIAL para accesorios. Para expansiones futuras, por ejemplo, para conectar B71/PBX/RTCC</p>

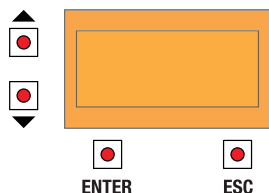
¡ATENCIÓN!

- Antes de conectar las baterías asegurarse de que el jumper J1 (Detalle B, fig.5 / Detalle B, fig.11) esté CONECTADO
- Cuando la tarjeta está alimentada (de red, de batería o eventualmente - si hay suficiente energía solar - de panel fotovoltaico) en la pantalla de presentación se debe visualizar el código **B71/PBX36**. Si se visualiza la leyenda **ERROR** se debe modificar rápidamente la tensión de batería asignada (menú **CONFIGURACIONES >> BATERÍA >> TENSIÓN**)
- Asegurarse de que se haya configurado la capacidad (en **Ah**) de las baterías utilizadas desde el menú **CONFIGURACIONES >> BATERÍA >> CAPACIDAD** (en caso contrario el cargador de baterías no funcionará correctamente pudiendo dañar las baterías)



Para más información, consultar el manual de instalación de los paneles solares de la serie B75.

8 Pantalla y teclas de función



TECLA	DESCRIPCIÓN
▲	Vuelve atrás a la visualización de la página de MENÚ / desplaza hacia arriba el cursor de selección de la opción MENU
▼	Va hacia adelante en la visualización de la página de MENÚ / desplaza hacia abajo el cursor de selección de la opción MENU
ENTER	Ingresa al MENÚ, y coloca el cursor en la primera opción; presionando nuevamente ingresa a la opción permitiendo modificar el valor.
ESC	Sale del menú/vuelve al nivel anterior / guardar el valor establecido
+	Aumenta el valor
-	Disminuye el valor

Si la pantalla **no está iluminada**, pulsando cualquiera de las teclas alrededor de la pantalla, se encenderá la retroiluminación; si la pantalla **está iluminada**, presionando una tecla, además de posibilitar la navegación en los menús, extiende el apagado automático por otros 60 segundos.

En caso de que se apague la pantalla (stand-by) mantener pulsadas las teclas ▲ y ▼ durante 5 segundos para volver a encenderla: la imagen se visualizará en la pantalla LCD.

⚠ ATENCIÓN: Evitar desconectar y conectar nuevamente la alimentación, ya que la información sobre el estado de la batería se perdería y solamente se recuperaría al final de un ciclo de carga completo.

9 Señalizaciones luminosas

LED	DESCRIPCIÓN
SEC1	Encendido si hay tensión en los bornes SEC1
SEC2	Encendido si hay tensión en los bornes SEC2. Siempre apagado en el caso de B71/PBX24 (SEC2 no utilizado)
BATT	Señala el estado de las baterías (*)
PANEL	Señala el estado del panel fotovoltaico (*)

(*) En el funcionamiento con batería, estos LED están apagados cuando la retroiluminación de la pantalla está apagada (presionando una de las teclas alrededor de la pantalla vuelven a encenderse).

Intermitencia rápida:

indica la presencia de una anomalía de funcionamiento; si la intermitencia no cesa, ir a la página de consulta de la batería (si LED BATT) o del panel (si LED PANN) y observar los iconos de alarma. Si uno de los dos LED sigue parpadeando el B71/PBX no está habilitado.

Intermitencia lenta:

fase de evaluación en curso

Breve apagado cada 2":

suministro de corriente en curso

Encendido fijo (solo BATT):

batería en carga

10 Navegación en los menús

i Los primeros 4 MENÚS son solo de consulta y no tienen opciones modificables.

Para los siguientes MENÚS:

1. Al hacer clic en ENTER el cursor se posiciona debajo de la opción del menú.
2. Haciendo clic en la flecha arriba ▲ o en la flecha abajo ▼ el cursor se desplaza entre una opción del menú y la otra.
3. Haciendo clic en ENTER se ingresa al submenú, que a su vez puede tener opciones modificables o solo de consulta.
4. Con las teclas + y - se modifican los valores seleccionados.
5. Para volver al nivel anterior presionar ESC, el valor se guarda en la memoria.

11 Menù

i Los datos que se visualizan son solamente indicativos.

11.1 Menù Welcome



Candado cerrado: protección con contraseña activa
Candado abierto (gancho girado a la izquierda): protección con contraseña desbloqueada

Versión FW

Configuración selección de menù (10.6):

- **B71/PBX24** si TENSIÓN = 24V==

- **B71/PBX36** si TENSIÓN = 36V==

NOTA: también es válida para la versión FULL-SOLAR (visualiza la versión seleccionada por el jumper **J1: DESCONECTADO PBX24/BOX - CONECTADO PBX36/BOX**)
¡ATENCIÓN! Si se presenta la leyenda **ERROR**, controlar

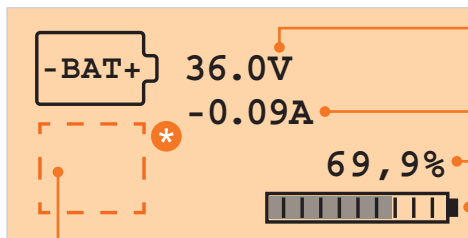
la tensión de batería seleccionada (**menù CONFIGURACIONES >> BATERÍA >> TENSIÓN**) y la posición del jumper **J1**. Si se ha configurado la hora y la fecha (apart. 11.14, menù FECHA Y HORA) o si está conectado B74/BCONNECT o B71/PBX/RTCC, que suministran la hora exacta, presionando la tecla **ENTER** se conmuta a la visualización de fecha y hora y viceversa. Después de 5 segundos se vuelve a visualizar el modelo y la versión FW.

Si el horario es mantenido solo por la gestión interna de B71/PBX (sin accesorios que lo actualicen, por ejemplo cuando el B74/BCONNECT se desconecta del router WiFi) encima de fecha y hora se visualiza una línea.



11.2 Menù estado del cargador de baterías (ejemplos) - SOLO CONSULTA

i Los datos que se visualizan son solamente indicativos.



Tensión de las baterías (V)

Corriente suministrada (A), de signo negativo
 Corriente de carga de las baterías (A) de signo positivo

ATENCIÓN!

- Al encender el Power Box, inicialmente sin tensión, conectando primero la batería, se pone el valor en **C75%** (donde la "C" indica que se trata de una carga virtual, no medida) y se suministra tensión a la salida OUT1/OUT2 (la central está alimentada)

- Si se alimenta la Power Box con un transformador o un panel solar y luego se conecta la batería, esta establece el valor en **C40%** (donde la "C" indica que se trata de una carga virtual, no medida) porque no conoce el estado de carga real y en todo caso hay una fuente de alimentación (red o panel solar) que puede alimentar la central. Si se elimina la tensión de la red/del panel en estasituación, la batería sigue alimentando la placa por sí sola, pero no se suministra tensión a la unidad de control. La tensión estará disponible solo cuando la carga supere el C75%.





Porcentaje de carga de las baterías (%)









ATENCIÓN! el porcentaje de carga es un dato fiable solo después de haber completado la primera carga y manteniendo la batería siempre conectada.
ATENCIÓN! para indicar que el estado de carga es preciso, la barra de carga solo se muestra cuando se completa la primera carga. En este punto desaparece la "C" puesto que se trata de una carga verificada.

	Las baterías emiten corriente para alimentar la centralita y para mantener el funcionamiento de la electrónica del B71/PBX .
	Carga de las baterías en curso (corriente suministrada a la batería) de signo positivo. Carga de las baterías desde los paneles solares.
	* INDICACIONES VISUALIZABLES -- en espera de evaluar la fase de carga F1 fase de carga baterías con corriente constante F2 fase de carga baterías con tensión constante F3 fase de carga baterías para mantenimiento
	Carga de las baterías en curso (corriente suministrada a la batería) de signo positivo. Carga de las baterías desde el transformador.
	* INDICACIONES VISUALIZABLES -- en espera de evaluar la fase de carga F1 fase de carga baterías con corriente constante F2 fase de carga baterías con tensión constante F3 fase de carga baterías para mantenimiento
F3	Baterías en fase de mantenimiento de la carga, con corriente mínima constante. La corriente es fija e igual a 1/100 C, es decir que para baterías de 4.5Ah es de 45mA, para baterías de 12Ah es de 120mA.

11.2.1 Ejemplos de señalizaciones/alarmas - Menú Cargador de baterías

Los iconos de alarma aparecen en la parte inferior de la pantalla; el gráfico de barras que indica el porcentaje de carga no aparece.

SEÑALIZACIONES	DESCRIPCIÓN
	Baterías desconectadas o demasiado descargadas. NOTA: El símbolo aparece en lugar de: 
	La carga de las baterías desde la red está habilitada (convertidor de tensión conectado por un interruptor electrónico y activado).
	La carga de las baterías desde la red está deshabilitada (convertidor de tensión desconectado del interruptor electrónico).

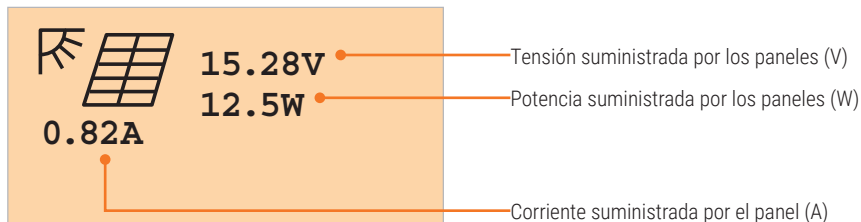
ALARMA	DESCRIPCIÓN
	Configuración errónea de la batería: verificar que la tensión de la batería seleccionada en el menú 10.6 sea la adecuada para el tipo de baterías en uso. Desconectar todas las fuentes de tensión (B71/PBX se apaga) y efectuar una nueva conexión conectando primero la batería.
	Tensión de baterías demasiado alta
	Tensión de baterías demasiado baja
	Corriente suministrada por las baterías, demasiado alta. En esta situación B71/PBX desconecta la alimentación a la central (auto-protección), y la vuelve a conectar después de algunos segundos. Esto sucede, por ejemplo, si se tiene un B71/PBX conectado a la central y se conectan las baterías a B71/PBX para realizar el ensayo: si hay un pico de consumo de corriente, se verá que la pantalla de la central se enciende, se apaga y, tras unos segundos, se vuelve a encender.
	Cortocircuito en la sección de carga de la batería
	Fallo en la sección de carga de la batería
	Error OFFSET. Error en la calibración del circuito de medición de la corriente de las baterías. NOTA: la alarma OFFSET es crítica y no permite restablecer automáticamente el funcionamiento del cargador de baterías. Contactar con el servicio técnico.
	Calibración incorrecta de la tensión de la batería

NOTA: La activación de una de las alarmas provoca la intermitencia rápida del LED "BATT"; si la alarma no es crítica, cuando el estado cesa, el LED vuelve a funcionar normalmente. Una alarma crítica impide el funcionamiento del cargador de baterías.

11.3 Menú paneles fotovoltaicos - SOLO CONSULTA



i Los datos que se visualizan son solamente indicativos.



11.3.1 Ejemplos de señalizaciones/alarmas - Menú paneles fotovoltaicos

SEÑALIZACIONES	DESCRIPCIÓN
	Panel no detectado NOTA: El símbolo aparece en lugar de:
	La carga de las baterías desde el panel fotovoltaico está habilitada (paneles conectados por interruptor electrónico).
	La carga de las baterías desde el panel fotovoltaico está deshabilitada (panel desconectado por interruptor electrónico).

ALARMA	DESCRIPCIÓN
	Tensión del panel demasiado alta (V)
	Corriente suministrada por el panel fotovoltaico demasiado alta
	Error OFFSET. Error en la calibración del circuito de medición de la corriente suministrada por el panel fotovoltaico. NOTA: la alarma OFFSET es crítica y no permite restablecer automáticamente el funcionamiento del cargador de baterías. Contactar con el servicio técnico.


NOTA: La activación de una de las alarmas provoca la intermitencia rápida del LED "PANN"; si la alarma no es crítica, cuando el estado cesa, el LED vuelve a funcionar normalmente. Una alarma crítica impide el funcionamiento del cargador de baterías.

11.4 Menú tensiones de carga en la salida - SOLO CONSULTA



i Los datos que se visualizan son solamente indicativos.

EJEMPLO CENTRALITA ALIMENTADA POR BATERÍA



21.7°C

OUT1 36.5V
OUT2 24.3V
VREG 24.3V

Temperatura en la caja


OUT1 indica la tensión que suministra la batería a la centralita en la salida OUT1.
OUT2 indica la tensión que suministra la batería a la centralita en la salida OUT2. Si es menor que 24V=== significa que hay demasiados accesorios conectados a la salida 24V=== de la centralita.
NOTA: OUT2 no se visualiza en el caso de instalación para central de 24 V (se visualiza OUT2 ----).
VREG indica la tensión utilizada por el regulador de tensión interno

¡ATENCIÓN!

Si la batería está suministrando corriente pero está descargada, las salidas OUT1 y OUT2 están desactivadas y se visualiza "----".

Si la batería está suministrando corriente y se encuentra en la franja horaria PowerSave (apart. 11.11), se visualiza **PSAV**.

Si se ha seleccionado "**VIDA ÚTIL BATERÍA RTM**" (apart. 11.7) y la automatización se enciende mediante un mando enviado a B71/PBX/RTCC, mostrará **BTLO** (indicando que las baterías están descargadas, y tras esta activación volverá a apagar la central)







21.7°C

OUT1 ~SEC1
OUT2 ~SEC2
FREQ 50.0HZ

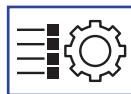
Temperatura en la caja

EJEMPLO CENTRALITA ALIMENTADA POR LA TENSION DE RED
 La salida **OUT1** suministra a la centralita la tensión ~SEC1
 La salida **OUT2** suministra a la centralita la tensión ~SEC2
NOTA: OUT2 no se visualiza en el caso de instalación para central de 24 V (se visualiza OUT2 ----).
FREQ indica la frecuencia de red detectada.

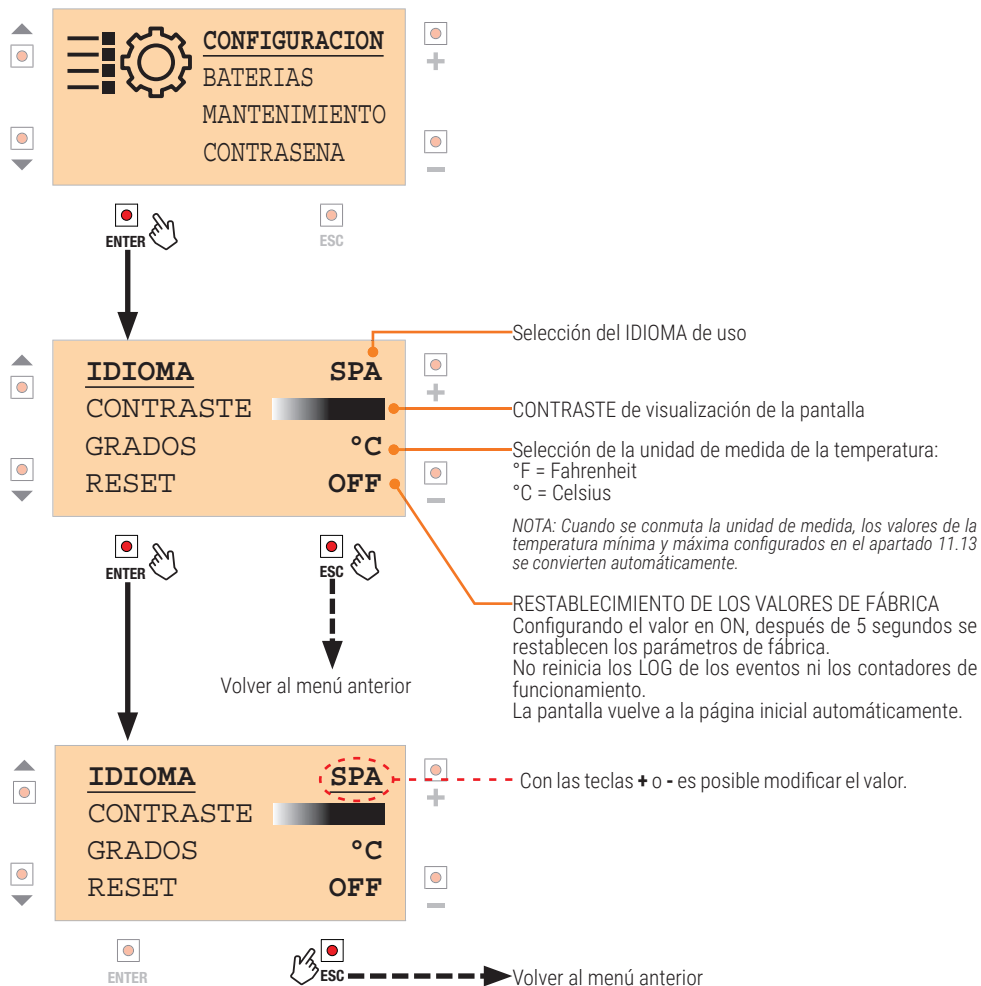
11.4.1 Ejemplos de señalizaciones/alarmas - Menú del controlador de carga y carga de salida

SEÑALIZACIONES	DESCRIPCIÓN
	Batería conectada eléctricamente a las salidas OUT1 y OUT2 . La centralita está alimentada por la batería
	La batería está desconectada de la salida OUT1 y OUT2 . La centralita está alimentada por la tensión SEC1 , SEC2 o NO está alimentada (activación del modo de protección para "batería descargada").
ALARMA	DESCRIPCIÓN
	Tensión del regulador interno demasiado alta (V)
	Tensión del regulador interno demasiado baja (V)
	Se ha detectado una temperatura demasiado alta para el correcto funcionamiento. Al superarse la temperatura máxima (+55°C) se desactiva la carga de las baterías y se reactiva cuando la temperatura desciende a 50°
	Se ha detectado una temperatura demasiado baja para el correcto funcionamiento. Cuando la temperatura desciende por debajo de los -25°C se desactiva la carga de las baterías y se reactiva cuando la temperatura sube a -20°
	Error OFFSET. Error en la calibración del circuito de regulación de la carga. NOTA: la alarma OFFSET es crítica y no permite restablecer automáticamente el funcionamiento del cargador de baterías. Contactar con el servicio técnico.

11.5 Menú configuraciones

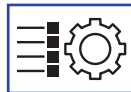


i Los datos que se visualizan son solamente indicativos.

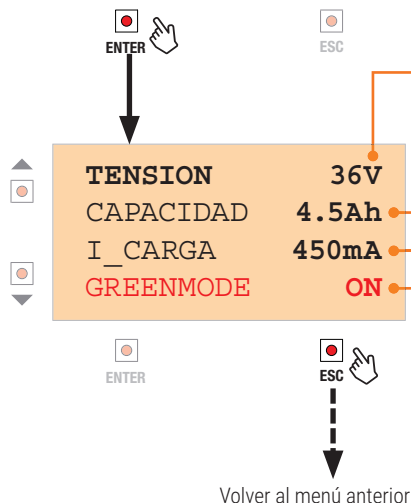
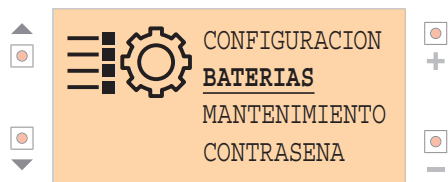


Para visualizar o modificar las otras utilidades, situarse en la deseada (con las teclas ▼ y ▲) y repetir el mismo procedimiento.

11.6 Menú batería



i Los datos que se visualizan son solamente indicativos.



Selección de la tensión de las baterías: 24V o 36V.

Selección de la capacidad de las baterías en Ah (Ampere/hora)
ATENCIÓN: para el correcto funcionamiento del cargador y la protección de la batería, es obligatorio ajustar el valor correcto

Selección de la máxima corriente de carga en mA.
Ejemplo: Si la capacidad de las baterías es de 4,5 Ah, se sugiere configurar un valor de 450 mA (de la capacidad). Este valor se puede reducir (para conservar las baterías por más tiempo) o aumentar (cuando es necesario efectuar la carga más rápidamente, respetando siempre las características de la batería).

NOTA: La máxima corriente de carga que se puede seleccionar en el menú es de 3000 mA, y puede alcanzarse solo si se carga desde el panel solar. En cambio, la carga de energía eléctrica está limitada 700 mA. La corriente máxima de carga es de 0.9 A. No se debe superar el valor máximo de corriente permitido para las baterías utilizadas (consulte las especificaciones técnicas proporcionadas por el fabricante de la batería).

OFF Carga de las baterías con energía solar, si es suficiente, o con energía eléctrica cuando la solar no alcanza

ON Carga de las baterías exclusivamente mediante energía solar.

Configurar ON si se utiliza el funcionamiento SOLO con paneles solares (sin alimentación eléctrica).

FLEX60, FLEX70, FLEX80, FLEX90

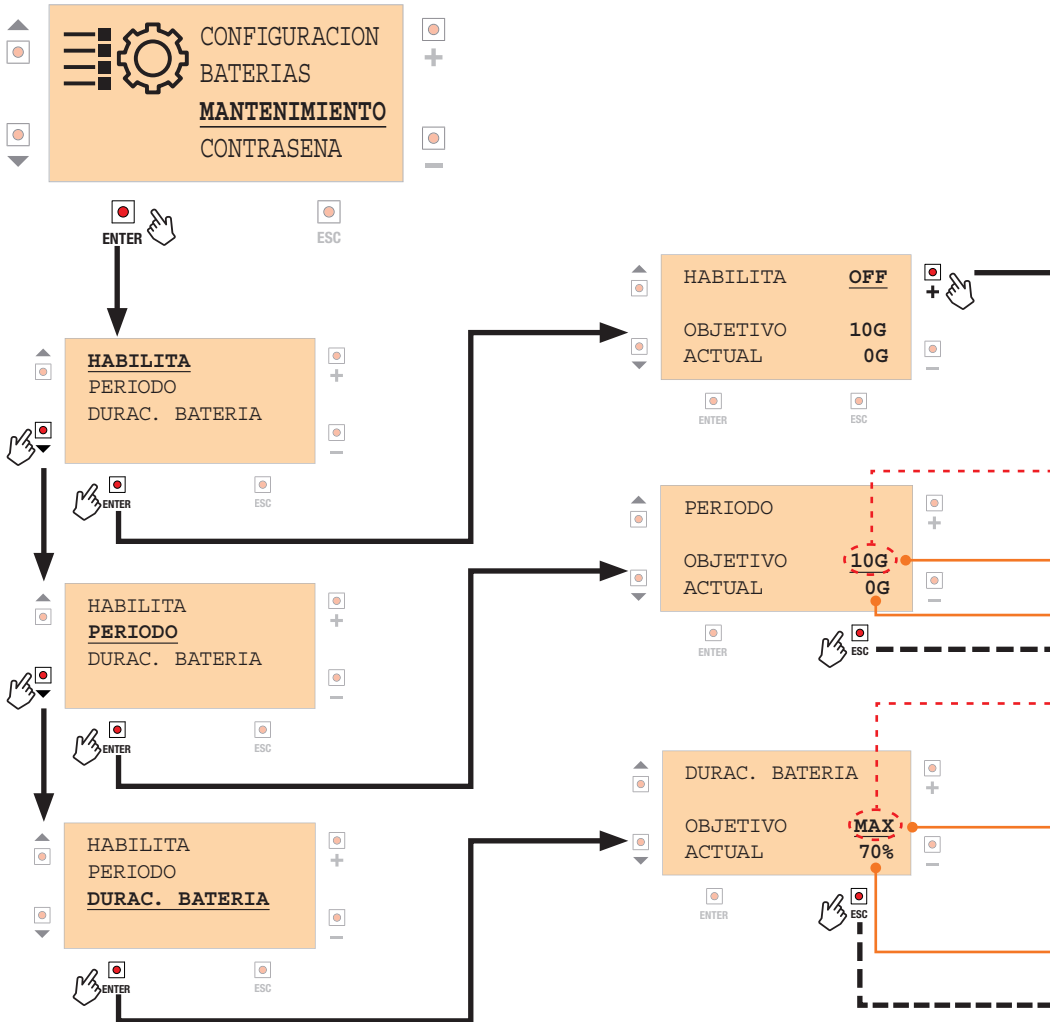
La selección de una de estas opciones se aplica solo a los modelos B71/PBX24/BOX y B71/PBX36/BOX, puesto que se deben alimentar también mediante la red; el objetivo es aprovechar al máximo la energía de la batería para alimentar la automatización, manteniendo al mismo tiempo un nivel de carga que permita una función de tampón en caso de corte de energía. En caso de haber tensión de red, si la batería está completamente cargada, suministra energía a la central y la mantiene hasta que el nivel de carga haya bajado al 60%, 70%, 80%, 90%, respectivamente. *NOTA: si se ha seleccionado el valor MÁXIMO (70%) en el menú MANTENIMIENTO/VIDA ÚTIL BATERÍA, solo están disponibles FLEX80 y FLEX90.*

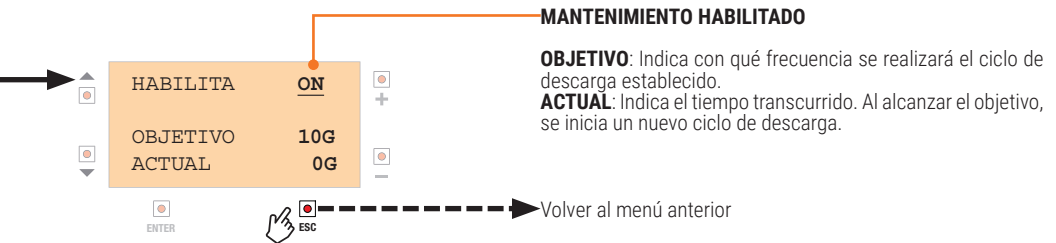
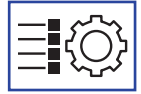
Una vez alcanzado el límite establecido, el funcionamiento vuelve automáticamente desde la red y se inicia la carga de la batería. El modo FLEX se reactiva cuando la carga de la batería alcanza el 95%.

11.7 Menù manutencione

i Los datos que se visualizan son solamente indicativos.

Este menù permite hacer trabajar las baterías cada tanto, de modo de no mantenerlas siempre en carga de mantenimiento. Mantenimiento sugerido para mejorar el rendimiento de las baterías.





----- Con las teclas + o - es posible modificar el valor.

----- Período de repetición del funcionamiento en modalidad batería, de 0 a 48 horas (H).

----- Indica el tiempo transcurrido. Al alcanzar el objetivo, se inicia un nuevo ciclo de descarga.

----- Volver al menú anterior

----- Con las teclas + o - es posible modificar el valor.

MAX: cuando la central se alimenta desde batería, si la carga desciende al 70% la central (salidas OUT1/OUT2) se desconecta; se maximiza la vida útil de la batería. La central se conectará de nuevo si la carga sube al 75%.

MIN: cuando la central se alimenta desde batería, si la carga desciende al 50% la central (salidas OUT1/OUT2) se desconecta; esta descarga profunda reduce la vida útil de la batería. La central se conectará de nuevo si la carga sube al 65%. **¡ATENCIÓN!** Escoger esta configuración solo en el caso de instalaciones que cambian la batería con frecuencia (por ej.: instalaciones de tipo estacional).

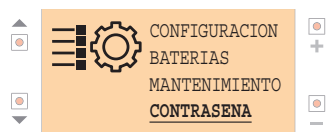
RTM: se aplica lo indicado para MIN, pero además, si B71/PBX ha desalimentado la central porque la batería está descargada, la recepción de un mando desde B71/PBX/RTCC permite encenderla durante 2 minutos (tiempo no modificable), y luego vuelve a apagarla.

----- Indica el porcentaje de carga actual.

----- Volver al menú anterior

11.8 Menú contraseña

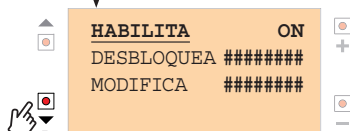
i Los datos que se visualizan son solamente indicativos.



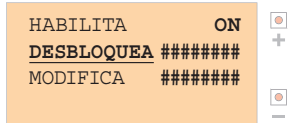
Estado activación Contraseña ON

Para acceder a las regulaciones del **B71/PBX** se debe ingresar una contraseña, como se indica en el apartado **DESBLOQUEO CONTRASEÑA**.

Si la Contraseña está en **ON**, en la pantalla se visualizan las dos líneas con **#####**



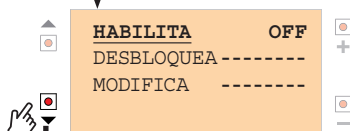
Volver al menú anterior



Estado activación Contraseña OFF

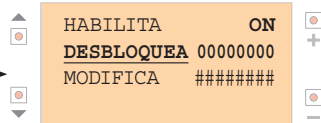
Si el estado está en **OFF** no es necesario ingresar la contraseña para acceder a las regulaciones del **B71/PBX**

i Si se desea proteger las regulaciones con Contraseña, proceder como se indica en el apartado **"Modificar/Memorizar Contraseña"**



x2 click

Volver al menú anterior

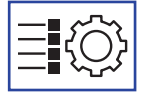


Desbloqueo de la contraseña

Si la protección está activada (**ON**), se debe ingresar la contraseña para poder acceder a las regulaciones.

El cursor se posiciona en la primera cifra a la izquierda. Con las teclas más **+** y menos **-** se aumenta el número de 0 a 9; con la tecla **ENTER** es posible desplazarse una cifra hacia la derecha, al llegar a la última cifra se debe confirmar con la tecla **ESC** (si hay error en la cifra ingresada, se debe comenzar de nuevo desde el principio).

Confirmar el número presionando **ESC**.



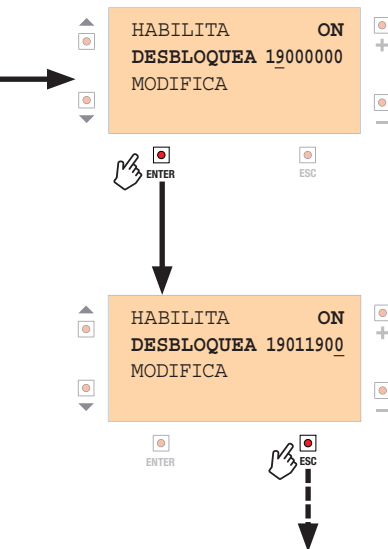
Modificar/Memorizar Contraseña.

La contraseña configurada en fábrica es 00000000 y equivale a "protección OFF".

Para modificar la CONTRASEÑA, posicionarse en "MODIFICA", presionar ENTER e ingresar la contraseña como se indica en el menú DESBLOQUEA.

NOTA: La Contraseña tiene una longitud fija de 8 cifras. Las cifras que no se modifican quedan en cero.

ATENCIÓN: La contraseña se memoriza pero las configuraciones de los parámetros permanecen accesibles. Después de 30 minutos sin intervenir en ninguna tecla, la protección se activará automáticamente (HABILITA = ON).



El cursor se posiciona en la segunda cifra. Con las teclas más + y menos - se aumenta el número de 0 a 9.

Y así sucesivamente hasta completar la contraseña deseada.

Confirmar el número presionando **ENTER**: los dígitos no modificados están todos a 0

Quando se obtiene la contraseña deseada, confirmar con la tecla **ESC**.

NOTA: Si la contraseña digitada es correcta, en lugar de los símbolos "00000" se visualizarán "-----"

Para salir del procedimiento presionar la tecla **ESC**.

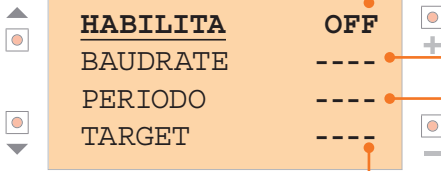
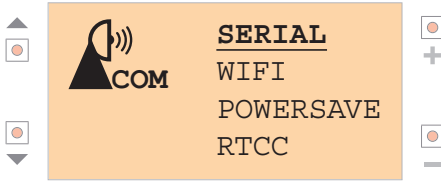
Confirma el dato ingresado y vuelve al menú anterior

11.9 Menú comunicación SERIALE (con interfaz opcional, USO FUTURO)



i Los datos que se visualizan son solamente indicativos.

Conectando una adaptador específico al conector ADTSER es posible enviar algunos datos a un PC, utilizando el protocolo de comunicación MODBUS.



ON = Comunicación serial habilitada
 OFF * = Comunicación serial deshabilitada
 (*) Si no hay ningún dispositivo conectado al conector ADTSER, asegurarse de que siempre esté configurado en OFF

Selección del BAUDRATE de comunicación.
 Valores seleccionables: 9600, 19200, 38400, 57600, 115200
 Selección del intervalo de tiempo del envío de datos en segundos(frecuencia de eventos de LOG, uso futuro).

Selección del tipo de dispositivo serial conectado
 - RTCC B71/PBX/RTCC
 - PCLOG logger en PC (utilizzo futuro)
 - DEBUG solo para servicio técnico

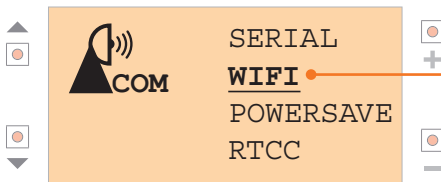
Volver al menú anterior

11.10 Menù WiFi (con B74/BCONNECT)

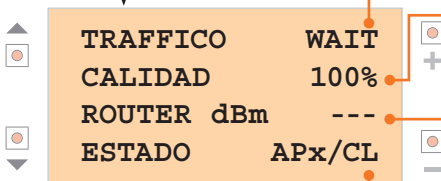


i Los datos que se visualizan son solamente indicativos.

Conectando al conector WIFI del B71/PBX el módulo Roger B74/BCONNECT, se puede actualizar el firmware del B71/PBX, y también consultar algunas dimensiones medidas durante la aplicación WEB.



NOTA: el menú es solamente de consulta



indica que el módulo B74/BCONNECT no está conectado, o si está conectado, indica que la comunicación con B71/PBX no está activa. En condiciones normales se visualizan las siglas "INFO" y "SYST" de forma alternada

indica el porcentaje de comunicaciones exitosas con B74/BCONNECT: generalmente es el 100%

ROUTER DBM indica la potencia de la señal recibida del router WiFi al cual está conectado el B74/BCONNECT; indica IDLE si no hay ninguna conexión.

Si se enciende CL significa que está conectado al Cloud; si se enciende AP seguido de un número, significa que la conexión es de tipo "Access Point" y la cantidad de conexiones A.P.

Volver al menú anterior



11.11 Menù POWERSAVE

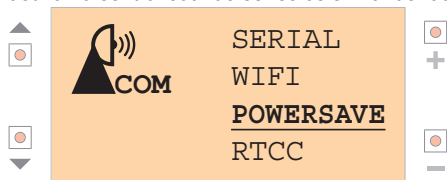


i Los datos que se visualizan son solamente indicativos.

Esta función permite minimizar el consumo nocturno de la batería. Para mantener la precisión horaria, es necesario contar con una fuente horaria exacta: si B71/PBX se apagara cuando la batería está demasiado descargada, la configuración de la hora retrocedería y tomaría el último valor guardado en la memoria (guardado periódico).

Hay dos posibilidades de obtener la hora exacta:

- 1) utilizar B74/BCONNECT
- 2) utilizar el receptor de radio con RTCC (B71/PBX/RTCC - Real Time Clock Calendar) que además permite activar la central cuando se recibe el mando radio



ON = POWERSAVE habilitado
OFF = POWERSAVE deshabilitado

Seleccionar horas/minutos de inicio y fin de la franja horaria en la cual el B71/PBX cortará la alimentación de la central (¡ATENCIÓN! En ausencia de un accesorio receptor RTCC que permita activar la central, la automatización en esa franja horaria no estará disponible, permanece apagada).

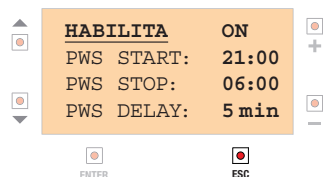
Configuración del retraso en minutos, con el cual el B71/PBX vuelve al modo PowerSave, apagando nuevamente la central.

NOTA: este paso del menú está habilitado solo si está instalado el B71/PBX/RTCC, porque cobra sentido solo si está instalado el receptor que permite activar la central. Si no está instalado se visualiza "----".

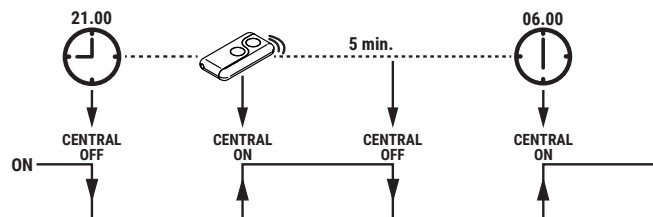
Retraso mínimo seleccionable: 5 minutos

Volver al menú anterior

EJEMPLO



¡ATENCIÓN! Si se configura PWS STOP o un horario de pocos minutos antes (por ej. 20.55) en PWS START (21.00), la central permanecerá apagada durante casi 24 horas.

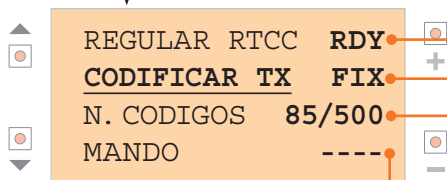
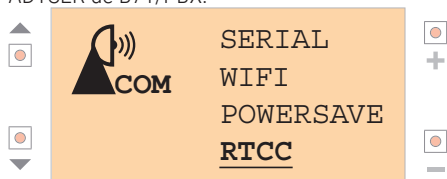


11.12 Menù RTCC (USO FUTURO, con B71/PBX/RTCC)



i Los datos que se visualizan son solamente indicativos.

El dispositivo B71/PBX/RTCC comprende las funciones de un receptor de radio, configurable desde el menú para recibir un código fijo o como alternativa rolling code, con un reloj calendario de precisión, garantizado por una batería tampón CR2032. Se conecta mediante un cableado específico al conector ADTSER de B71/PBX.



Volver al menú anterior

¡ATENCIÓN! Habilitar la comunicación serial (apart. 11.9) y seleccionar **TARGET RTCC**.

REGULAR RTCC transfiere la hora configurada anteriormente a B71/PBX (en el menú EVENTOS/FECHA Y HORA) al dispositivo RTCC que a partir de ese momento se encarga de gestionar el horario con mayor precisión. Esta operación se puede efectuar solo si se muestra el estado RDY.

- NO si RTCC no está conectado
- RDY si RTCC está listo para el mando
- ASK cuando se presiona ENTER, se ejecuta el mando REGULAR RTCC
- OK regulación efectuada; después de 3 segundos se vuelve a visualizar la indicación RDY

Con **CODIFICAR TX** es posible seleccionar el tipo de decodificación de la sección receptora de RTCC, que puede ser:

- FIX Código fijo (máx. 500 códigos)
- ROL Código rolling (máx. 250 códigos)

¡ATENCIÓN! El cambio de configuración borra toda la memoria del receptor.

N. CÓDIGOS Indica la cantidad de códigos TX (teclas) memorizados en B71/PBX/RTCC (por ej. 85/500)

MANDO brinda información acerca del mando recibido:

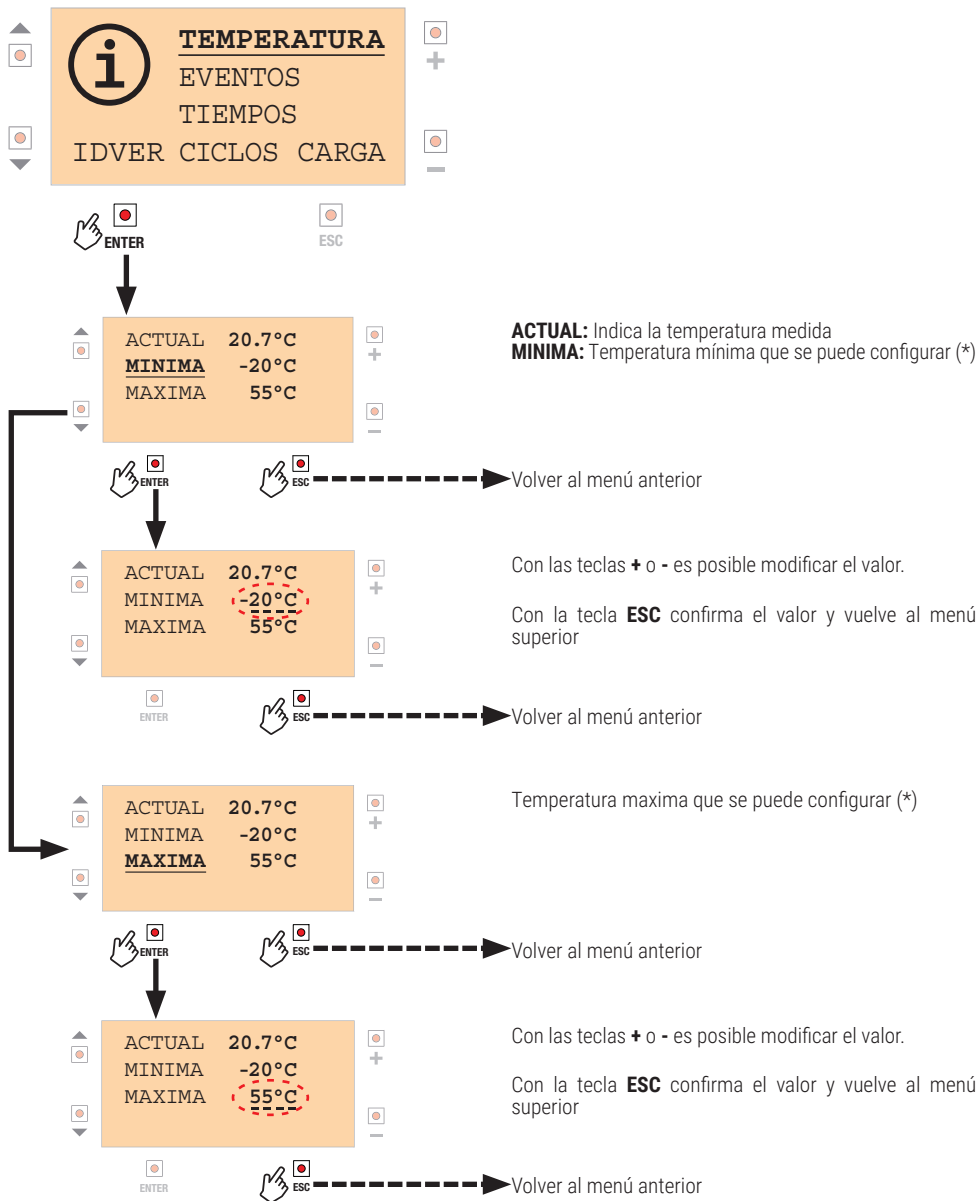
- RX1, RX2 indica la función radio del receptor que ha sido activada por el mando a distancia
- CMD indica que el mando llega desde un pulsador conectado a la entrada de un mando externo de RTCC

La indicación desaparece automáticamente después de 1 segundo.

11.13 Menù Temperatura



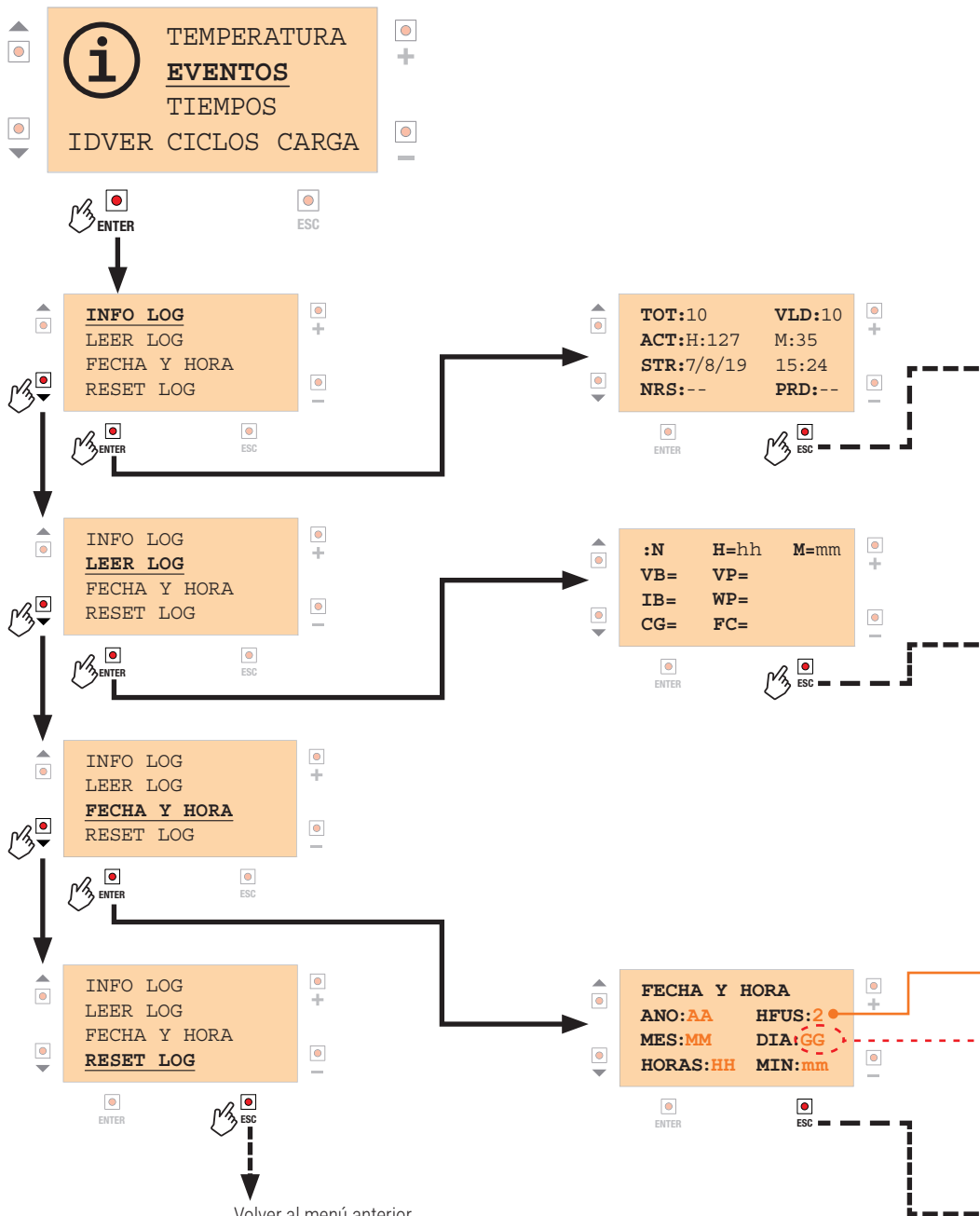
i Los datos que se visualizan son solamente indicativos.



(*) Cuando la temperatura supera este límite se comienza a contar el tiempo: esto permite saber el tiempo durante el cual el dispositivo ha estado con temperatura fuera del intervalo seleccionado (apartado 11.15, TIEMPOS/EXTRATEMPERATURA).

11.14 Menù EVENTOS

i Los datos que se visualizan son solamente indicativos.



ES



INFO LOG: Indica la cantidad de eventos de LOG guardados
LEER LOG: Permite consultar los datos LOG guardados
FECHA Y HORA: Ajuste de fecha y hora
RESET LOG: Pone a cero la memoria de los LOG

TOT: Indica la cantidad total de eventos de LOG que se pueden consultar
ACT: Indica el tiempo transcurrido (en horas y minutos) desde que se ejecutó el último RESET de los LOG
STR: Indica la fecha y la hora del último reset de los LOG
NRS: Indica la cantidad de interrupciones (reset) detectadas.
Nota: si el número es distinto de 0, los tiempos asociados a los eventos de LOG ya no son fiables
VLD: Indica la cantidad de LOG con tiempo fiable de time-stamp
PRD: Indica el período de memorización automática de LOG.
Si se configura NEWS: guarda solo los eventos spot que se presentan (cambios de estado del dispositivo). De lo contrario, se fuerza la memorización cada 5, 10, 15, 30 minutos o cada 1, 2, 5 horas.

NOTA: se pueden guardar hasta 250 eventos el evento número 251 se sobrescribe al primero y así sucesivamente, de forma cíclica.

---▶ Volver al menú anterior

:N indica el número del evento de LOG (0...249)
H= indica las horas transcurridas desde el primer evento LOG registrado (*)
M= indica los minutos transcurridos desde el primer evento

VB= indica la tensión de batería medida
IB= indica la corriente de la batería
CG= indica el porcentaje de carga de la batería
VP= indica la tensión de los paneles solares
WP= indica la potencia suministrada por los paneles solares
FC= indica la fase de carga (0=en espera de encontrar una fuente de carga; 3=batería cargada, en mantenimiento)

---▶ Volver al menú anterior

(*) NOTA: en la visualización H/M se indica solo el tiempo transcurrido desde el primer evento guardado. Si, en la sección MANTENIMIENTO, se ha configurado FECHA y HORA exacta, el Power Box puede convertir esos datos en fecha y hora relativas a la generación del evento LOG. Haciendo clic en la tecla ENTER se pasa a visualizar la fecha y hora estimada para el evento de LOG.

Si el Power Box registra eventos spot (como por ejemplo, cambios de estado de funcionamiento) en la columna de la derecha, en vez de VP, WP y FC se visualizará:

STA (estado de funcionamiento)
TYP (tipo de evento)
EVN (evento)

La información STA, TYP, EVN puede ser interpretada solo por el servicio de asistencia ROGER.

Corrección del horario (-12 horas ... +12 horas) recibido de B74/BCONNECT en caso de que no esté disponible el acceso WEB al servidor NTP (que en cambio suministra la hora exacta del lugar), puesto que siempre se recibe el horario UTC (Greenwich).

Si es posible acceder al servidor NTP, en lugar del número configurado se visualiza NTP).

En cambio, si se utiliza el accesorio B71/PBX/RTCC (Real Time Clock Calendar), se visualiza RTC.

Con las teclas + o - es posible modificar el valor.

Con las teclas ▲ y ▼ se puede navegar entre las opciones (en naranja) subrayadas. Presionando ESC se memorizan las configuraciones y se vuelve al nivel anterior.

Nota: si el dispositivo no está alimentado (pantalla apagada), y faltan los accesorios B74/BCONNECT o B71/PBX/RTCC, al volver a encenderse el dispositivo se visualizará la última fecha/hora, guardadas periódicamente en la memoria EEPROM).

---▶ Volver al menú anterior

11.15 Menù gestión de TIEMPOS



i Los datos que se visualizan son solamente indicativos.

TEMPERATURA
EVENTOS
TIEMPOS
IDVER CICLOS CARGA



TIEMPO ENCENDIDO
SUMINISTRO BAT.
PROTEC. BATERIA
EXTRA TEMPERATURA



DIAS 2
HORAS 2
MINUTOS 15
SEGUNDOS 2 RUN



DIAS 2
HORAS 2
MINUTOS 15
SEGUNDOS 2 STOP



DIAS 2
HORAS 2
MINUTOS 15
SEGUNDOS 2 RESET



TIEMPO ENCENDIDO: Tiempo total de encendido del B71/PBX

SUMINISTRO BATERÍA: Tiempo total durante el cual las baterías han suministrado corriente

PROTECCIÓN BATERÍA: Tiempo durante el cual la batería ha estado desconectada eléctricamente de la central para auto-protección (batería descargada o superación de los límites de temperatura)

EXTRA TEMPERATURA: Tiempo durante el cual la temperatura ha estado fuera del intervalo especificado en el menú TEMPERATURA (apart. 10.11).

Para visualizar o modificar las otras utilidades, situarse en la deseada (con las teclas ▼ y ▲) y repetir el mismo procedimiento.

STOP: Interrumpe el recuento

RESET: Pone a cero el recuento y lo mantiene en cero

Con la tecla - es posible volver atrás en la secuencia
RESET > STOP > RUN

CONFIGURACIÓN SUGERIDA: RUN

Volver al menú anterior

11.16 Menù gestione VITA BATTERIA



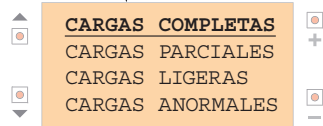
i Los datos que se visualizan son solamente indicativos.



ENTER



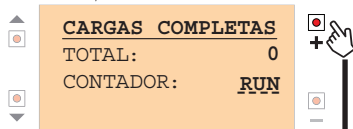
ESC



ENTER

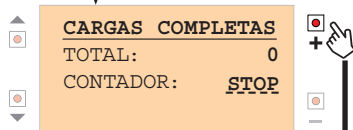


ESC



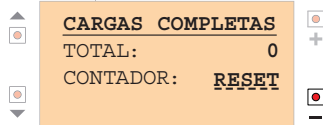
ENTER

ESC



ENTER

ESC



ENTER



ESC

CARGAS COMPLETAS: Visualiza el número de cargas completas de batería registradas.

CARGAS PARCIALES: Visualiza el número de cargas de batería registradas partiendo de batería medianamente descargada.

CARGAS LIGERAS: Visualiza el número de cargas de batería registradas con baterías cargadas.

CARGAS ANORMALES: Visualiza la cantidad de cargas que, con la batería descargada, han finalizado demasiado rápido, índice de que la batería se está deteriorando.

Para visualizar o modificar las otras utilidades, situarse en la deseada (con las teclas ▼ y ▲) y repetir el mismo procedimiento.

STOP: Interrumpe el recuento

RESET: Pone a cero el recuento y lo mantiene en cero

Con la tecla - es posible volver atrás en la secuencia
RESET > STOP > RUN

CONFIGURACIÓN SUGERIDA: RUN

Volver al menú anterior

11.17 Menù números seriales/version



i Los datos que se visualizan son solamente indicativos.

TEMPERATURA
EVENTOS
TIEMPOS
IDVER CICLOS CARGA



HW: 2 FECHA: 45/20
SERIAL: 012345
COMM: 1.0
BOOTLOADER: 1.08



HW: Versión del hardware de la placa

FECHA: semana/año

SERIAL: Número de serie de 6 dígitos

COMM: Versión del protocolo MODBUS utilizada en la comunicación serie o vía WiFi

BOOTLOADER: Versión del BOOTLOADER (para la actualización del firmware de B71/PBX)

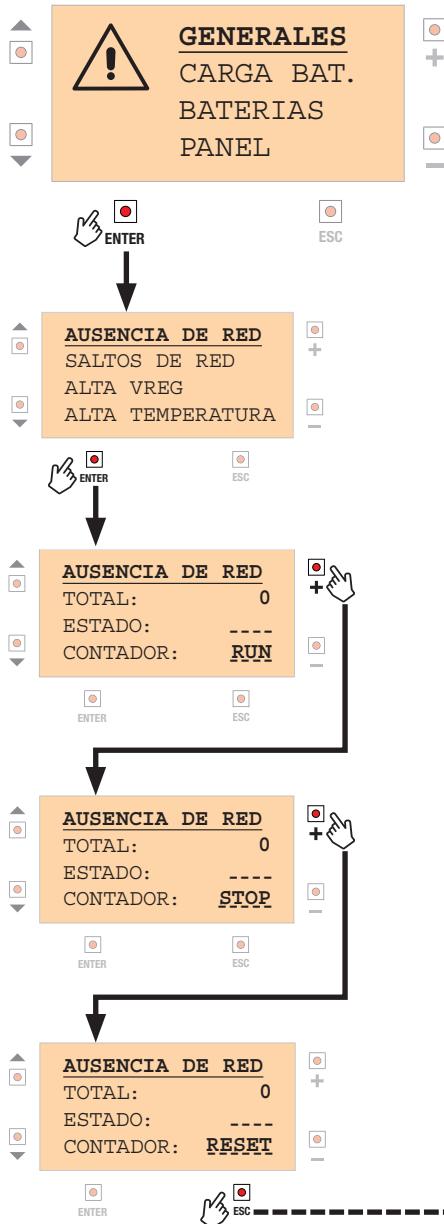
-----> Volver al menú anterior

11.18 Menù alarmas



i Los datos que se visualizan son solamente indicativos.

11.18.1 Alarmas generales



ASSENZA DI RETE: Visualiza el número de blackout detectados en la tensión de red.

ESTADO:

ON: (si no hay red)

OFF: (si hay red)

SALTOS DE RED: Visualiza los saltos (caídas) de tensión detectados.

ESTADO:

ON: (caída de tensión detectada en los últimos 60 segundos)

OFF: (tensión normal de red)

ALTA VREG: Visualiza el número de sobretensiones medidas en el regulador de tensión interno (usado por el cargador de baterías)

ESTADO:

ON: (tensión actualmente fuera de los límites)

OFF: (tensión dentro de los límites)

ALTA TEMPERATURA: Visualiza el número de sobretemperaturas detectadas (que superan el límite máximo permitido por el B71/PBX)

ESTADO:

ON: (temperatura demasiado alta)

OFF: (temperatura dentro de los límites)

Para visualizar o modificar las otras utilidades, situarse en la deseada (con las teclas ▼ y ▲) y repetir el mismo procedimiento.

STOP: Interrumpe el recuento

RESET: Pone a cero el recuento y lo mantiene en cero

Con la tecla - es posible volver atrás en la secuencia
RESET > STOP > RUN

CONFIGURACIÓN SUGERIDA: RUN

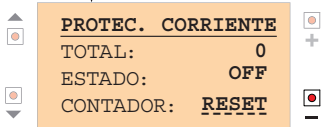
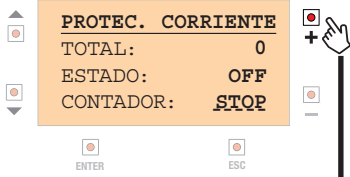
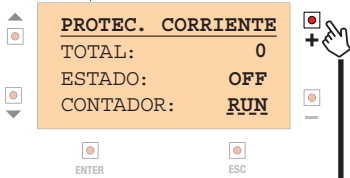
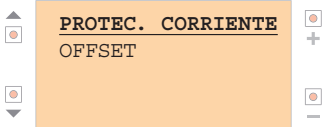
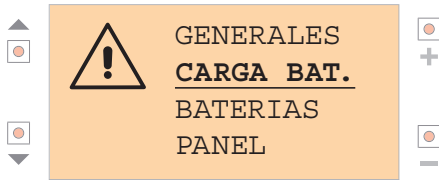
→ Volver al menù anterior

11.18.2

Alarmas cargador de baterías



i Los datos que se visualizan son solamente indicativos.



PROTECCIÓN CORRIENTE: Visualiza el número de activaciones de la protección del circuito de carga

OFFSET: Visualiza el número de errores de calibración del circuito de medición de la corriente.

Para visualizar o modificar las otras utilidades, situarse en la deseada (con las teclas ▼ y ▲) y repetir el mismo procedimiento.

STOP: Interrumpe el recuento

RESET: Pone a cero el recuento y lo mantiene en cero

Con la tecla - es posible volver atrás en la secuencia
RESET > STOP > RUN
CONFIGURACIÓN SUGERIDA: RUN

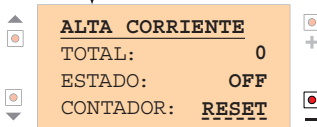
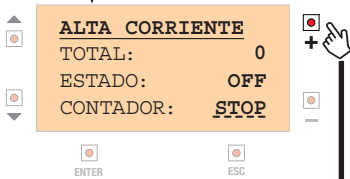
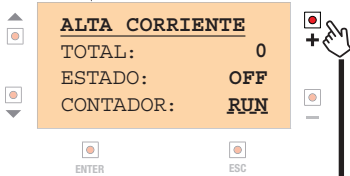
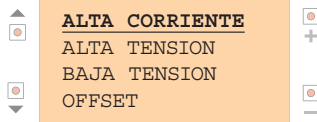
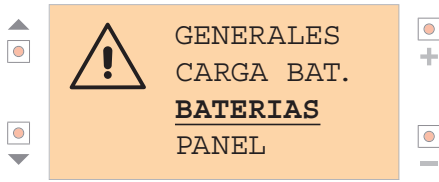
Volver al menú anterior

11.18.3

Alarmas baterías



i Los datos que se visualizan son solamente indicativos.



ALTA CORRIENTE: Visualiza el número de sobrecargas de corriente de batería.

ALTA TENSION: Visualiza el número de tensiones de batería demasiado altas.

BAJA TENSION: Visualiza el número de tensiones de batería demasiado bajas.

OFFSET: Visualiza el número de errores de calibración del circuito de medición de la corriente de batería.

Para visualizar o modificar las otras utilidades, situarse en la deseada (con las teclas ▼ y ▲) y repetir el mismo procedimiento.

STOP: Interrumpe el recuento

RESET: Pone a cero el recuento y lo mantiene en cero

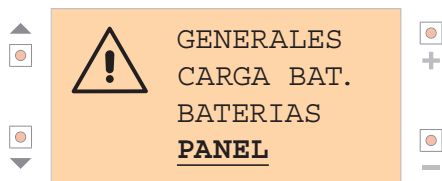
Con la tecla - es posible volver atrás en la secuencia
RESET > STOP > RUN
CONFIGURACIÓN SUGERIDA: RUN

Volver al menú anterior

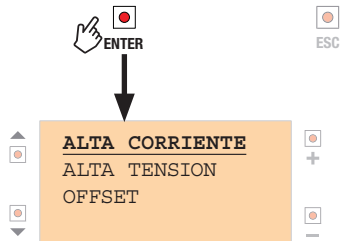
11.18.4 Alarmas paneles fotovoltaicos



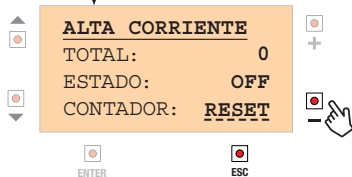
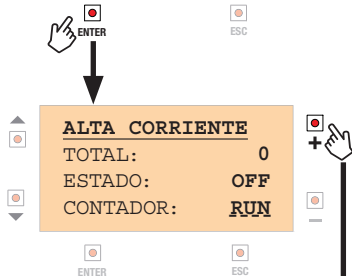
i Los datos que se visualizan son solamente indicativos.



ENTER



ENTER



ALTA CORRIENTE: Visualiza el número de sobrecargas de corriente de los paneles.

ALTA TENSION: Visualiza el número de sobretensiones detectadas (*)

(*) el B71/PBX monta un componente que filtra las sobretensiones rápidas; sin embargo, una tensión superior al límite indicado (elección errónea del panel solar o error de conexión) dañará la tarjeta.

OFFSET: Visualiza el número de errores de calibración del circuito de medición de la corriente suministrada por los paneles

Para visualizar o modificar las otras utilidades, situarse en la deseada (con las teclas ▼ y ▲) y repetir el mismo procedimiento.

STOP: Interrumpe el recuento

RESET: Pone a cero el recuento y lo mantiene en cero

Volver al menú anterior

12 Tipos de instalaciones

INSTALACIÓN CON MODO RED

La instalación con modo red utiliza la tensión de red para alimentar el transformador y las baterías solo para garantizar el funcionamiento en caso de corte de energía (backup). Como excepción, si se activa uno de los modos FLEX60...FLEX90 se obtendrá el funcionamiento desde batería, incluso con red presente, hasta que se alcance la descarga seleccionada (60% ... 90%).

Se pueden instalar uno o dos paneles fotovoltaicos para la recarga de las baterías, como única fuente de energía (modo GREENMODE "ON") o como soporte a la tensión suministrada por el transformador. En este tipo de instalación si GREENMODE está en OFF o en ON, puesto que las baterías se usan solo en caso de que no haya tensión de red (tampón), el límite de potencia mínima del panel es de 20 W. Si se utiliza uno de los modos FLEX, es conveniente utilizar paneles con más potencia.

Conectar la alimentación de la central a los bornes OUT1 (B71/PBX24/BOX) o OUT1/OUT2 (B71/PBX36/BOX), aislando el transformador presente en la automatización.

INSTALACIÓN CON MODO FULL-SOLAR

La instalación con modo full-solar utiliza los paneles fotovoltaicos solo para garantizar la energía para la carga de las baterías. Con este tipo de instalación, es fundamental una buena selección del panel (calidad, potencia nominal) así como el respeto de la potencia mínima de los paneles. Conectar la alimentación de la central a los bornes OUT1 (si las baterías son de 24V ---) o a los bornes OUT1/OUT2 (si las baterías son de 36V ---).

En ambos tipos de instalación, las baterías estarán operativas solo después de un ciclo de carga completo. Para una correcta gestión de la carga, las baterías deben permanecer conectadas a B71/PBX. En caso contrario, esperar hasta que finalice el ciclo de carga para que la información suministrada por B71/PBX sobre el estado de la batería sea fiable.

13 Configuraciones preliminares - Inicialización

ATENCIÓN: las baterías se deben conectar a la tarjeta B71/PBX solo cuando es requerido, tal como se describe a continuación.

1) Selección del rango de tensión 24V --- / 36V --- (con baterías no conectadas)

- baterías de 24V --- : jumper J1 desconectado

- baterías de 36V --- : jumper J1 conectado

2) Efectuar las conexiones eléctricas como lo indican las figuras 3, 6, 9, 12; conectar también la central a los bornes OUT1 (B70/1DC, B70/2DC, B70/2ML, B70/2B) o OUT1/OUT2 (EDGE1, B70/1DCHP, CTRL, CTRL/P).

3) Suministrar tensión de red (si está prevista)

4) Conectar el panel fotovoltaico

5) Si la tarjeta B71/PBX está encendida, seleccionar la tensión de batería correcta desde el menú de configuración (10.6); en caso contrario, pasar al punto 6

6) Conectar las baterías

7) Si aún no se ha hecho, realizar rápidamente la selección indicada en el punto 5

A continuación, en el gráfico de presentación de la pantalla LCD se debe visualizar, bajo el logo Roger, el modelo B71/PBX24 si las baterías son de 24V --- , y B71/PBX36 si las baterías son de 36V --- .

¡ATENCIÓN! Si se produce un ERROR, controlar los puntos 1 y 5.

En el menú ESTADO DEL CARGADOR DE BATERÍAS (10.2) el porcentaje de carga indicada será 40%, insuficiente para poder alimentar la central

8) Desconectar las baterías, desconectar el panel fotovoltaico y desconectar la alimentación de red (si está prevista): la tarjeta B71/PBX se apaga

9) Conectar primero las baterías: la tarjeta B71/PBX se alimenta y asigna un estado de carga de la batería del 75% permitiendo alimentar la central que se enciende.

10) Conectar el panel fotovoltaico y alimentar la red (si está previsto)

¡ATENCIÓN! En caso de instalación en modo FULL SOLAR, para economizar la batería es necesario configurar la central Roger Brushless en modo POWERSAVE:

- conectando la alimentación de todas las fotocélulas al borne +SC
- configurando apart. **RB 03** (o **RB 04** si se desea ejecutar el fototest)

Consultar las instrucciones específicas de la central.

Esta configuración reduce el consumo de corriente de la batería en las horas donde no se cuenta con la contribución de los paneles solares y con certeza durante las horas nocturnas.

Además, si:

- es posible mantener la central apagada durante un determinado número de horas por la noche, perdiendo su funcionalidad
- o mantener su funcionalidad siempre que se disponga del dispositivo receptor con RTCC integrado, se puede aumentar aún más la autonomía de la batería activando el modo PowerSave también en B71/PBX.

14 Descripción del funcionamiento

En caso de haber tensión de red, el **B71/PBX24/BOX, B71/PBX24/BOX/115, B71/PBX36/BOX, B71/PBX36/BOX/115** alimenta la central con la tensión alterna suministrada por el transformador presente en el interior del box. Si está activada uno de los modos FLEX, se utilizará la batería hasta la descarga establecida, evitando el consumo de red.

En ausencia de red, la central es alimentada con la tensión de la batería.

¡IMPORTANTE! Para evitar daños o funcionamientos incorrectos, seleccionar la tensión correcta de batería (24V $\overline{=}$ o 36V $\overline{=}$) y limitar la máxima corriente de carga, como lo indica el fabricante de la batería. Una carga a 1/10 de la capacidad de la batería, garantiza una mejor vida de la misma (**ejemplo: con baterías de 4.5 Ah cargar a 450 mA**).

En las instalaciones que utilizan solamente los paneles fotovoltaicos (modo FULL SOLAR), en función del tipo de uso de la automatización, o dependiendo de la cantidad de energía solar aprovechable, podría ser necesario efectuar una recarga con una corriente más elevada.

Si la batería se descarga hasta alcanzar el nivel de alarma, el **B71/PBX** la desconecta de la central. La central se apaga mientras que el B71/PBX sigue alimentado, esperando poder recargar la batería **B71/PBX** la scollega dalla centrale.

Si la tensión de la batería sigue bajando, también el B71/PBX se apaga para proteger la batería.

El restablecimiento de la tensión de red o un mínimo de energía solar, permitirán que el B71/PBX se alimente y en consecuencia que se carguen las baterías.

Es posible programar ciclos de mantenimiento automáticos, que fuercen periódicamente el uso de la batería (incluso si hay tensión de red) para estimular el proceso químico de la batería, garantizando su duración en el tiempo.

15 Ensayo

El ensayo debe ser efectuado por personal técnico cualificado.

1. Conectar la alimentación de red y controlar que después de algunos minutos se active la carga de las baterías (véase menú 10.2).
2. Si están instalados los paneles fotovoltaicos y la iluminación solar es la adecuada, desconectar la tensión de red y después de algunos minutos controlar que se active la carga de las baterías desde el panel solar (véase menú 10.2 y 10.3). Si no hubiese suficiente energía para cargar las baterías, constatar en el menú específico del panel (10.3) que haya tensión.
3. Desconectar la alimentación eléctrica.
4. Efectuar una maniobra completa de apertura y cierre de la automatización, sin tensión de red, controlando si la batería funciona correctamente.
5. Volver a conectar la fuente de alimentación.

16 Mantenimiento

Efectuar un mantenimiento programado cada 6 meses.

Comprobar el estado de limpieza y el funcionamiento.
Verificar el estado de las baterías; se sugiere sustituirlas 3 años como máximo.
En caso de suciedad, humedad, insectos, etc. desconectar el sistema de la alimentación eléctrica y las baterías y efectuar la limpieza.
Repetir el procedimiento de ensayo.

17 Eliminación



El producto siempre ha de ser desinstalado por parte de personal técnico cualificado adoptando los procedimientos oportunos para desinstalar correctamente el producto. Este producto consta de varios tipos de materiales, algunos pueden reciclarse y otros han de eliminarse a través de los sistemas de reciclaje o eliminación contemplados por los reglamentos locales para esta categoría de producto. Queda prohibido echar este producto en los residuos domésticos. Efectúe la "recogida separada" para eliminarlo según los métodos contemplados por los reglamentos locales; o entregue el producto al establecimiento de venta cuando se compre un nuevo producto equivalente. Los reglamentos locales pueden contemplar sanciones importantes en caso de eliminar incorrectamente este producto. **¡Atención!** Algunas piezas del producto pueden contener sustancias contaminantes o peligrosas, si se dispersan podrían provocar efectos perjudiciales para el medio ambiente y la salud de las personas.

18 Información adicional y contactos

Todos los derechos de la presente publicación son de propiedad exclusiva de ROGER TECHNOLOGY. ROGER TECHNOLOGY se reserva el derecho a aportar posibles modificaciones sin previo aviso. Las copias, los escaneos, retoques o modificaciones están expresamente prohibidos sin la autorización previa por escrito de ROGER TECHNOLOGY.

SERVICIO AL CLIENTE ROGER TECHNOLOGY:

activo: de lunes a viernes
de las 8:00 a las 12:00 - de las 13:30 a las 17:30
teléfono: +39 041 5937023
E-mail: service@rogertechnology.it
Skype: service_rogertechnology

19 Declaración CE de Conformidad

El abajo firmante representa al fabricante siguiente:

Roger Technology - Via Botticelli 8, 31021 Bonisiolo di Mogliano V.to (TV)

DECLARA que el equipo descrito a continuación:

Descripción: tarjeta de carga de las baterías

Modelo: B71/PBX

Es conforme a las disposiciones legislativas que transponen las directivas siguientes:

- 2014/35/EU (Directiva Baja Tension);
- 2014/30/EU (Directiva EMC);
- 2011/65/CE (Directiva Rohs);

Y que se han aplicado todas las normas y las especificaciones técnicas que se indican a continuación:

EN 61000-6-3;

EN 61000-6-2

EN 60335-1: 2012 + EC:2014 + A1/A2/A14:2019 + A11:2015 + A13:2019

Lugar: Mogliano V.to

Fecha: 21-12-2018

Firma 

20 Notas



ROGER TECHNOLOGY
Via S. Botticelli 8 • 31021 Bonisiolo di Mogliano Veneto (TV) • ITALIA
P.IVA 01612340263 • Tel. +39 041.5937023 • Fax. +39 041.5937024
info@rogertechnology.com • www.rogertechnology.com