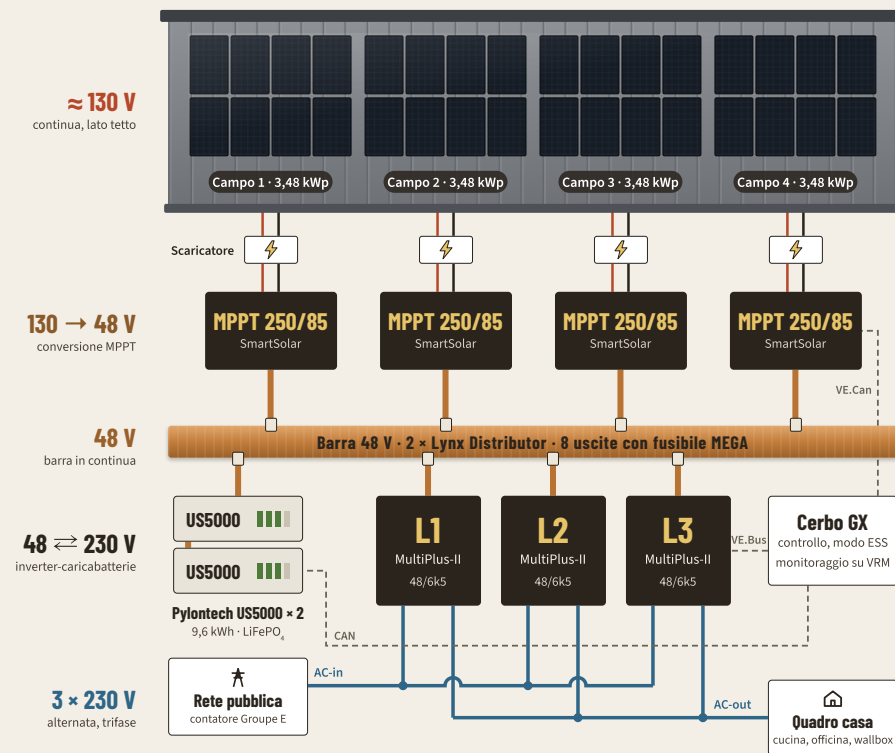


Il nostro impianto fotovoltaico

DAL TETTO AL QUADRO ELETTRICO

— continua ≈ 130 V — continua 48 V — alternata 230 V --- comunicazione



32 pannelli sul tetto, 4 regolatori MPPT, una barra a 48 V, 9,6 kWh di batterie e tre inverter in trifase: il percorso dell'elettricità, dal sole alle prese.

13,92

 kWp

32 pannelli SoliTek Blackstar da 435 Wp, vetro-vetro, prodotti in Europa · celle TOPCon di tipo N

Pannelli (picco) **13,9 kW**

4 MPPT (nominale) **19,6 kW**

3 inverter (continuo) **18 kW**

Ogni stadio mantiene margine su quello che lo alimenta.

9,6 kWh

Accumulo, ≈ 9,1 utilizzabili

18 kW

Trifase, in continuo

< 20 ms

Commutazione se manca la rete

SE · 40°

Azimet ≈ 126°, pendenza

≈ 270 A

Sulla barra in pieno sole

8 000+

Cicli batteria dichiarati

IL CERBO GX DECIDE · MODO ESS

☀️ **DI GIORNO**

- 1 Il sole alimenta prima la casa
- 2 Il surplus carica le batterie
- 3 Batterie piene: il resto va in rete

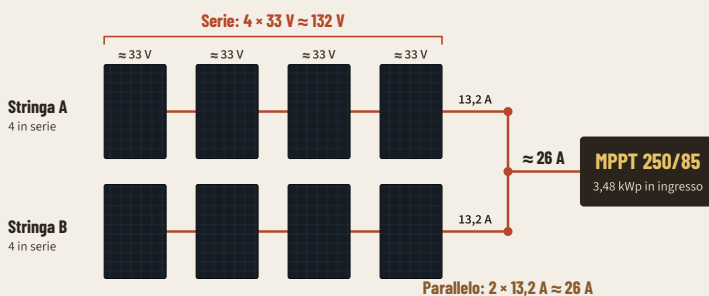
🌙 **SERA E NOTTE**

- 4 Le batterie danno il cambio
- 5 La rete integra solo se sole e batterie non bastano

Tutta la casa è sull'uscita dei MultiPlus-II: misurano da soli ciò che entra ed esce dalla rete, senza contatore aggiuntivo.

CABLAGGIO SERIE-PARALLELO

Un campo: 2 stringhe da 4 pannelli



PERCHÉ NON 8 PANNELLI IN SERIE?

Al freddo la tensione sale: 38,9 V a vuoto a 25 °C diventano ≈ 42,3 V in una mattina d'inverno a -10 °C (-0,25 %/°C).



SICUREZZA

≈ 130 V si maneggiano più facilmente di diverse centinaia di volt, per una posa in parte fai da te.

SENZA FUSIBILE DI STRINGA

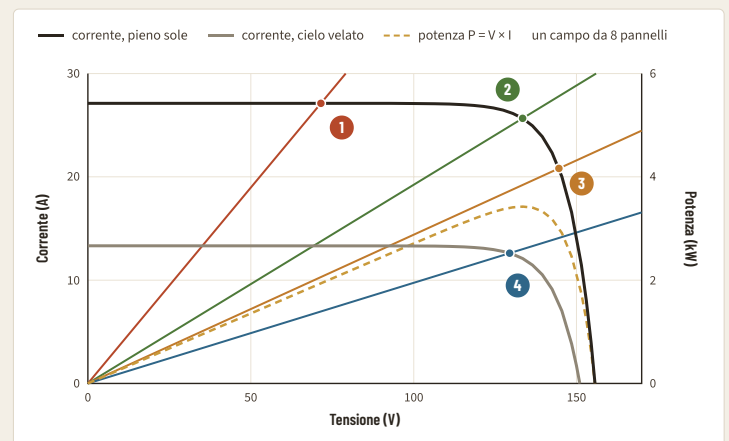
Con 2 stringhe la corrente inversa massima (13,8 A) resta sotto i 22 A tollerati da un pannello.

OMBRA ISOLATA

Un MPPT per campo: se un'ombra colpisce un campo, gli altri tre producono al massimo.

REGOLATORE MPPT

Inseguire il punto di massima potenza



- 1 Carico troppo pesante · 1,94 kW — sul plateau: molta corrente, troppo poca tensione.
- 2 Carico adattato · 3,42 kW — la retta passa per il ginocchio: il pannello dà tutto.
- 3 Carico troppo leggero · 3,01 kW — nella discesa: tensione alta, poca corrente.
- 4 Cielo velato · 1,63 kW — il punto ottimale scende, il MPPT ruota la retta per seguirlo.

INGRESSO · PANNELLI

132 V × 26 A

USCITA · BATTERIE

≈ 52 V × 66 A

Stessa potenza, a meno dell'1-2%. Una scansione regolare della curva evita un falso massimo in caso di ombra parziale.

UN FUSIBILE PER APPARECCHIO

Due Lynx Distributor accoppiati, barre in rame da 1000 A. Un cortocircuito fa saltare solo il fusibile dell'apparecchio guasto, e una spia lo segnala.

LA BATTERIA GESTISCE LA SUA CARICA

Il BMS delle Pylontech comunica i suoi limiti al Cerbo GX, che li impone a MPPT e inverter. Modulare: altre US5000 si aggiungono in parallelo.

EMERGENZA E ANTI-ISOLA

Se la rete cade, la casa continua con batterie e sole. I MultiPlus-II non immettono mai in linea, per la sicurezza dei tecnici.