4-noks
Power Reducer

Manuale installazione e istruzioni d’uso

Codice	Nome
PR	Power Reducer

Leggere e conservare queste istruzioni.

Descrizione generale

Power Reducer è un parzializzatore di potenza che, abbinato ad Elios4you, permette di produrre acqua calda sfruttando al massimo l’energia in eccesso prodotta dall’impianto fotovoltaico, senza mai prelevare dalla rete.
È adatto a boiler / accumulatori di acqua calda con riscaldamento a resistenza elettrica fino a 3.0kW. Collegato al sistema Elios4you tramite cavo di connessione, Power Reducer permette di variare la potenza consumata dal boiler in funzione di quella in esubero dall’impianto fotovoltaico. In questo modo è possibile sfruttare anche poche centinaia di Watt, senza acquistare corrente dalla rete.

Requisiti minimi

- ✓ Elios4you
- ✓ Elios4you Smart
- ✓ Elios4you Pro
- ✓ **App gratuita “Elios4you” aggiornata** all’ultima versione disponibile

Contenuto della confezione

- ✓ nr. 1 Power Reducer

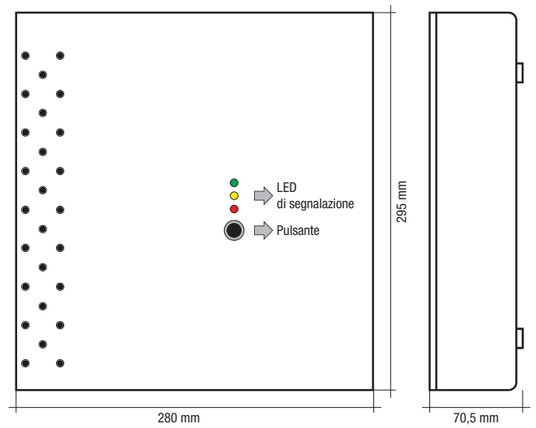


Fig. 1

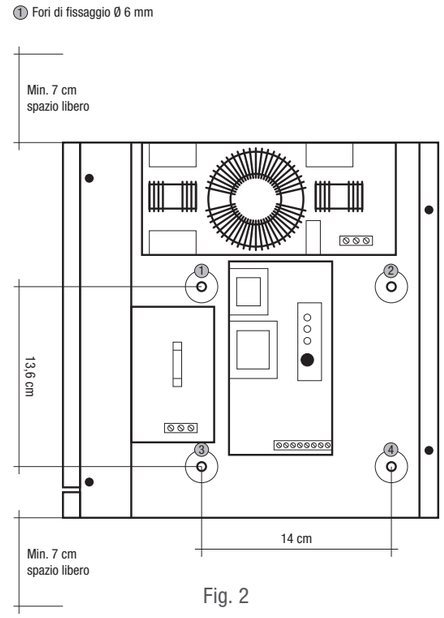


Fig. 2

Avvertenze di sicurezza

Tutti i collegamenti hardware devono essere effettuati da personale qualificato e consapevole dei rischi di un’installazione tenendo conto dei minimi standard di sicurezza ed in assenza di tensione.
L’utente si assume ogni responsabilità e rischio in relazione alle fasi di installazione, configurazione e utilizzo dei prodotti per il raggiungimento dei risultati previsti dal singolo prodotto. La responsabilità di Astrel Group in relazione ai propri prodotti è regolata dalle Condizioni generali di vendita Astrel Group (consultabili sul sito www.astrelgroup.com).
Non smontare, aprire o provare a riparare il prodotto. L’apertura di un componente sigillato annulla la garanzia.

⚠ Attenzione

ATTENZIONE: Power Reducer va collegato ad un carico puramente resistivo; non può alimentare boiler in cui ci sono schede elettroniche di controllo e deve essere collegato direttamente con la resistenza ed il relativo termostato elettromeccanico.

⚠ Avvertenze per l’installazione (fig. 3)

AVVERTENZA: collegare al MORSETTO 1 (connettore A e B) i due fili solamente per alimentare un carico resistivo. Qualsiasi altro collegamento diverso (es. condividere A o B con L o N) causano un danno elettrico interno e annullano la garanzia del costruttore.

AVVERTENZA: installare un fusibile o magnetotermico di 20A per proteggere il dispositivo.

AVVERTENZA: prima di tagliare il cavo assicurarsi che il boiler non sia alimentato.

AVVERTENZA: accendere Power Reducer solo con il coperchio chiuso.

Installazione

Prima dell’installazione

1) Verificare che la App “Elios4you” installata sul proprio device sia in comunicazione con il dispositivo Elios4you Smart / Elios4you Pro

Fissaggio

2) Posizionare Power Reducer in modo tale da mantenere una corretta aerazione. Installare il dispositivo verticalmente (pressacavi rivolti verso il basso), tenendo uno spazio libero di almeno 7 cm (fig. 2).
3) Fissare Power Reducer al muro con tasselli Ø 6 mm sfruttando i fori indicati in fig. 2

Collegamenti

4) **Togliere l’alimentazione elettrica in ingresso nel luogo di installazione e verificare che il boiler / accumulo non sia alimentato**
5) Effettuare i collegamenti elettrici come indicato nello Schema di installazione (fig. 3 sul retro).
6) Riavvitare il coperchio di protezione

Prima accensione

7) Alimentare Power Reducer
8) Verificare che, all’accensione, il LED verde (fig. 1) rimanga acceso in modo fisso.
9) Avviare la App “Elios4you”per abilitare la funzione “Power Reducer”:
   A) Menu ☰ → Parametri impianto → Gestione periferiche → selezionare “Power Reducer” > impostare parametri carico (Potenza nominale carico/resistenza)
   B) Menu ☰ → Preferenze → Spuntare (✓) “Visualizza Power Reducer” e “Dettaglio Power Reducer”
   C) Per maggiori informazioni: www.4-noks.com/tutorial
12) Quando Power Reducer è collegato correttamente al sistema Elios4you, il LED di segnalazione VERDE è acceso fisso. I LED di colore GIALLO e ROSSO segnalano la condizione di lavoro (v. tab. 1)

Verifica installazione

13) Azionare la modalità Boost con il pulsante del Power Reducer (v. fig. 1)
14) Aprire l’App “Elios4you”
15) Verificare che la potenza dirottata sulla resistenza corrisponda a quella effettivamente impostata nell’App.
16) Premere l’icona del Power Reducer ed attivare la funzione Timer ⏲

Funzionamento

Il comportamento di Power Reducer dipende dai comandi ricevuti dall’App “Elios4you”.

Funzione Boost: forza l’accensione al 100% della resistenza elettrica collegata. Può essere attivata:

- ✓ Tramite pressione pulsante (fig. 1): la funzione Boost rimane attiva per un’ora o fino a nuova pressione/nuovo comando da app.
- ✓ Tramite app: manualmente oppure impostando la funzione Timer ⏲ (s.v. procedura guidata su www.4-noks.com/tutorial)

Funzione Timer ⏲ : permette la programmazione di cicli forzati di accensione/spegnimento del carico resistivo, a prescindere dall’esubero di potenza dal fotovoltaico.

Comportamento LED (tab. 1)

LED	Stato	Significato
Verde	Acceso	Power Reducer attivo in funzione 0-10V per il collegamento con Elios4you
	Spento	Power Reducer attivo in modalità di funzionamento errata (modalità stand-alone)
Giallo	Lampeggiante	Carico parzializzato
	Acceso	Carico al 100% (massimo consumo del carico)
	Spento	Carico spento
Rosso	Spento	Funzione Boost non attiva
	Acceso	Funzione Boost attivata da pulsante (carico acceso al 100% per un’ora)

Funzione pulsante (tab. 2)

Funzione	Comando	Significato
Boost	Pressione breve	Attivazione funzione Boost. In questo stato la resistenza collegata è attivata al 100% indipendentemente dall’energia disponibile in scambio.
Cambio modalità operativa	Pressione prolungata durante l’accensione (10 secondi)	Power Reducer si avvia in una modalità di funzionamento differente: / con Elios4you (1 beep acustico all’avvio) / modalità stand-alone (2 beep acustici all’avvio)

Astrel Group reserves its rights to make changes or variations to its own products without any prior notice

Risoluzione problemi

1) Nella schermata principale della App "Elios4you" non è mai visibile la potenza deviata al Power Reducer

- ✓ Assicurarsi che non sia intervenuta la protezione termica sul boiler/accumulo.
- ✓ Verificare che sul Power Reducer il LED VERDE sia acceso fisso.
- ✓ Verificare che il carico resistivo sia collegato correttamente.

Specifiche tecniche

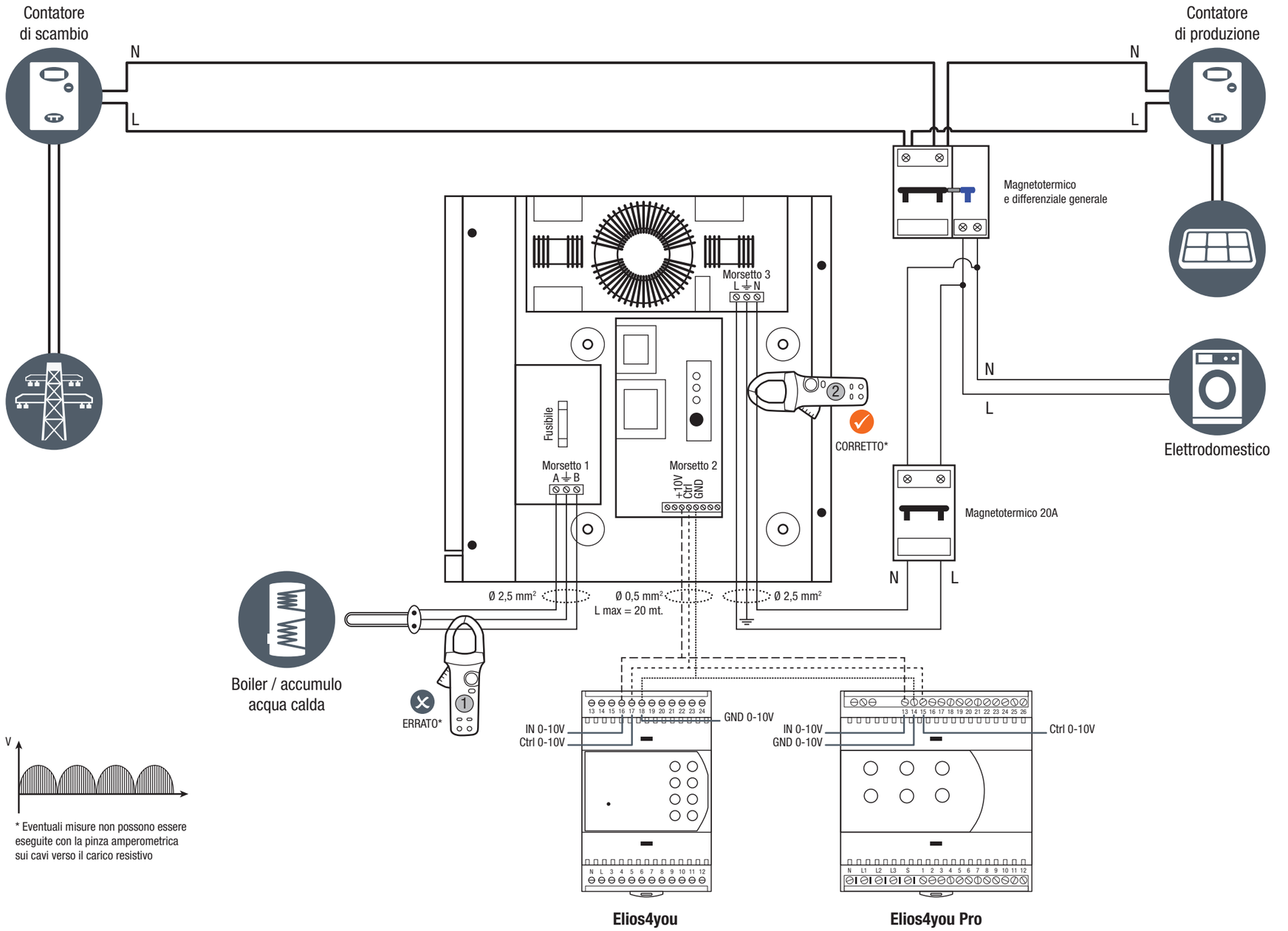
Caratteristiche generali	Parzializzatore di potenza controllato per carichi resistivi monofase (tipicamente un boiler elettrico)
Alimentazione	230Vac (± 10%) 50Hz
Uscita	max 3.0kW resistivi
Visualizzazione stato	/ nr. 2 allarmi visivi, sistema acceso, sistema con Boost inserito / nr. 1 LED con luminosità proporzionale alla parzializzazione di potenza
Protezione	Fusibile interno di protezione 20A (FF632320)
Connessioni	/ Morsetti a vite per alimentazione / Morsetti a vite per alimentare il carico resistivo / Morsetti a vite per il segnale di controllo dall'Elios4you
Parametri ambientali	/ Condizioni di utilizzo: -5 ÷ +40°C; <80% U.R. non condensante / Condizioni di stoccaggio: -20 ÷ +70°C; <80% U.R. non condensante
Grado di protezione	IP20
Conformità	Direttive 2014/30 UE; 2014/35 UE; 99/5 CEE; 2011/65 UE; EMC (Compatibilità Elettromagnetica); EN 55014-1; EN55014-2; EN61000-3-2; EN61000-3-3; EN61000-6-2; EN61000-6-3; EN60335-1; EN60335-2-21
Dimensioni (L x H x P)	280 x 405 x 70,5 mm

Conformità

Tutti i modelli sono conformi alle direttive 2004/108 CE - 2006/95 CE - direttiva 99/5 CEE. La dichiarazione di conformità può essere consultata sul sito: www.4-noks.com/download.

Sicurezza e smaltimento

Apparecchiatura elettrica ed elettronica oggetto di raccolta separata, in conformità alle vigenti normative locali in materia di smaltimento.

Astrel Group si riserva il diritto di modificare le caratteristiche dei prodotti senza preavviso.

Schema installazione (fig. 3)