



**XENIT**  
by ATEX

MADE IN ITALY

# Kit Mia Energy Power Reducer

Storage Termico Acqua calda dall'impianto FV  
Gestione intelligente dell'autoconsumo FV



**XENIT.IT**

Xenit è una divisione di ATEX INDUSTRIES  
per Fotovoltaico e Sicurezza.

# Mia Energy Power Reducer

È un sistema automatico che permette la produzione di **acqua calda** sanitaria e tecnica, autoconsumando tutta l'energia prodotta dall'impianto fotovoltaico senza acquistarla dalla rete elettrica ed evitando di cedere energia a basso ritorno economico.

Può alimentare in totale autonomia boiler/pompe di calore/puffer/ accumulatori di acqua calda dotati di una resistenza con potenza fino a 6.0kW, realizzando così uno **storage termico** che garantisce il massimo vantaggio economico dal FV, risparmio sui costi di energia elettrica e gas.

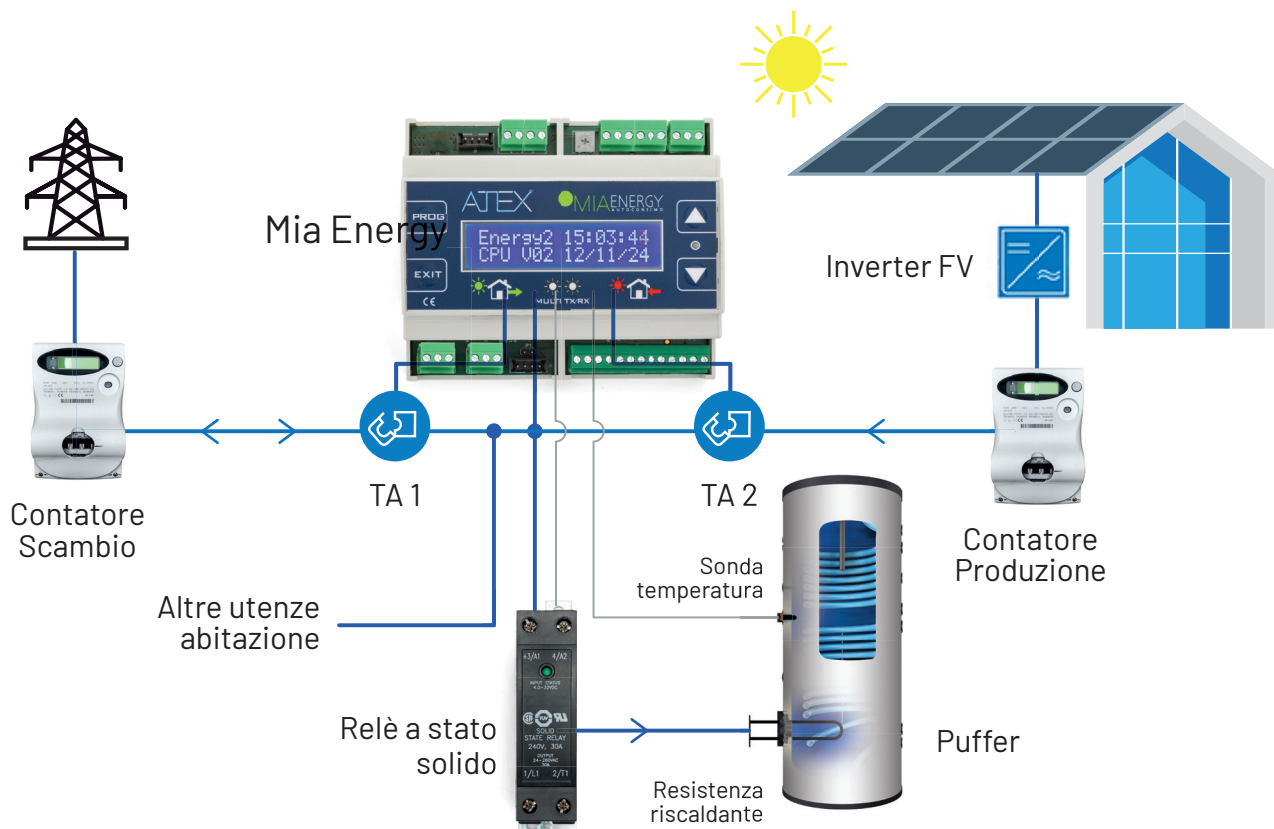


## Come funziona?

**Mia Energy Power Reducer monitora automaticamente l'impianto FV**, tenendo sotto controllo la produzione e l'autoconsumo dell'abitazione. Nel momento in cui c'è disponibilità da FV, anziché immettere in rete, modula il relè a stato solido in maniera proporzionale all'energia FV, con funzione di parzializzatore di potenza, alimentando la resistenza elettrica.

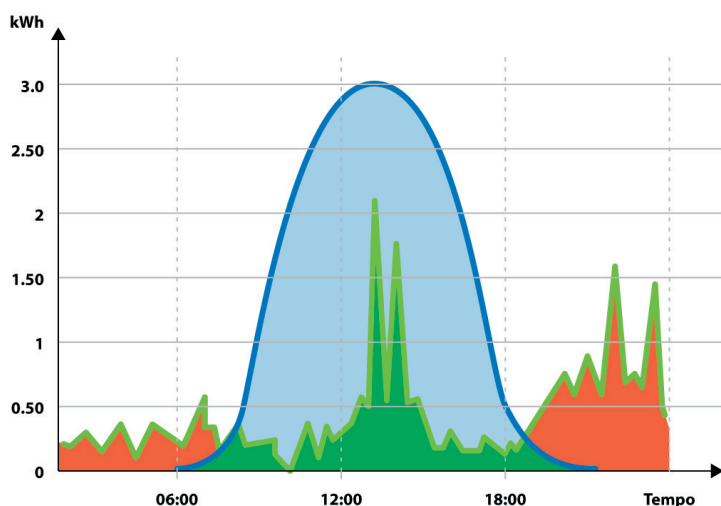
## Dove si può installare?

Mia Energy Power Reducer si può installare facilmente e senza nessun intervento idraulico, su impianti FV monofase fino a 6.0kW, o utilizzando una fase su impianti trifase fino a 20kW.



## Qual è il risultato?

- **Risparmio sui costi del gas ed elettricità**, perché utilizzando tutta l'energia disponibile dal FV, manteniamo sempre la temperatura dell'acqua vicina a quella ottimale desiderata, per cui la caldaia entrerà in funzione solo nel caso serva compensare.
- **Massima resa economica dall'impianto FV**, grazie all'autoconsumo dell'energia prodotta.



### Gestione dell'energia fotovoltaica Contesto ed effetti dell'autoconsumo

- LINEA VERDE** consumi domestici giornalieri
- LINEA BLU** produzione impianto fotovoltaico
- AREA ARANCIONE** energia acquistata in rete
- AREA BLU** energia eccedente che normalmente viene ceduta alla rete, e che diventa autoconsumo con l'utilizzo di Mia Energy Power Reducer.
- AREA VERDE** autoconsumo standard senza l'utilizzo di Mia Energy Power Reducer

## Nel caso non ci sia energia disponibile dall'impianto FV?

Impostando la "Funzione Riscaldamento Forzato", Mia Energy Power Reducer rileva la temperatura dell'acqua, attraverso la sonda di temperatura in dotazione, nel caso scenda al di sotto del livello programmato, attiva il relè statico fino a raggiungere la temperatura desiderata, oltre la quale ritornerà a dare priorità all'autoconsumo FV, quando sarà disponibile.

# Funzioni extra di Mia Energy Power Reducer:

- **Monitora e visualizza l'energia prodotta, consumata, immessa**, attraverso il display on-board.
- **Uscita per comando utenze con predisposizione SG Ready (es. Climatizzatore).**
- Uscita per comando on/off di carichi induttivi/Capacitivi.
- **Segnalazione di blocco impianto FV.**
- **Funzione Anti Blackout** per sovraccarico. Se il prelievo dalla rete elettrica supera quello stabilito nel contratto, Mia Energy Power Reducer può sganciare temporaneamente un carico "sacrificabile", per il tempo necessario a rientrare nei consumi consentiti. Questa operazione evita lo stacco del magnetotermico e il conseguente blackout.
- **Funzione Grid Balance.** In zone ad alta densità fotovoltaica, sono frequenti le sovratensioni di linea che causano la disconnessione degli inverter dalla rete. In questo caso Mia Energy Power Reducer attiva forzatamente un carico (esempio il boiler elettrico) per il tempo necessario ad abbassare la tensione di rete, riportandolo a un livello di sicurezza.

# Composizione e principali caratteristiche tecniche e del Kit Mia Energy Power Reducer

CODICE DEL KIT

**13064.2050.0**

COMPOSIZIONE

Dispositivo di controllo Mia Energy - Relè a stato solido con funzione di parzializzatore - Sonda NTC per la regolazione della temperatura dell'acqua.







## Dispositivo di controllo Mia Energy

ALIMENTAZIONE NOMINALE	230+/- 20% (184..276V)
ASSORBIMENTO	1,5W Min 4W Max (con due relè esterni attivi ed eventuale la batteria tampone in carica)
ALIMENTAZIONE TAMPONE	Carica batteria integrato per batteria tampone esterna 12V 1,2A Pb (non fornita)
VISUALIZZAZIONE PARAMENTRI	Display LCD BLU 16x2 retroilluminato
IMPOSTAZIONE PARAMETRI	4 pulsanti: Prog-Exit-Up-Down
SEGNALAZIONI VISIVE	1 led bicolore per segnalazione energia in prelievo o immissione
BUZZER SEGNALAZIONI ACUSTICHE	Superamento soglia max di consumo programmata, Blackout, Guasto Inverter
OROLOGIO/CALENDARIO	Con mantenimento corretto dell'orario in mancanza dell'alimentazione per 6 mesi.
MEMORIA INTERNA	Memorizzazione dei consumi con storico dell'energia consumata, prodotta e immessa dell'ultimo anno, per ogni ora del giorno. Storico di ogni anno per 64 anni.
USCITE RELÈ	2 relè, Max 230v 5A 150w (per versione SGReady)
USCITE DIGITALI	2 Uscite NPN Max 300mA per il pilotaggio di 2 relè esterni, consumo massimo totale ammesso per i 2 relè esterni : 0,8w
USCITE PROPORZIONALI	2 uscite analogiche 0..10v o PWM 1Hz o PWM 100Hz Duty Cycle variabile tra 0 e 100% a passi del 1%, per comando relè a stato solido con funzione di parzializzatore.
MISURA ENERGIA PRODOTTA E AUTOCONSUMATA	2 Ingressi per TA Max 32 A Risoluzione 0,01 A; 10 mm diametro max cavo TV interno con risoluzione 1v; Calcolo delle potenze in watt con power factor e risoluzione 1w
MISURA TEMPERATURA ACQUA	2 ingressi per sonde di temperatura NTC (per le uscite proporzionali V1 e V2. La prima ha priorità sulla seconda)
INGRESSI ANALOGICI	2 ingressi analogici 0..60V, per accendere o spegnere le uscite del dispositivo in base alla tensione in ingresso.
IMPOSTAZIONI ENERGIA	Da 0 a 7kW in immissione ed emissione a passi di 0,1kw
TEMPERATURA	Utilizzo: da -10 a +50°C; <80% U.R. non condensante; Stoccaggio -20 a + 70°; <80% U.R. non condensante
CONTENITORE	Plastico 6 Moduli
MONTAGGIO	Guida DIN
DIMENSIONI	P105 x L110 x H65 mm
PESO	340 gr.
GRADO DI PROTEZIONE	IP20
CONFORMITÀ	Safety: EN60950-1:2006 - A11:2009 - A1:2010 - A12:2011 - A2:2013 EMC: IEC EN 61000-6-3 - EN 55022 - IEC EN 61000-6-1 - IEC EN 61000-6-2 - EN 55024 - IEC 61000-4-2 - IEC 61000-4-3 - IEC 61000-4-4 - IEC 61000-4-5 - IEC 61000-4-6 - IEC 61000-4-11
CODICE RIORDINO PRODOTTO SINGOLO	13064.2036.0



## Relè a stato solido 30A, 12/24DC, per carichi fino a 6kW

MODELLO	Senza passaggio per lo zero adatto ai settaggi PWM 1 Hz e 100Hz
TENSIONE PILOTAGGIO	4 - 32 VDC
TENSIONE CARICO	24 - 280 VAC
CORRENTE MAX.	30A a 25 °C
TEMPERATURA DI FUNZIONAMENTO	-40°C a +80°C
CARICO RESISTIVO APPLICABILE	6kW
MONTAGGIO	Guida DIN
DIMENSIONI	H82 - P99 - L22,5mm
PESO	280 g
GRADO DI PROTEZIONE	IP20
CONFORMITÀ	IEC 62314     
CODICE RIORDINO PRODOTTO SINGOLO	13064.2042.0



## Sonda di temperatura NTC 10K +/-1%

DIMENSIONI	Tipo 103AT-11, Range -20° + 105 per regolazione temperatura acqua boiler.
CODICE RIORDINO PRODOTTO SINGOLO	13064.2043.0

# Altre soluzioni per l'autoconsumo

KIT MIA ENERGY SGREADY - COMANDO DI DUE UTENZE CON PREDISPOSIZIONE SGREADY	13064.2051.0
KIT MIA ENERGY RESISTIVE LOADS - COMANDO CARICHI RESISTIVI FINO A 3,5KW	13064.2054.0
KIT MIA ENERGY CAPACITIVE AND INDUCTIVE LOADS - COMANDO CARICHI RESISTIVI FINO A 6,0KW	13064.2055.0



**XENIT**  
by ATEX



**MADE IN ITALY**

**Atex Industries Srl**

Via Forgaria, 7  
Zona Industriale Ponterosso  
33078 San Vito al Tagliamento (PN) - Italia

P.I./C.F. 01633400930

Tel: +39 0434 85183  
Fax: +39 0434 85338

**XENIT.IT**