

# SAWE

Mostra Convegno delle Soluzioni  
e Applicazioni Verticali di Automazione,  
Strumentazione, Sensori.

# mcm

Mostra Convegno della  
Manutenzione Industriale.

# NCQUARIN

Mostra Convegno delle Tecnologie  
per l'Analisi, la Distribuzione  
e il Trattamento.

# HOME AND BUILDING

Mostra Convegno della Domotica  
e delle Building Technologies.

24 ottobre

# mcTER

FutureLab days

25 ottobre

# mct

Alimentare

# V.P.C.

## VALVOLE POMPE COMPONENTI

## Veronafiere 24 - 25 ottobre



VERONAFIERE



EIOm

Ente Italiano Organizzazione Mostre



***Kernel***  
***sistemi***  
***ingegneria elettronica***



# **SAVE 2012**

## **KERNEL sistemi Srl**

**Dall'automazione industriale al monitoraggio  
dei dati in impianti fotovoltaici:**

**Soluzioni elettroniche programmabili per qualsiasi esigenza.**

**Relatore: Ing. Alessandro Bellotti**



dispositivi elettronici per l'automazione, il controllo dei processi industriali ed energy management.

- 24 anni
- 20 dipendenti
- Presenza distributori estero
- Fiere di settore in Italia ed all'estero



Tutte le attività vengono eseguite all'interno dell'azienda inclusa la produzione dei dispositivi ed il collaudo.

- Macchine SMD per il montaggio
- Macchine SMD per il n
- Macchine saldatrici
- Ispezione ottica

tutti i componenti





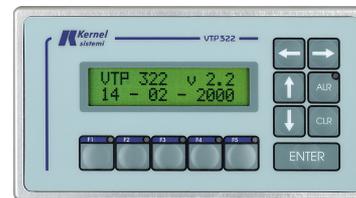
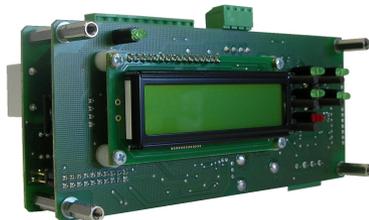
- Automazione Industriale
- Energy management
- Building automation
- Fotovoltaico ed energie rinnovabili





# Automazione: Prodotti Standard

- PLC visualizzati
- PLC compatti
- PLC open frame
- Moduli I/O
- Terminali operatore





# PLC Visualizzati

- Automazione completa ed interfaccia
- Touch screen a colori, touch screen monocromatico, display grafico, display testo
- Ingressi e uscite digitali
- Ingressi analogici per PT100, termocoppia, corrente e tensione
- Orologio calendario, 6 lingue, Cirillico
- Porte seriali, USB, Modbus
- Can Open ed Ethernet opzionale
- Espandibili



# PLC Visualizzato: TSP 570

- Touch Screen 5.7", 256 colori
- 16 Ingressi digitali, di cui 4 veloci e 2 per encoder
- 16 uscite digitali PNP 24Vdc 0.5A
- 4 ingressi analogici per PT100, termocoppia, corrente, tensione
- 4 uscite analogiche +/-10V a 14 bit
- 2 porte seriali, USB
- CAN open, Ethernet opzionale





# PLC Compatti

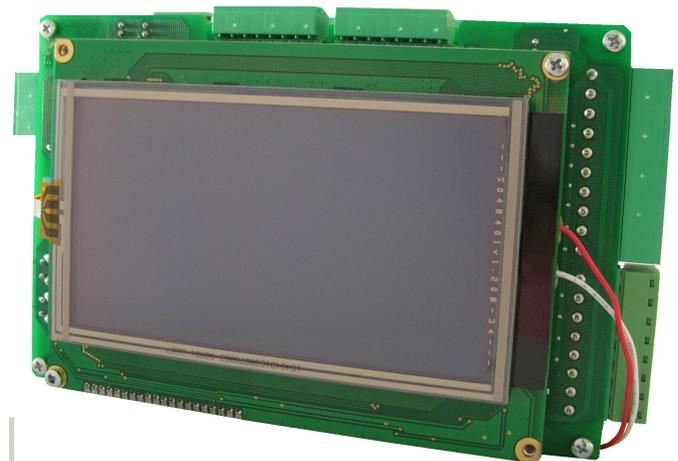
- Automazione e interfaccia
- Piccole e medie macchine
- Display alfanumerico 16 x 2
- Ingressi e uscite digitali e a relè
- Ingressi analogici configurabili
- Uscite analogiche
- Orologio calendario, 6 lingue, Cirillico
- Porte seriali, Modbus
- Espandibili
- Soluzioni per building automation





# PLC Open Frame

- Automazione completa e interfaccia
- Touch screen a colori, touch screen monocromatico, display grafico, display testo
- Ingressi e uscite digitali e a relè
- Ingressi analogici per PT100, termocoppia, corrente e tensione
- Orologio calendario
- Porte seriali, Modbus
- Can Open
- Espandibili





# Moduli I/O

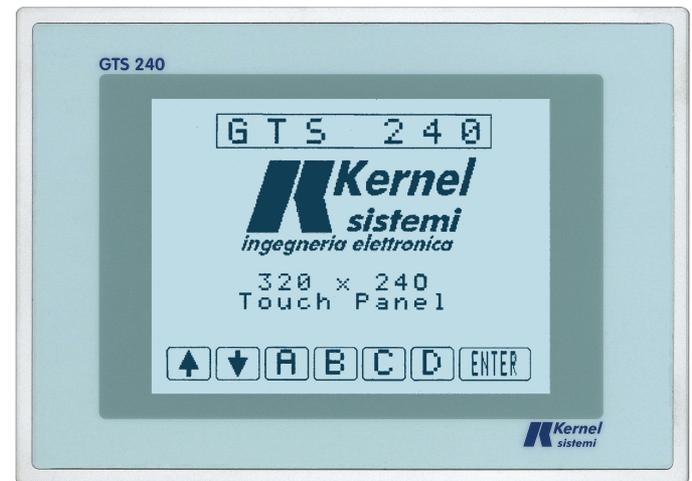
- Collegabili a qualsiasi PLC Kernel
- Ingressi digitali
- Uscite digitali
- Uscite a relè
- Ingressi analogici anche per celle di carico
- Uscite analogiche
- Porta seriale
- Modbus
- Protocollo Kernel





# Terminali Operatore

- Touch screen monocromatici
- Grafici
- Alfanumerici
- Orologio calendario
- 6 lingue, Cirillico
- Porte seriali
- Ricette
- Macro



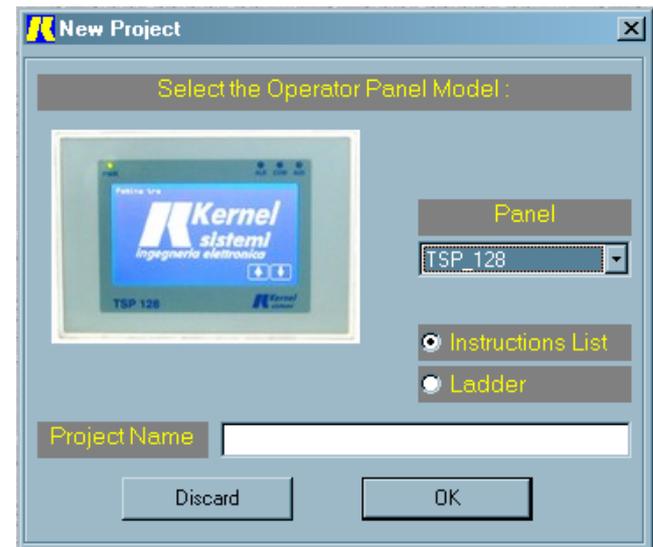


# Ambiente di Sviluppo “FLASH”

Un unico software per tutti i prodotti Kernel

Con il software di sviluppo FLASH tutti i prodotti possono essere programmati con lo stesso editor. Il programma autoconfigura l'ambiente in base al codice prodotto selezionato.

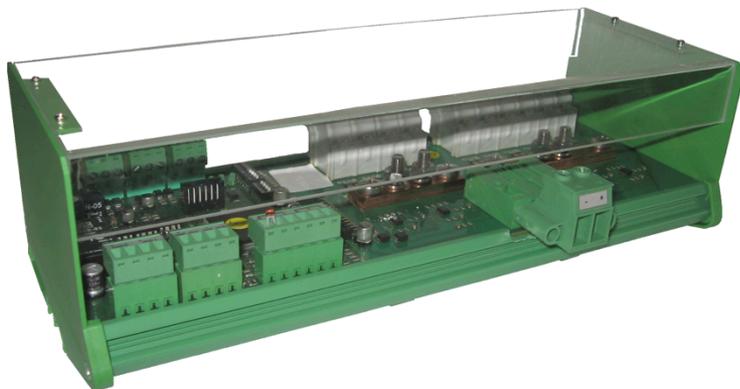
- Gratuito
- Ladder e Lista di Istruzioni
- Help on line
- Debugger on line
- DLC KIT e DLC/FJ





# Fotovoltaico: Prodotti Standard

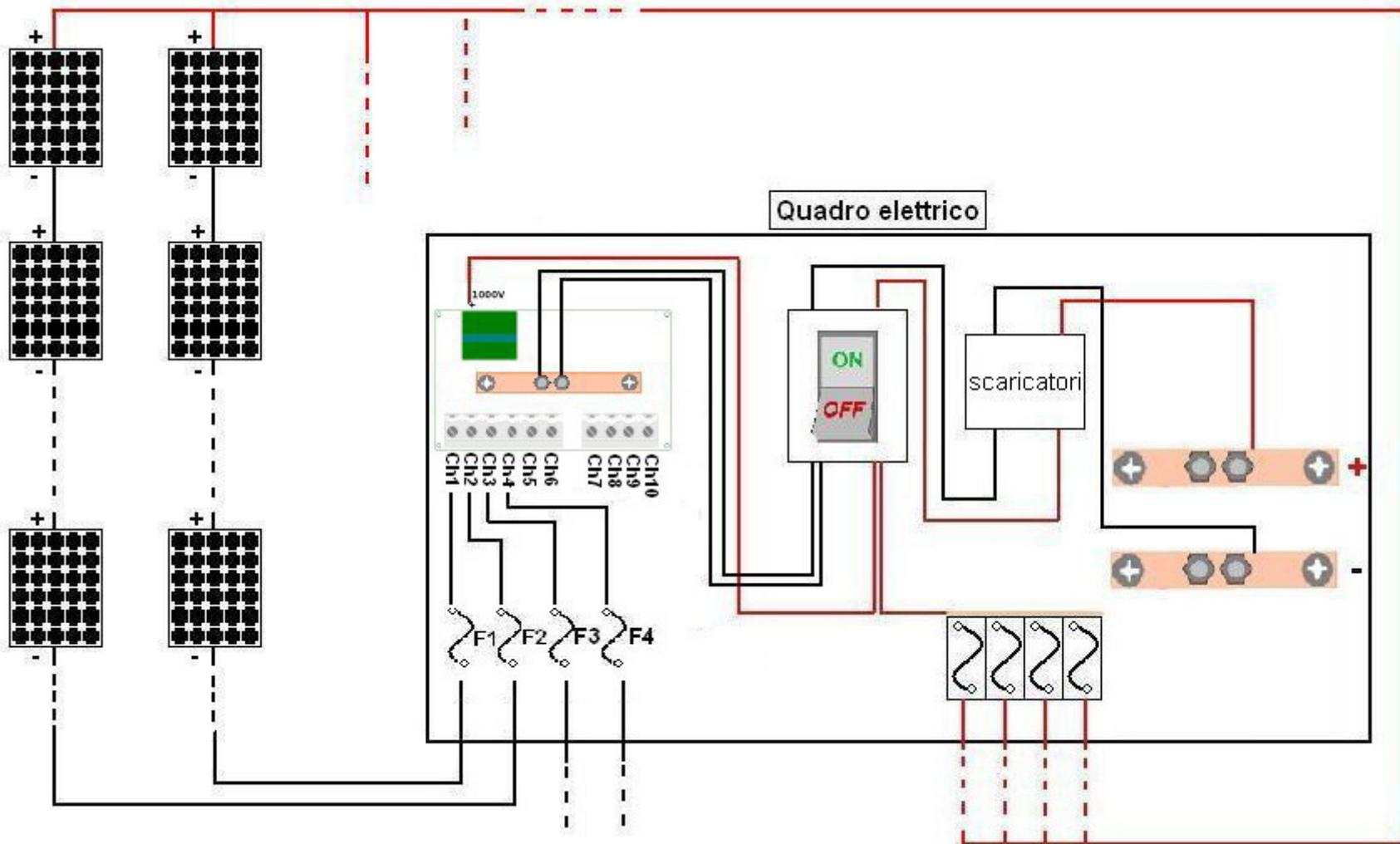
- Controlli di stringa
- Controlli di stringa a Shunt isolato
- Allarmi a fibra ottica
- Convertitore fibra ottica – Rs485 / Rs232

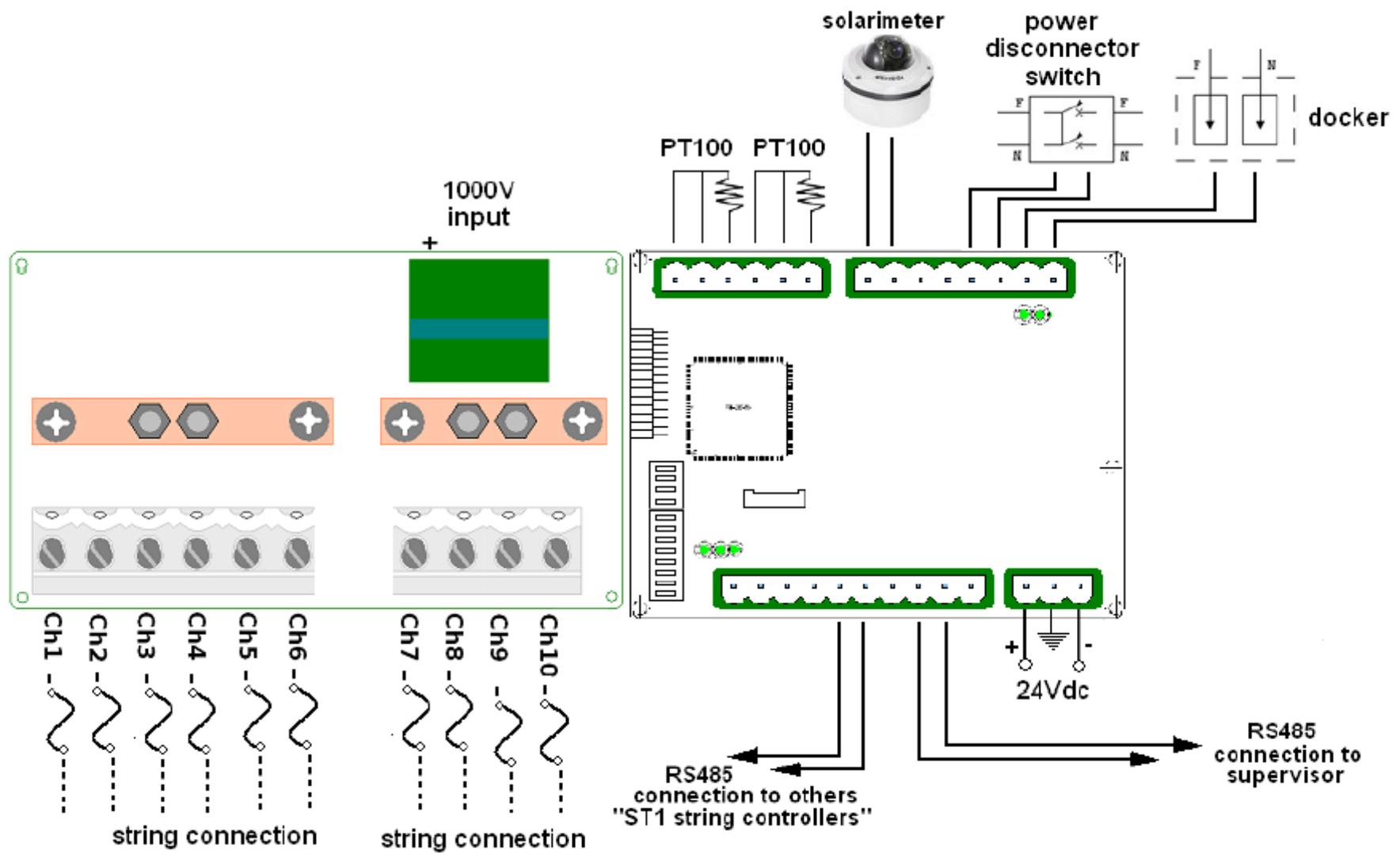




# Controlli di stringa

- Monitoraggio corrente e tensione
- Controllo immediato di tutto l'impianto
- 6, 8, 10, 14, 16, 24 canali
- Parallelo di zero
- 2 Ingressi PNP per sezionatore e scaricatore
- 2 ingressi PT100
- 1 ingresso 0/20mA e per solarimetro
- 2 Seriali Rs485/487
- Modbus
- Tropicalizzazione



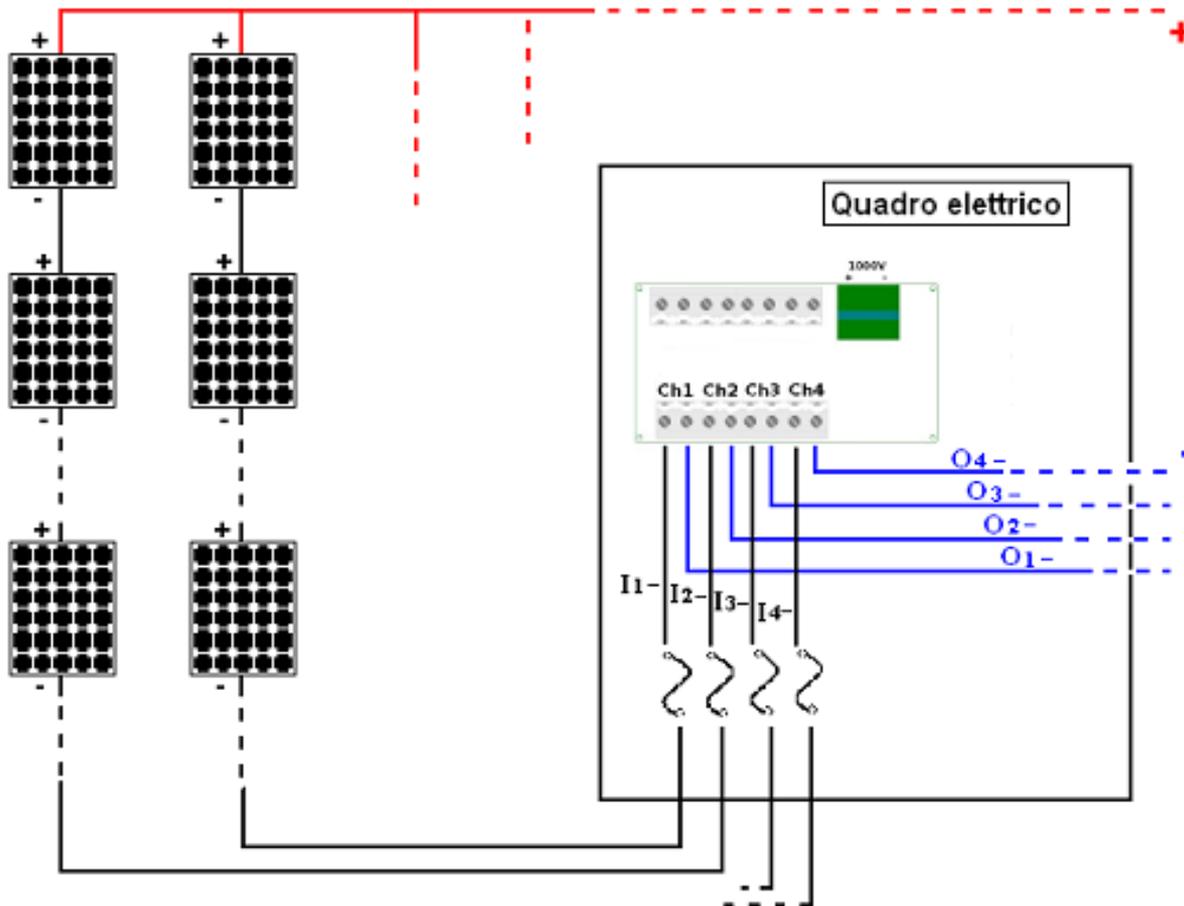




# Controlli di stringa a SHUNT Isolato

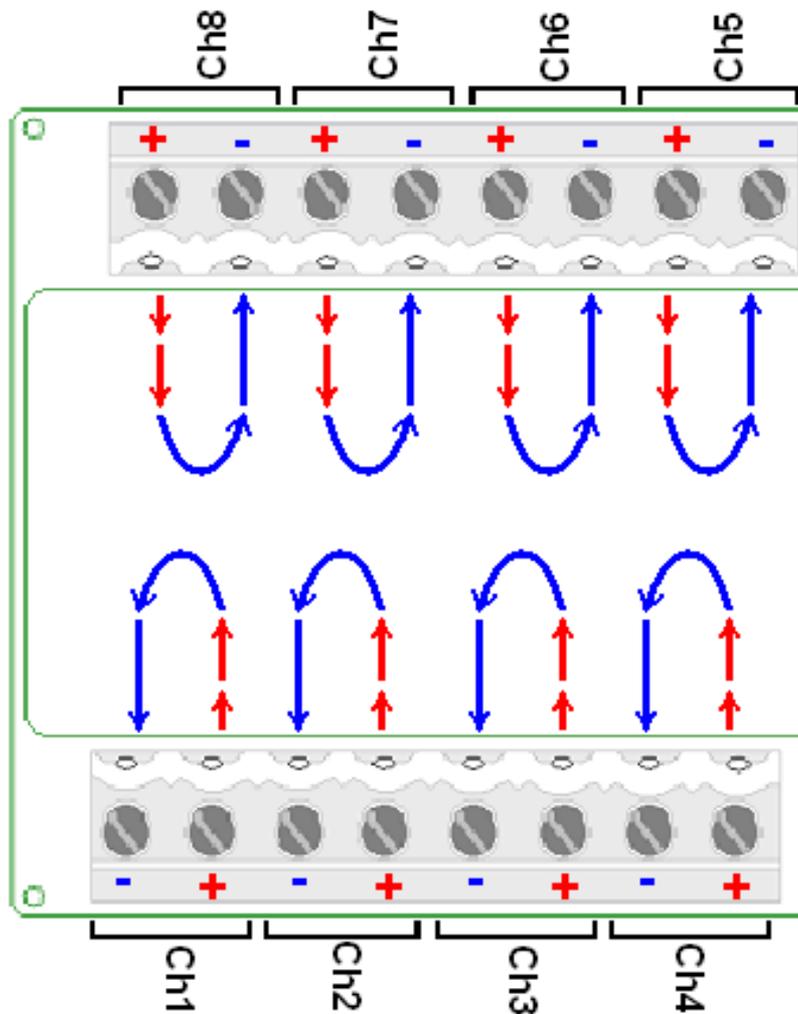
Questi prodotti sono stati studiati per permettere il monitoraggio di corrente e tensione in impianti fotovoltaici già esistenti che non prevedevano in precedenza controlli di stringa o in impianti che utilizzano inverter di stringa.

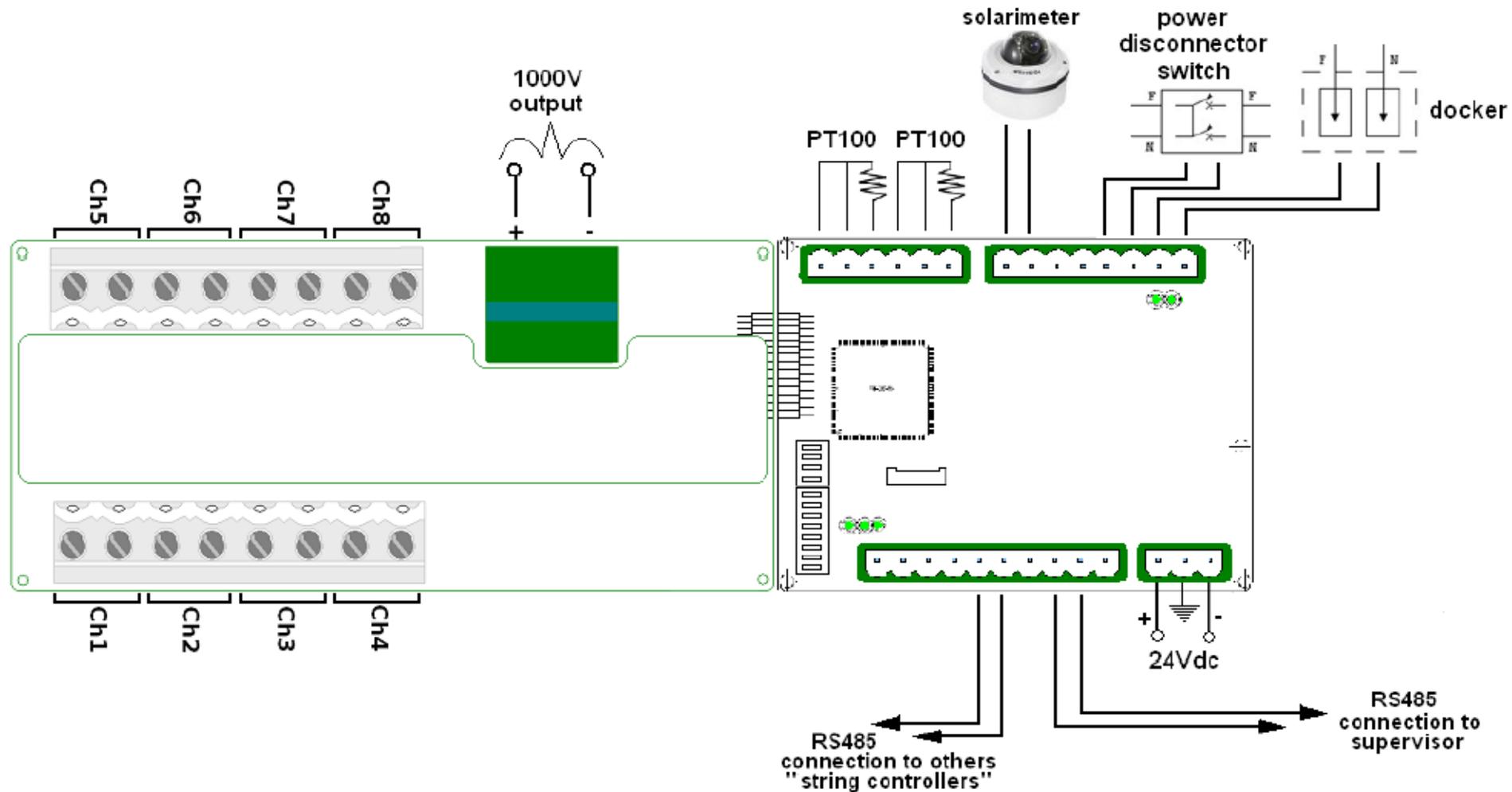
- Controllo immediato di tutto l' impianto
- 8 canali
- Canali isolati singolarmente
- Installazione semplice ed immediata





## Schema Canali Shunt Isolato







## **KERNEL Sistemi Srl**

Via Vignolese, 1138

41126 Modena (MO) Italy

Tel. +39 (0)59 469978

Fax. +39 (0)59 468874

[www.kernelgroup.it](http://www.kernelgroup.it)

[sales@kernelgroup.it](mailto:sales@kernelgroup.it)