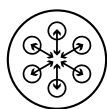
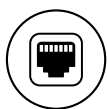


OPTA PROGRAMMABLE LOGIC RELAYS

Lo strumento più flessibile per l'automazione industriale

Programmabile con



CHI SIAMO



Finder è nata in Italia nel 1954. Progetta e costruisce un'ampia gamma di componenti elettromeccanici ed elettronici per il settore civile ed industriale. Grazie ad una vision globale, oggi Finder distribuisce le proprie soluzioni in tutto il mondo, attraverso una rete di 29 filiali dirette e più di 80 partnership commerciali. Finder è una famiglia internazionale, composta da più di 2000 persone, tutte accomunate dagli stessi valori e dalla passione per i propri prodotti.



+14 000 prodotti diversi per ogni tipo di applicazione, che controllano le automazioni, la potenza, il tempo, la temperatura, il livello dell'acqua e l'illuminazione

FINDER PRODUCE RELÈ CON IL MAGGIOR NUMERO DI OMOLOGAZIONI



FINDER È UN MARCHIO ITALIANO PRESENTE IN TUTTO IL MONDO

- 4** STABILIMENTI PRODUTTIVI IN EUROPA
- 29** FILIALI DIRETTE
- +80** DISTRIBUTORI UFFICIALI



ENVIRONMENTAL, SOCIAL AND GOVERNANCE (ESG)

Finder crede nella sostenibilità sociale ed ambientale come uno dei principi fondamentali del fare impresa, poiché ritiene che la crescita aziendale debba svilupparsi sinergicamente ad una visione responsabile del futuro. Per questo motivo da sempre si impegna a ridurre ed eliminare le emissioni di CO2, a puntare sulla circolarità, a prendersi cura dei propri dipendenti per favorire un ambiente di lavoro sicuro, equo ed inclusivo, a diffondere una cultura di integrità e trasparenza e a collaborare con stakeholder che condividono i suoi stessi valori.

AUTONOMIA E INDIPENDENZA

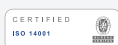
L'autonomia gestionale, finanziaria e tecnologica di Finder, consente un controllo ottimale su tutti i processi aziendali, da cui sono scaturite anche le semplificazioni doganali interne e l'alta affidabilità commerciale.



ISO 9001:2015
Sistema di gestione della qualità



IECEx
Apparecchiature per atmosfere esplosive



ISO 14001:2015
Sistema di Gestione Ambientale



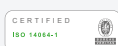
ISO 27001-27701
Sistema di gestione per la sicurezza delle informazioni e dei dati personali



ISO 45001:2018
Sistema di Gestione Salute e Sicurezza sul Lavoro



ISO 50001:2018
Sistema di Gestione dell'Energia



ISO 14064-1:2019
Carbon Footprint dell'organizzazione



AEOF
Semplificazioni Doganali e Sicurezza



FSC
Forest Stewardship Council



Cribis Prime Company
Massimo riconoscimento dell'affidabilità commerciale

FINDER OPTA

Crea facilmente applicazioni per l'automazione industriale, gli OEM e la building automation utilizzando CODESYS per programmare con i tradizionali linguaggi IEC 61131-3 (come LADDER e FBD) oppure ARDUINO IDE per lo sviluppo open-source.



CODESYS è la piattaforma maggiormente utilizzata per la programmazione di PLC, indipendente dall'hardware.

Offre una soluzione versatile, solida e potente supportando i linguaggi IEC 61131-3.

Programmabile con:

- LADDER DIAGRAM (LD)
- FUNCTIONAL BLOCK DIAGRAM (FBD)
- STRUCTURED TEXT (ST)
- SEQUENTIAL FUNCTION CHART (SFC)
- INSTRUCTION LIST (IL)



ARDUINO offre una vasta disponibilità di librerie software e sketches pronte all'uso.

Monitoraggio remoto in tempo reale tramite dashboard intuitive sviluppabili con Arduino IoT Cloud (o servizi di terze parti).

Programmabile con:

- ARDUINO IDE, il software Arduino open source
- oppure
- ARDUINO PLC-IDE per linguaggi IEC 61131-3 (LADDER, FBD, ecc)

L'UNICO E INNOVATIVO PROGRAMMABLE LOGIC RELAY



POTENTE

Il potente PROCESSORE ST dual-core Cortex® M7+M4 consente un gran numero di operazioni di calcolo in tempo reale. Ideale per gestire la manutenzione predittiva e gli aggiornamenti OTA (Over-The-Air).



CONNESSO

Grazie alle porte RJ45, USB (di tipo C), RS485 e al modulo Wi-Fi/BLE integrato.



SICURO

Sicurezza IoT di alto livello grazie a un CRYPTO CHIP integrato, per gestire la crittografia e le chiavi in tutti i tipi di applicazioni.



FACILE

Progettato per semplificare l'interazione tra dispositivi elettronici e il mondo fisico, moltiplicando le possibilità per tutti i tuoi progetti.



VERSATILE

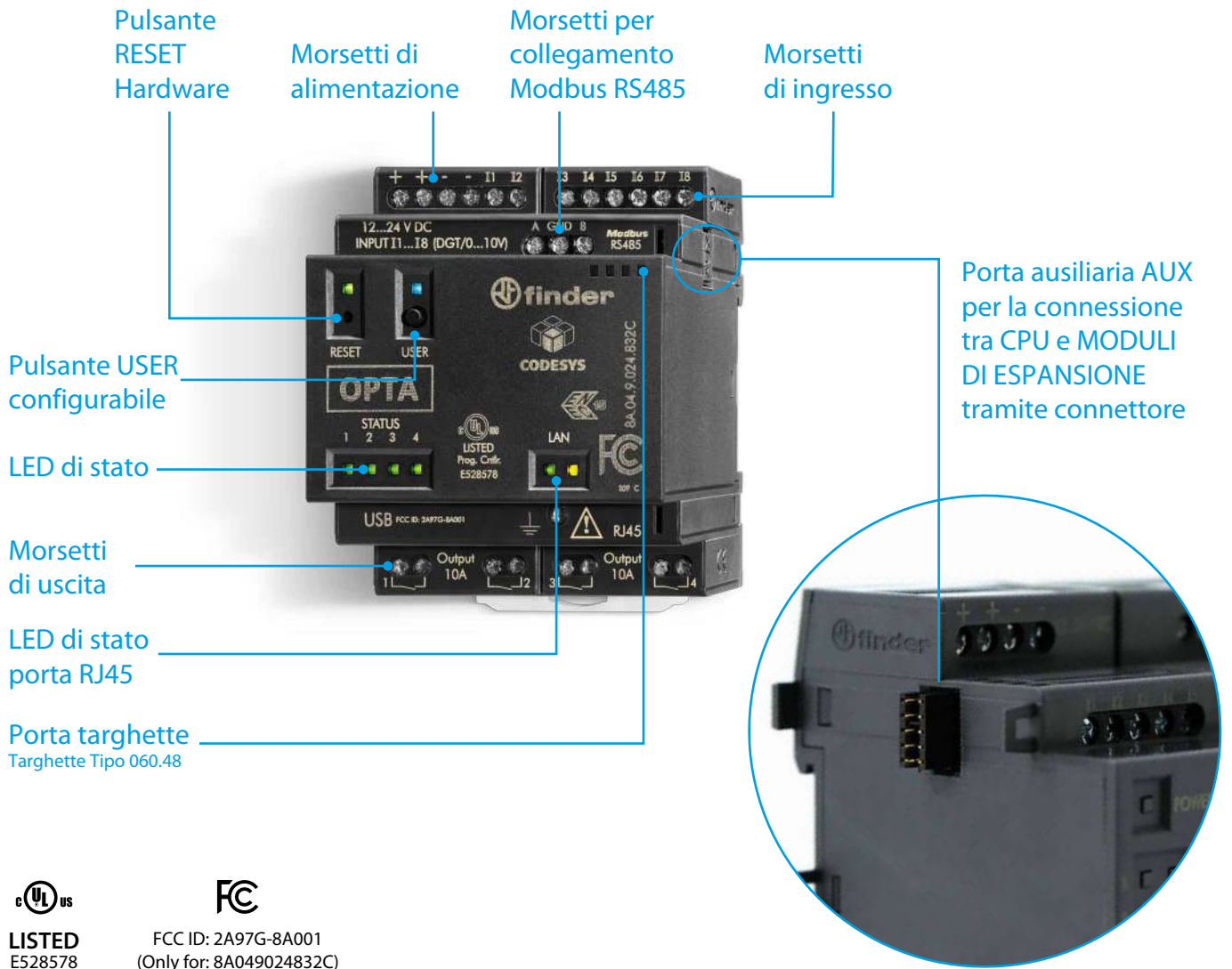
Moltiplica le possibili applicazioni abbinando i vari moduli di espansione disponibili.



MADE IN ITALY



CARATTERISTICHE DI OPTA



LISTED
E528578



FCC ID: 2A97G-8A001
(Only for: 8A049024832C)



Modbus RS485



RJ45



Ethernet



USB (di tipo C)

LA GAMMA OPTA



- Alimentazione 12...24 V DC
- 8 INPUT Digitali/Analogici (0-10 V)
- 4 contatti NO di uscita a relè 10 A
- Ogni singolo PLR può gestire fino a 5 moduli di espansione
- Porta USB (di tipo C) ad alta velocità per:
 - Programmazione
 - Alimentazione durante la programmazione
- RJ45 per connessioni Ethernet o MODBUS TCP/IP
- RS485 per connessione seriali e MODBUS RTU



Tipo 8A.04.9.024.832C



- Alimentazione 12...24 V DC
- 8 INPUT Digitali/Analogici (0-10 V)
- 4 contatti NO di uscita a relè 10 A
- Ogni singolo PLR può gestire fino a 5 moduli di espansione
- Porta USB (di tipo C) ad alta velocità per:
 - Programmazione
 - Alimentazione durante la programmazione
 - Salvataggio dati (tramite memory stick)

OPTA LITE

RJ45 + USB C



Tipo 8A.04.9.024.8300

OPTA PLUS

+ RS485



Tipo 8A.04.9.024.8310

OPTA ADVANCED

+ Wi-Fi e BLE



Tipo 8A.04.9.024.8320



(a seconda dei tipi)

I MODULI DI ESPANSIONE OPTA

Le espansioni OPTA sono progettate con l'obiettivo di aggiungere inputs e/o outputs con un limite massimo di cinque moduli (disponibili per tutte le versioni di OPTA).
Connessione tramite porta ausiliaria AUX presente su ogni singolo dispositivo.

+ INGRESSI

Per un massimo di 80 nella versione digitale e 40 impostabili per quella analogica

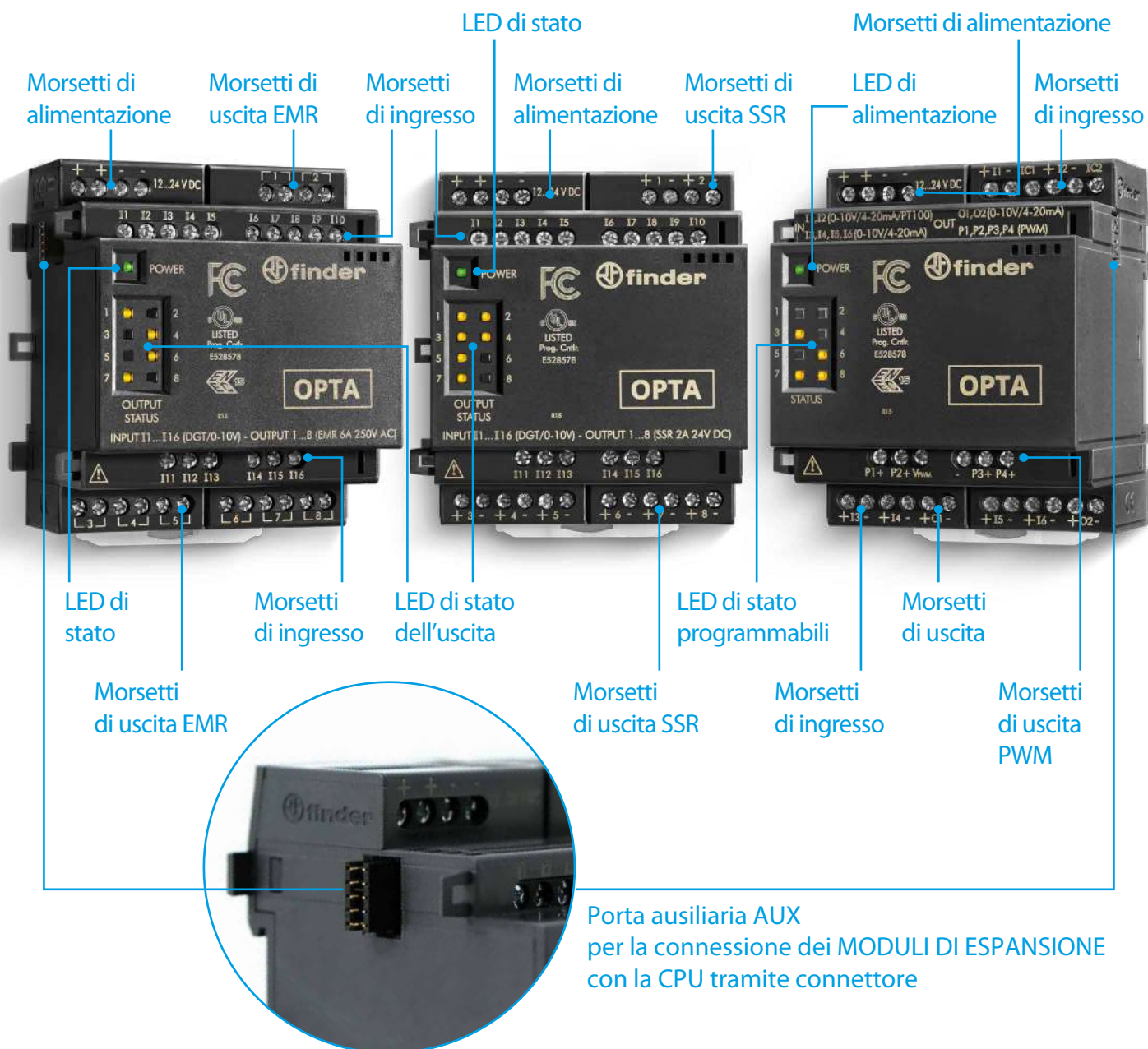
+ USCITE

Fino a 40 per la versione digitale e 40 impostabili per quella analogica

EMR

SSR

ANALOGICO



VERSIONI DISPONIBILI

EMR	SSR	ANALOGICO
16 ingressi digitali/analogici (0...10 V)	16 ingressi digitali/analogici (0...10 V)	6 ingressi analogici, (0...10 V, 4...20 mA, PT 100 2-3 fili) (programmabile fino a 8)
8 uscite EMR 6 A	8 uscite SSR 3 A fino a 50 A per 5 ms	2 uscite analogiche (0...10 V, 4...20 mA) (programmabile fino a 8)
—	—	4 uscite PWM
Alimentazione 12...24 V DC	Alimentazione 12...24 V DC	Alimentazione 12...24 V DC



Tipo 8A.58.9.024.160C



Tipo 8A.88.9.024.160C



Tipo 8A.26.9.024.060C



Tipo 8A.58.9.024.1600



Tipo 8A.88.9.024.1600



Tipo 8A.26.9.024.0600

GLI ALIMENTATORI OPTA

Alimentatori modulari a basso profilo con uscita DC



Tipo 78.12.1.230.2482

**Per alimentare
1 OPTA e un massimo
di 5 espansioni**

- Uscita 24 V DC - 0.5 A, 12 W
- Corrente di picco: 2 A



Tipo 78.25.1.230.2482

**Per alimentare fino
a 2 gruppi composti
da 1 OPTA e 5 espansioni**

- Uscita 24 V DC - 1 A, 25 W
- Corrente di picco: 3 A

- **Adatti per sistemi SELV (secondo EN 60950)**
- **Protezione termica interna, con spegnimento dell'uscita**
- **Protezione al cortocircuito: ripristino automatico**
- **Protezione da sovratensione: Varistore**
- Basso consumo in stand-by
- Conforme alle norme: EN 60950-1 e EN 61204-3

UNA VASTA GAMMA DI APPLICAZIONI

Le possibilità di utilizzo di OPTA sono praticamente infinite grazie alla potenza del dispositivo, alle opzioni di connettività, alla versatilità di programmazione e ai moduli di espansione che moltiplicano le potenzialità del prodotto.



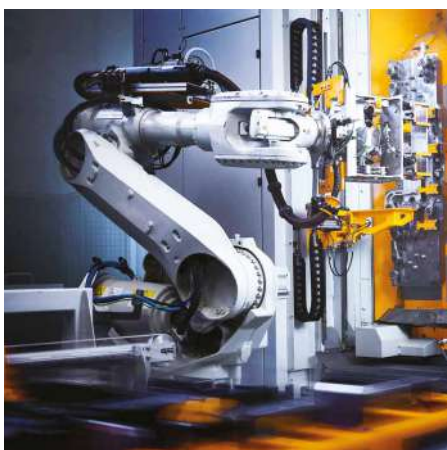
PROGETTI
OEM



APPLICAZIONI
INDUSTRIALI



BUILDING
AUTOMATION



GESTIONE AVANZATA ENERGIE RINNOVABILI

Azienda specializzata in soluzioni per l'energia e il fotovoltaico ha ottimizzato la gestione dei propri impianti, migliorando l'analisi dei dati e l'integrazione con i sistemi esistenti.

ESIGENZA

Analizzare e ottimizzare i consumi e le risorse energetiche attraverso la raccolta dei dati dai vari inverter e datalogger distribuiti sui siti di installazione e l'integrazione di questi dati in un software proprietario per la visualizzazione su HMI, monitor e/o TV, fornendo così ai clienti una chiara panoramica in tempo reale della dinamica di autoproduzione dell'impianto.

SOLUZIONE

La soluzione individuata si è basata sull'utilizzo di **OPTA ADVANCED** insieme al **modulo di espansione EMR** che offre fino a 16 ingressi configurabili in Digitali o Analogici e al gateway Modbus **Tipo 6M.BU**. Questa configurazione si è rivelata la scelta vincente, sfruttando tutti i protocolli di comunicazione presenti, in particolare Modbus TCP, RS485 e Wi-Fi, offrendo la flessibilità e la potenza necessarie per risolvere tutte le problematiche.

Il **PLR OPTA** è stato scelto per le sue eccezionali capacità di elaborazione grazie al processore Dual Arm M4+M7 e come gateway Modbus. La sua architettura versatile, programmabile sia in linguaggi industriali IEC 61131-3 tradizionali che in ambienti di programmazione open-source, ha permesso agli sviluppatori di implementare la logica necessaria per l'acquisizione e l'elaborazione dei dati direttamente sul dispositivo.

L'uso del **gateway Modbus TCP/RS485 Tipo 6M.BU** ha consentito di sdoppiare la porta seriale RS485, permettendo a OPTA di comunicare contemporaneamente con più inverter e datalogger separando le linee di comunicazione.



OPTA

MODULO DI ESPANSIONE



GATEWAY MODBUS
Tipo 6M.BU

La soluzione non solo ha soddisfatto le esigenze di analisi, ma ha anche creato una base solida e scalabile per futuri sviluppi, permettendo all'azienda di continuare a innovare nel settore dell'energia e del fotovoltaico.

GESTIONE ENERGETICA RESIDENZIALE

Progetto innovativo per la trasformazione e la gestione dei consumi energetici di 217 box auto a Milano, distribuiti su quattro piani.

ESIGENZA

Contabilizzare con precisione i consumi energetici dei box auto e fornire una visualizzazione chiara e accessibile dei dati sia all'amministratore che ai singoli condòmini.

SOLUZIONE

Installazione di 217 **contatori di energia smart Serie 7M** e di 11 **controllori OPTA** e creazione di un sistema IoT avanzato e sicuro per raccogliere i dati in tempo reale e renderli disponibili attraverso dashboard personalizzate.

Inoltre, l'attività di system integration ha incluso: la predisposizione software, l'abbinamento e la mappatura di OPTA su cloud e la gestione di accessi differenziati alle dashboard per tipologia di utente.

Di conseguenza è stata fornita una web app dedicata sia all'amministratore che ai condòmini.



OPTA



CONTATORE DI ENERGIA MONOFASE BIDIREZIONALE Tipo 7M.24

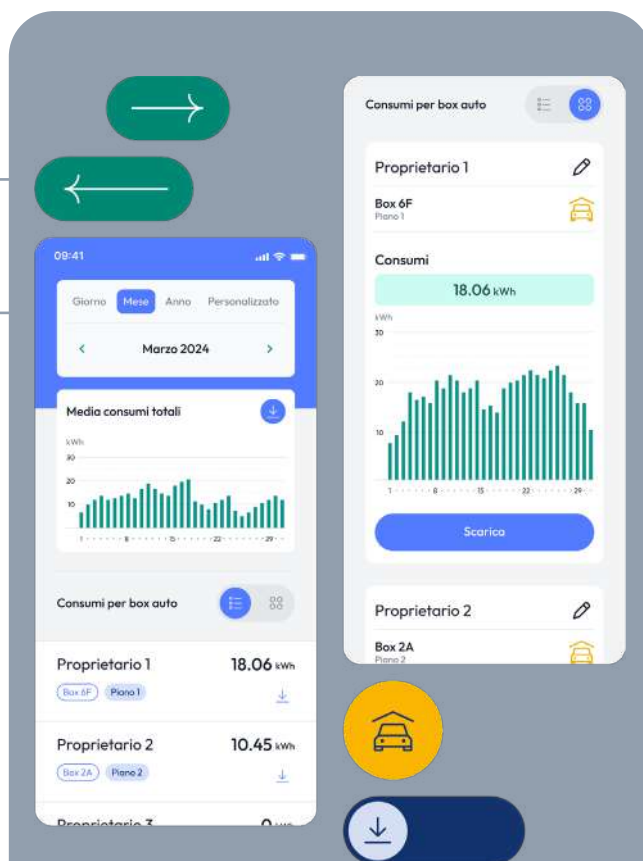
Progetto in collaborazione con System integrator & DNDG gestione consumi Kw/h box auto tramite software Parking Green.

Dashboard per l'amministratore

- Visualizzazione dei dati complessivi e storico letture
- Possibilità di impostare tariffe per fasce orarie
- Export in Excel dei dati

Dashboard per i condòmini

- Storico letture e visualizzazione consumi
- Gestione multi-box e attivazione utenze extra



RETROFITTING MACCHINE CNC E GESTIONE SMART DELL'ENERGIA

Ammodernamento di macchine CNC (Computer Numerical Control) e implementazione di sistemi IoT avanzati per la gestione intelligente dell'energia in un contesto di tipo produttivo.

ESIGENZA

Retrofitting delle macchine CNC esistenti, evitando la loro sostituzione, e integrazione di sistemi IoT avanzati e algoritmi di intelligenza artificiale per razionalizzare gli usi dell'energia e facilitare una possibile integrazione in una CER (Comunità Energetica Rinnovabile).

SOLUZIONE

Installazione di **PROGRAMMABLE LOGIC RELAY OPTA**, **contatori di energia smart Serie 7E** e **analizzatori di rete Serie 6M**.

Creazione di un sistema IoT avanzato per un'ottimizzazione della produzione e della gestione energetica. I dati raccolti sono disponibili tramite dashboard interattive - sviluppate dall'azienda DNDG -.

Questo tipo di soluzione, oggi, permette di visualizzare e analizzare i dati in tempo reale, identificare eventuali anomalie, determinare i pattern di consumo energetico dell'azienda, individuare l'impronta energetica dei singoli prodotti e predire scenari futuri per ottimizzare la produzione e il consumo.



OPTA



CONTATORE DI ENERGIA MULTIFUNZIONE Tipo 7E.85



Serie 6M

energy pulse.

TRACK POWER,
OPTIMIZE PERFORMANCE

MONITORAGGIO ENERGETICO IN OTTICA INDUSTRIA 5.0

Azienda leader nel settore della robotica e dell'automazione industriale, ha raggiunto significativi traguardi nell'efficienza energetica e nella sostenibilità degli impianti.



ESIGENZA

Certificare i consumi energetici di un nuovo robot per comprovare il risparmio energetico in ottemperanza ai requisiti di Transizione 5.0, attraverso l'efficientamento energetico e il monitoraggio dei consumi legati alle linee produttive industriali.

SOLUZIONE

Implementazione di un sistema avanzato che sfrutta il gateway multi-protocollo ell-IoT e le dashboard web dedicate su DEA (Digital Energy Analyzer) per un monitoraggio energetico ai fini della certificazione dei dati energetici per l'Industria 5.0.

Questo è stato possibile grazie all'installazione del [contatore di energia smart Tipo 7M.38.8.400.0212](#) certificato MID che raccoglie i dati di consumo e li trasmette al [relè a logica programmabile OPTA](#), tramite Modbus RTU/RS485.

OPTA, con le sue capacità connettive, Ethernet e Wi-Fi, riceve i dati e li trasmette via MQTT al sistema ell-IoT. Quest'ultimo processa le informazioni, le archivia in un database e le rende accessibili all'utente attraverso apposite pagine di interfaccia web fornite dalle dashboard di DEA. Di conseguenza è possibile visualizzare in tempo reale i parametri elettrici, analizzare i consumi storici con filtri personalizzati e utilizzare grafici e tabelle interattive per una comprensione immediata dei dati.

La sinergia tra tutti questi strumenti, ha permesso la realizzazione di una soluzione efficace e tecnologicamente avanzata per il monitoraggio energetico nell'ambito dell'Industria 5.0.

MONITORAGGIO PUNTUALE DI GAS, LIQUIDI ED ENERGIA IN AMBITO INDUSTRIALE

OPTA si è rivelato la soluzione ideale per modernizzare un impianto, mantenendo alti standard di sicurezza IoT anche grazie al CHRYPTO CHIP integrato, offrendo un'alternativa efficace e flessibile ai sistemi preesistenti per gestire i consumi e verificare eventuali dispersioni di gas e liquidi all'interno dell'impianto, oltre che al monitoraggio dell'energia complessiva delle apparecchiature presenti nel quadro.

ESIGENZA

Maggiore precisione e sicurezza nella verifica delle anomalie come dispersioni di gas e un controllo più efficiente dei consumi, al fine di permettere all'azienda un'azione proattiva, come la gestione degli allarmi e lo sgancio di carichi in caso di necessità in locale e in remoto.

SOLUZIONE

Integrazione di un nuovo hardware in grado di comunicare con i sensori di campo e con il sistema e software di supervisione aziendale tramite protocollo TCP, acquisendo i dati in modo preciso.

Il progetto ha previsto l'utilizzo di un **OPTA modello ADVANCED**, alimentato in modo specifico per il contesto industriale, potenziato con due moduli di espansione dedicati: un **modulo di espansione OPTA SSR** per la gestione degli allarmi e dei carichi con spunti fino a 50 A avendo uscite a stato solido, oltre ad un **modulo di espansione Analogica** per l'acquisizione dei dati provenienti dai sensori con segnale 4...20mA o 0...10V e per controllo temperature con PT100.



OPTA



MODULO DI ESPANSIONE SSR



MODULO DI ESPANSIONE ANALOGICA



Tipo 6M.TA

OPTA si è connesso in TCP al sistema di supervisione aziendale, agendo come un gateway intelligente capace di raccogliere le letture dal campo e di integrarle in un'unica piattaforma. L'integrazione con l'HMI a quadro ha permesso di sostituire l'hardware preesistente, offrendo una visualizzazione su dashboard locale immediata e intuitiva dei parametri cruciali e degli errori. Inoltre, OPTA è stato impiegato in abbinamento a un **analizzatore di rete monofase tipo 6M.TA** per gestione parametri elettrici come controllo amperometrico, consentendo una gestione completa e in tempo reale dei carichi energetici.

L'azienda ha ottenuto un sistema di controllo e monitoraggio completo che non solo ha soddisfatto tutte le esigenze iniziali, ma ha anche fornito una piattaforma scalabile e facilmente gestibile per il futuro.

**SYSTEM INTEGRATOR PARTNER**

**Sei un System Integrator alla ricerca di nuove opportunità?
Espandi il tuo potenziale, entra nell'ecosistema OPTA.**



**Inquadra il QR code
per ricevere tutte
le informazioni**

Diventare OPTA System Integrator significa poter lavorare con un dispositivo potente e affidabile e adatto alle applicazioni per l'industria 5.0, potendo accedere, al tempo stesso, a un ecosistema in crescita, ricco di opportunità professionali.

Offre, inoltre, la garanzia di collaborare con un'azienda Made in Italy, certificata e presente sul mercato da oltre 70 anni.

Contattaci e scopri come è possibile diventare System Integrator Partner.

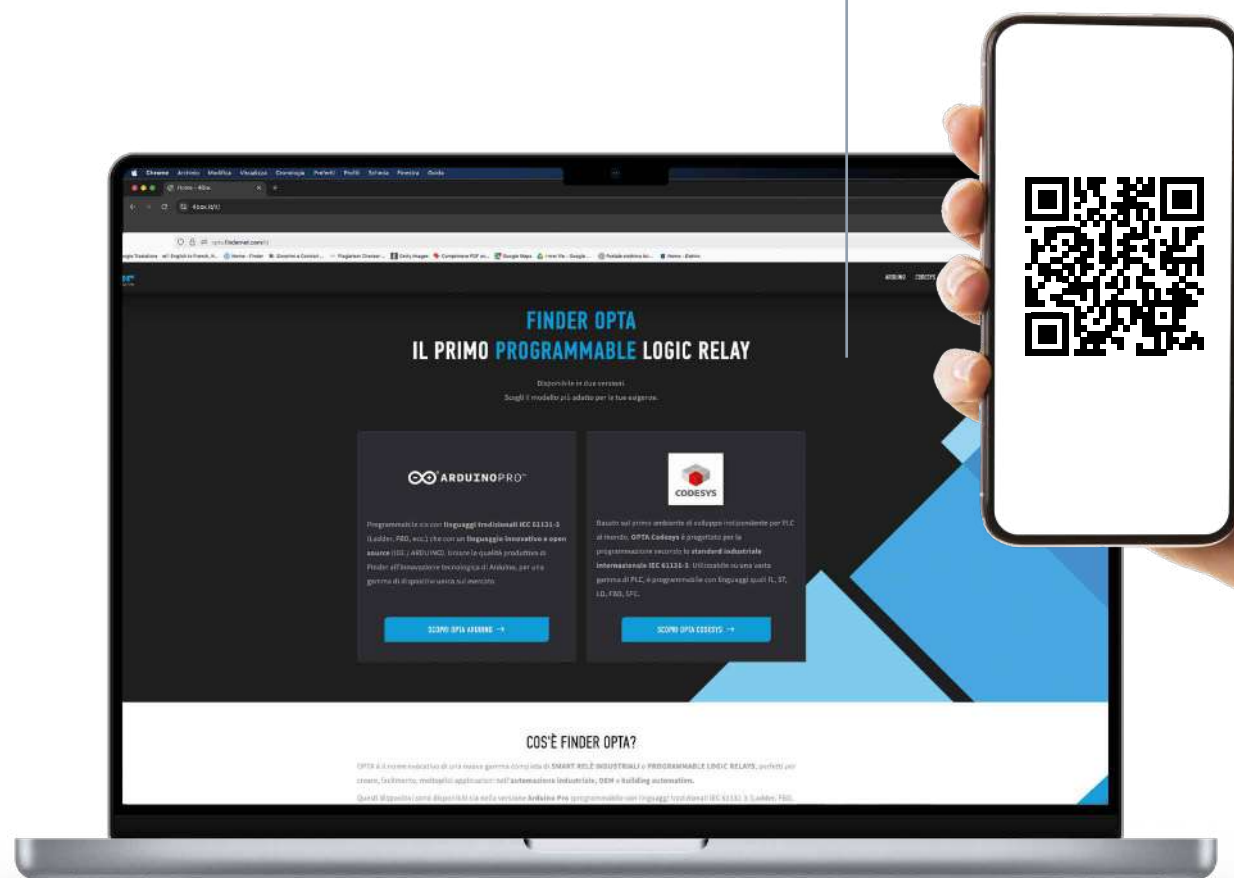
OPTA ONLINE

opta.findernet.com

Scopri tutte le guide, i tutorial e i software necessari per programmare Finder OPTA in modo semplice e intuitivo.

Una piattaforma ricca di contenuti per approfondire le caratteristiche del PROGRAMMABLE LOGIC RELAY, e per aiutarti nella programmazione e nella realizzazione di molteplici automazioni.

Inquadra il QR code e consulta tutte le risorse disponibili



Finder in Italia - Uffici Commerciali

PIEMONTE, VALLE D'AOSTA

Via Pavia 116/B
10098 RIVOLI (TO)
Tel. 011 9596766 / 011 9575725
finder.it.to@finder.it

EMILIA-ROMAGNA, SAN MARINO

Via Caduti di Sabbiuino 3
40068 SAN LAZZARO DI SAVENA (BO)
Tel. 051 450102
finder.it.bo@finder.it

PUGLIA, BASILICATA

(Matera e provincia)
Viale Domenico Cotugno 49/A (scala B)
70124 BARI
Tel. 080 2142220
Fax 080 2142221
finder.it.ba@finder.it

LIGURIA

Via De Marini 16
16149 GENOVA
Tel. 010 3074867
finder.it.to@finder.it

TOSCANA, ABRUZZO, UMBRIA, MARCHE

Via Chemnitz 21/6
59100 PRATO (PO)
Tel. 0574 639757
Fax 0574 636583
finder.it.po@finder.it

CALABRIA

AGENZIA MURDOCCA
di Larosa Rosanna
Via Giuseppe Garibaldi 7
89042 GIOIOSA IONICA (RC)
Tel. 0964 51419
Fax 0964 419809
murdocca@finder.it

LOMBARDIA

Viale Achille Papa 30
20149 MILANO
Tel. 02 5060849
Fax 02 58018430
finder.it.mi@finder.it

LAZIO

Ufficio Business Center
Via di Valle Lupara 10
00148 ROMA
Tel. 06 87738867
finder.it.ro@finder.it

SICILIA

FIORE Rappresentanze S.n.c.
Via Aspromonte 57
90144 PALERMO
Tel. 091 6269961
Fax 091 6269953
fiore@finder.it

VENETO, TRENTINO-ALTO ADIGE, FRIULI-VENEZIA GIULIA

Via Vincenzo Stefano Breda 36/A
35010 LIMENA (PD)
Tel. 049 8840838 / 049 8841049
Fax 049 8840871
finder.it.pd@finder.it

CAMPANIA, MOLISE, BASILICATA

(Potenza e provincia)
Via Salvatore Di Giacomo 2/A
Frazione Monterusciello
80078 POZZUOLI (NA)
Tel. 081 3050011
Fax 081 3050006
finder.it.na@finder.it

SARDEGNA

Via Chiabrera, 4 (scala A)
09131 CAGLIARI
Tel. 070 7058980
g.sergi@findernet.com



findernet.com

FINDER S.p.A. con unico socio

Via Drubiaglio, 14 - 10040 ALMESE (TO)

tel 011 9346211 - italiansales@findernet.com

Numero verde 800 012613 - support@findernet.com

Finder si riserva il diritto di apportare modifiche ai suoi prodotti e alle relative specifiche tecniche in qualsiasi momento e senza preavviso, nell'ottica del miglioramento continuo. Le informazioni contenute in questo documento sono fornite a titolo indicativo e non costituiscono vincolo contrattuale; salvo errori ed omissioni. In caso di discrepanze tra la versione stampata e quella on-line, fa fede quest'ultima disponibile su findernet.com

ZGUITTOPTA - IV/2026 - OPTA Programmable Logic Relays Serie 8A

 **finder**[®]
RELAYING INNOVATION