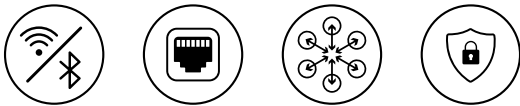


OPTA PROGRAMMABLE LOGIC RELAYS

Dispozitive flexibile pentru automatizări industriale

Programabile prin



DESPRE NOI



Finder a fost înființată în Italia în anul 1954. Compania proiectează și produce o gamă largă de componente electronice și electromecanice precum și dispozitive complexe destinate sectorului industrial și rezidențial comercial. Astăzi, datorită unei viziuni globale, Finder își distribuie produsele în întreaga lume printr-o rețea de 29 de filiale proprii și peste 80 de distribuitori exclusivi. Finder este o familie internațională cu peste 2000 de membri, toți uniți de aceleași valori și pasiune pentru produsele noastre.



14 000+ de produse diferite pentru a satisface o multitudine de aplicații. De la produse care se află în centrul automatizărilor, până la produse care controlează mașini industriale, puterea, timpul, temperatura, nivelul lichidelor, iluminatul ambiental și multe altele

FINDER ARE CEA MAI DIVERSIFICATĂ GAMĂ DE OMOLOGĂRI ȘI CERTIFICĂRI DINTRE TOȚI PRODUCĂTORII DE RELEE



FINDER O MARCĂ ITALIANĂ CU PREZENȚĂ GLOBALĂ

4 UNITĂȚI DE PRODUCȚIE

29 FILIALE

+80 DISTRIBUTORI EXCLUSIVI



MEDIU, SOCIAL ȘI GUVERNANȚĂ (ESG)

Finder consideră sustenabilitatea socială și de mediu ca fiind principii fundamentale ale afacerilor, la fel cum susține că dezvoltarea activității comerciale trebuie să se desfășoare în sinergie cu o viziune conștientă asupra viitorului. Acesta este motivul pentru care Finder se angajează să reducă și să elimine emisiile de CO2, să se concentreze pe principiul circularității, să acorde prioritate angajaților săi pentru a promova un mediu de lucru sigur, corect și favorabil pentru toți, să răspândească o cultură a integrității și transparenței și să colaboreze cu părțile interesate care îi împărtășesc valorile.

AUTONOMIE ȘI INDEPENDENȚĂ

Datorită autonomiei manageriale, financiare și tehnologice, Finder are un control deplin asupra proceselor de producție, ceea ce are ca rezultat proceduri vamale simplificate și relații comerciale credibile.



ISO 9001:2015
Sistem de management al calității



IECEx
Echipamente destinate utilizării în zone cu pericol de explozie



ISO 14001:2015
Sistem de management al mediului



ISO 27001-27701
Sistem de management al confidențialității informațiilor



ISO 45001:2018
Sistem de management al sănătății și securității



ISO 50001:2018
Sistem de management al energiei



ISO 14064-1:2019
Verificarea amprente de carbon



AEOF
Proceduri vamale simplificate și o securitate sporită a procesului de aprovizionare



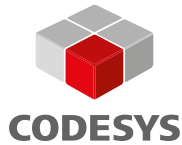
FSC
Consiliul pentru administrarea responsabilă a pădurilor



Cribis Prime Company
Recunoașterea celei mai înalte valori de încredere a relațiilor comerciale

FINDER OPTA

Ușor de integrat în aplicații pentru automatizări industriale, OEM și automatizări clădiri.
 Programabile prin Arduino PLC IDE sau CODESYS,
 utilizând limbaje tradiționale conforme cu IEC 61131-3 (LADDER, FBD, etc.).



CODESYS este cea mai utilizată platformă pentru programarea PLC-urilor. Un mediu de dezvoltare independent, care oferă o soluție versatilă, robustă și puternică, cu suport pentru limbaje tradiționale conforme cu IEC 61131-3 (LADDER, FBD, etc.).

Programabile cu:

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



Acesta se bazează pe disponibilitatea extinsă a bibliotecilor software gata de utilizare și a sketch-urilor de la **ARDUINO**.

Monitorizarea de la distanță în timp real prin intermediul unor dashboard-uri intuitive, care pot fi dezvoltate cu Arduino IoT Cloud sau servicii terțe.

Programabile cu:

- ARDUINO IDE, software-ul Open-Source Arduino sau
- ARDUINO PLC IDE, cu limbaje tradiționale conforme IEC 61131-3 (LADDER, FBD, etc.)

INOVAȚIE UNICĂ

RELEU LOGIC PROGRAMABIL



PUTERNIC

Cipul puternic dual-core Cortex® M7+M4 permite un număr mare de operații de calcul în timp real, ideal pentru gestionarea mentenanței predictive și a actualizărilor OTA (Over-The-Air).



CONECTAT

Datorită portului RJ45, portului USB tip C, modulului integrat RS485 și Wi-Fi/BLE.



SIGUR

Datorită cipului de ultimă generație folosit pentru a gestiona valorile cheie de criptare și de date în toate tipurile de aplicații.



SIMPLU

Conceput pentru a simplifica interacțiunea dintre dispozitivele electronice și realitate, dând viață tuturor proiectelor.



VERSATIL

Diversificarea aplicațiilor cu ajutorul modulelor de extensie.



Fabricat în Italia



GAMA DE PRODUSE OPTA



- Tensiune de intrare 12...24 V C.C.
- 8 intrări Digitale/Analogice (0-10V)
- 4 contacte ND de 10 A
- Pot fi conectate până la 5 module la un singur OPTA
- Port USB tip C pentru:
 - Programare
 - Alimentare în timpul configurării
- RJ45 pentru conexiune Ethernet sau MODBUS TCP/IP
- Port RS485 pentru conexiune MODBUS RTU



Tipul 8A.04.9.024.832C



- Tensiune de intrare 12...24 V C.C.
- 8 intrări Digitale/Analogice (0-10V)
- 4 contacte ND de 10 A
- Pot fi conectate până la 5 module la un singur OPTA
- Port USB tip C pentru:
 - Programare
 - Alimentare în timpul configurării
 - Salvare date (prin stick de memorie)

OPTA LITE

RJ45 + USB C



Tipul 8A.04.9.024.8300

OPTA PLUS

+ RS485



Tipul 8A.04.9.024.8310

OPTA ADVANCED

+ Wi-Fi și BLE



Tipul 8A.04.9.024.8320



(conform tipului)

MODULE DE EXTENSIE OPTA

Extensiile OPTA au rolul de a adăuga intrări și/sau ieșiri, numărul maxim fiind de cinci module (disponibile pentru toate versiunile OPTA). Conectarea se realizează prin portul auxiliar AUX de pe fiecare dispozitiv.

+ INTRĂRI

Până la 80 de intrări la varianta digitală și 40 de intrări la varianta analogică

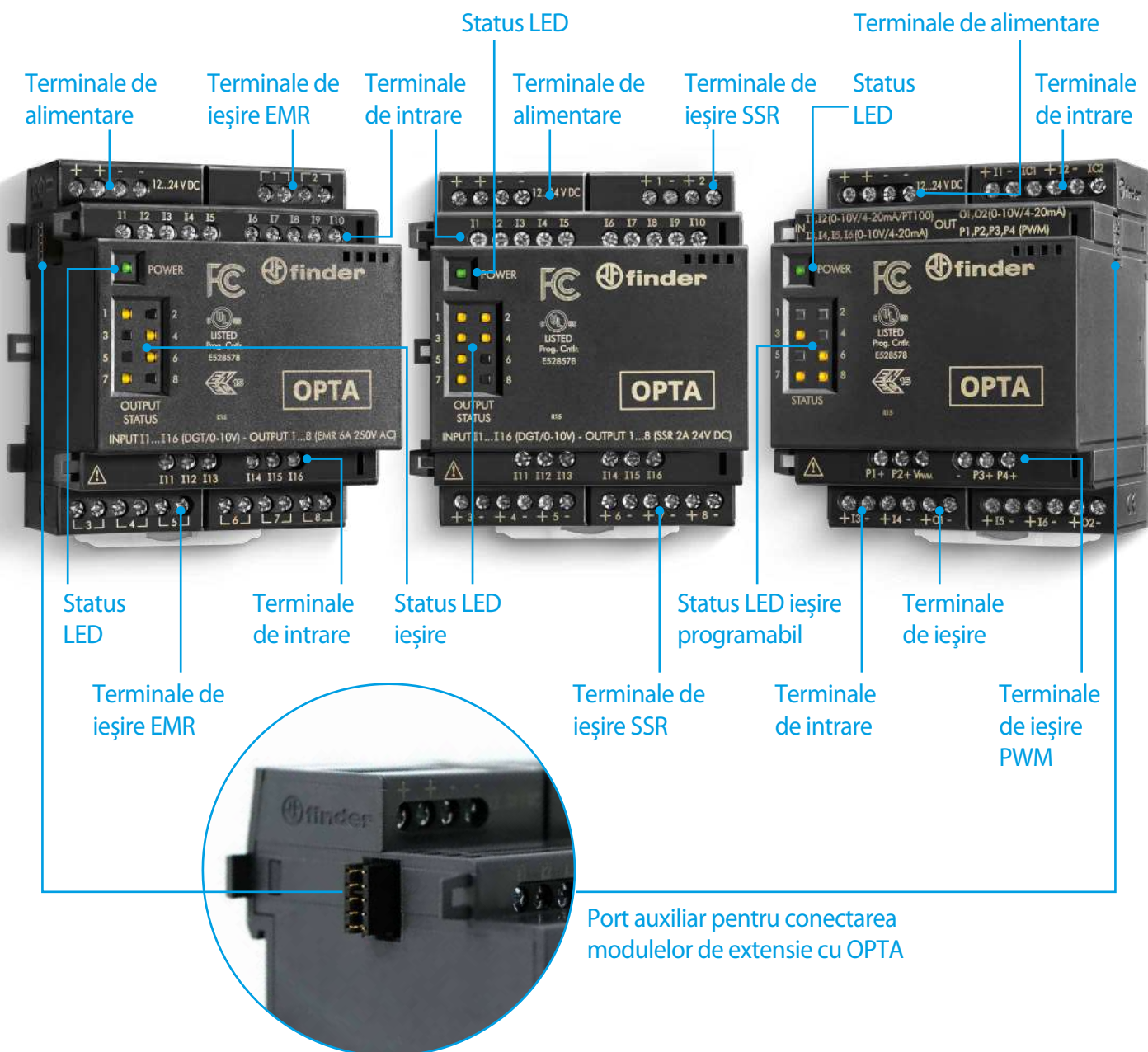
+ IEȘIRI

Până la 40 de ieșiri la varianta digitală și 40 de ieșiri la varianta analogică

EMR

SSR

ANALOGIC



VERSIUNI DISPONIBILE

EMR	SSR	ANALOGIC
16 intrări digitale/analogice (0...10 V)	16 intrări digitale/analogice (0...10 V)	6 intrări analogice, (0...10 V, 4...20 mA, PT 100 2-3 fire) (programabile până la 8)
8 ieșiri EMR 6 A	8 ieșiri SSR 3 A până la 50 A - 5 ms	2 ieșiri analogice (0...10 V, 4...20 mA) (programabile până la 8)
—	—	4 ieșiri PWM
Tensiune nominală 12...24 V C.C.	Tensiune nominală 12...24 V C.C.	Tensiune nominală 12...24 V C.C.



Tipul 8A.58.9.024.160C



Tipul 8A.88.9.024.160C



Tipul 8A.26.9.024.060C



Tipul 8A.58.9.024.1600



Tipul 8A.88.9.024.1600



Tipul 8A.26.9.024.0600

SURSE DE ALIMENTARE OPTA

Surse modulare de alimentare cu tensiune continuă, cu profil redus



Tipul 78.12.1.230.2482

Până la 1 OPTA și 5 module de extensie

- Ieșire: 24 V C.C. - 0.5 A, 12 W
- Curentul de vârf: 2 A



Tipul 78.25.1.230.2482

Până la 2 grupuri de 1 OPTA și 5 module de extensie

- Ieșire: 24 C.C. - 1 A, 25 W
- Curentul de vârf: 3 A

- **Conceput pentru sistemul SELV (EN 60950)**
- **Protecție termică: internă, cu întreruperea tensiunii de ieșire Vout - întreruperea alimentării în vederea resetării**
- **Protecție la scurtcircuit: (auto-recuperare)**
- **Protecție la supratensiune: Varistor**
- Consum redus de putere în „așteptare” (stand-by)
- Respectă standardele EN 60950-1 și EN 61204-3



(conform tipului)

O GAMĂ LARGĂ DE APLICAȚII

OPTA oferă posibilități nelimitate datorită puterii sale de procesare, opțiunilor de conectivitate, versatilității programării și modulelor de extensie.



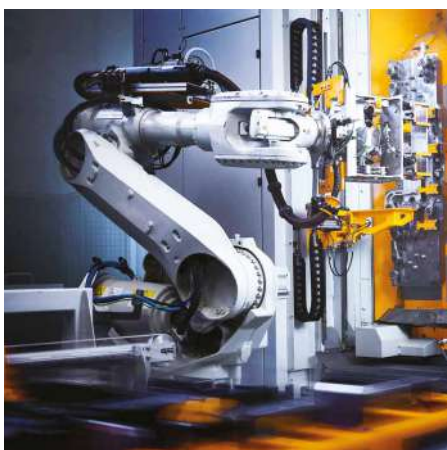
PROIECTE
OEM



APLICAȚII
INDUSTRIALE



AUTOMATIZĂRI
CLĂDIRI



MANAGEMENTUL ENERGIEI REGENERABILE

O companie specializată în soluții energetice și fotovoltaice și-a optimizat gestionarea propriilor instalații de producție energie, îmbunătățind analiza datelor și integrarea cu sistemele existente.

NEVOIA

Analizarea și optimizarea consumului de energie și a resurselor prin colectarea datelor de la invertoare și dispozitive de înregistrare din mai multe locații și trimiterea acestor date către sisteme proprii pentru afișarea pe ecrane HMI sau monitoare, oferind astfel clienților o imagine clară, în timp real, asupra dinamicii producției de energie electrică.

SOLUȚIA

S-a utilizat varianta **OPTA ADVANCED** împreună cu un **modul de extensie EMR**, care oferă 16 intrări configurabile digital/analogic, alături de un **gateway MODBUS Tipul 6M.BU**. Această configurație s-a dovedit a fi cea mai bună alegere, deoarece permite utilizarea tuturor protocoalelor de comunicație disponibile, în special Modbus TCP, RS485 și Wi-Fi, oferind flexibilitate și putere optimă pentru rezolvarea tuturor problemelor.

PLR-ul OPTA este potrivit datorită capacității sale excepționale de procesare având un procesor Dual Arm M4+M7 și un port Modbus. Arhitectura sa versatilă, programabilă atât în limbajele tradiționale IEC 61131-3, cât și în medii de programare open-source, permite programatorilor să implementeze direct pe dispozitiv algoritmi necesari pentru colectarea și procesarea datelor.

Utilizarea **gateway-ului Modbus TCP/RS485 Tipul 6M.BU** a făcut posibilă prin portul RS485, comunicarea simultană a OPTA cu mai multe invertoare și dispozitive de înregistrare a datelor, prin separarea liniilor de comunicație.



OPTA

MODUL DE EXTENSIE



GATEWAY MODBUS
Tipul 6M.BU

Soluția nu numai că a îndeplinit nevoile inițiale de analiză energetică, dar a creat și o bază solidă și scalabilă pentru dezvoltări viitoare. Astfel, compania dispune de suportul necesar pentru a continua procesul de inovare în domeniul energiei și al centralelor fotovoltaice.

MANAGEMENTUL ENERGIEI ÎN SECTORUL REZIDENȚIAL

Un proiect inovator a transformat sistemul de gestionare a consumului de energie pentru 217 spații de depozitare, situate pe patru etaje într-un bloc de apartamente din Milano.

NEVOIA

Implementarea unui sistem IoT avansat care să permită administratorului și locatarilor monitorizarea, gestionarea eficientă și personalizată a consumului.

SOLUȚIA

Instalarea a 217 **contoare de energie din Seria 7M** și a 11 **relee logice programabile OPTA**.

Datele sunt colectate în timp real și afișate prin panouri de control (dashboard-uri) personalizate.

Procesul de integrare a sistemului cuprinde configurarea software-ului, sincronizarea și asocierea releelor OPTA în cloud și gestionarea accesului personalizat la panouri de control în funcție de tipul de utilizator. Cu sprijinul DNDG (Companie din grupul Finder) a fost furnizată o aplicație web dedicată atât administratorului, cât și utilizatorilor.



OPTA



CONTOARE DE ENERGIE MONOFAZATE BIDIREȚIONALE
Tipul 7M.24

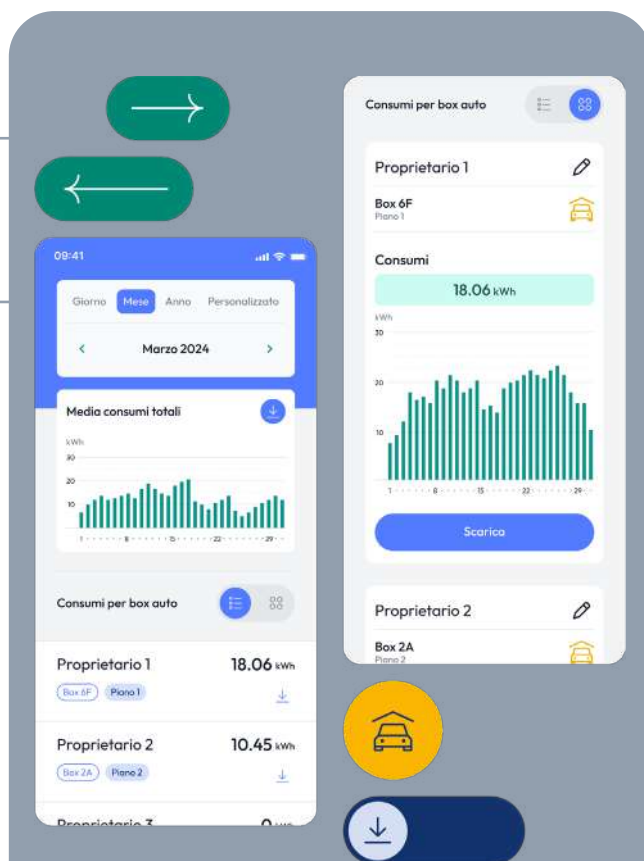
Proiect privind consumul și gestionarea energiei în spații de depozitare, în colaborare cu integratorul de sisteme și dezvoltatorul de software DNDG (Companie din grupul Finder), prin intermediul software-ului Parking Green

Panoul de control Administrator

- Afișarea datelor generale și a istoricului de citire
- Opțiunea de a seta tarife în funcție de intervalul orar
- Exportarea datelor în Excel

Panoul de control Locatar

- Istoric de citire și consum afișat
- Gestionarea mai multor unități și activarea utilizatorilor suplimentari



MODERNIZAREA MAȘINILOR CNC ȘI GESTIONAREA INTELIGENTĂ A ENERGIEI

Proiectul a vizat modernizarea mașinilor CNC (Computer Numerical Control) și implementarea unor sisteme IoT avansate pentru managementul inteligent al energiei în contextul producției din industrie.

NEVOIA

Modernizarea mașinilor CNC existente, evitând înlocuirea acestora și integrarea sistemelor IoT avansate și a algoritmilor de inteligență artificială pentru a eficientiza utilizarea energiei și a facilita potențiala integrare într-o Comunitate de Energie Regenerabilă (CER) - Un sistem local de producere și utilizare partajată a energiei din surse regenerabile.

SOLUȚIA

Instalarea **Releelor Logice Programabile OPTA**, **contoarelor de energie Seria 7E** și **analizoarelor de rețea modbus Seria 6M**.

Crearea unui sistem IoT avansat pentru optimizarea producției și gestionarea energiei. Datele colectate sunt disponibile prin intermediul unor panouri de control interactive dezvoltate de DNDG (Companie din grupul Finder). Această soluție permite vizualizarea și analiza datelor în timp real, identificarea anomaliilor, determinarea modelelor de consum energetic ale companiei, identificarea amprentei energetice a produselor individuale și anticiparea scenariilor viitoare pentru optimizarea producției și reducerea consumului.



OPTA



CONTOARE DE ENERGIE MULTIFUNCȚIONALE Tipul 7E.85



Seria 6M

energy pulse.

TRACK POWER,
OPTIMIZE PERFORMANCE

MONITORIZAREA ENERGIEI ÎN INDUSTRIA 5.0

O companie de top din domeniul roboticii și automatizării industriale a atins rezultate semnificative în materie de eficiență energetică și sustenabilitate a instalațiilor.



NEVOIA

Certificarea consumului de energie al unui robot nou, pentru a respecta cerințele de economisire a energiei prevăzute în programul italian Trazziție 5.0.

SOLUȚIA

Implementarea unui sistem avansat care utilizează gateway-ul multiprotocol ELL-IoT și dashboard-uri web dedicate pe DEA (Digital Energy Analyser) pentru monitorizarea energiei în scopul certificării datelor energetice pentru Industria 5.0.

Acest lucru a fost posibil prin instalarea [contorului de energie](#) certificat MID Tipul [7M.38.8.400.0212](#), care colectează date privind consumul și le transmite [releului logic programabil OPTA](#) prin Modbus RTU/RS485.

OPTA, cu capacitățile sale de conectivitate Ethernet și Wi-Fi, primește date și le transmite prin MQTT către sistemul ELL-IoT. Sistemul prelucrează informațiile, le stochează într-o bază de date și le pune la dispoziția utilizatorului prin pagini web dedicate furnizate de dashboard-urile DEA. Astfel, este posibilă vizualizarea parametrilor electrici în timp real, analiza istoricului consumului cu filtre personalizate și utilizarea graficelor și tabelor interactive pentru înțelegerea imediată a datelor.

Sinergia dintre aceste instrumente a permis implementarea unei soluții eficiente și avansate din punct de vedere tehnologic pentru monitorizarea energiei în Industria 5.0.

MONITORIZAREA PRECISĂ A GAZELOR, LICHIDELOR ȘI ENERGIEI ÎN SECTORUL INDUSTRIAL

OPTA s-a dovedit a fi soluția ideală pentru modernizarea unui sistem, menținând în același timp standarde ridicate de securitate IoT, datorită cipului (CRYPTO CHIP) integrat. Acesta oferă o alternativă eficientă și flexibilă la sistemele existente pentru gestionarea consumului și verificarea eventualelor scurgeri de gaz sau lichid din sistem, precum și pentru monitorizarea consumului total de energie al echipamentelor din tabloul electric.

NEVOIA

O mai mare precizie și siguranță în verificarea scurgerilor de gaz și un control mai eficient al consumului, permițând companiei să ia măsuri proactive, cum ar fi gestionarea alarmelor și deconectarea sarcinilor la nivel local și de la distanță, dacă este necesar.

SOLUȚIA

Integrarea unui nou hardware capabil să comunice cu senzorii din teren și cu sistemul și software-ul de supraveghere al companiei prin protocolul TCP, obținând date într-un mod precis.

Proiectul a implicat utilizarea unui **OPTA ADVANCED**, cu două module de extensie: un **modul de extensie OPTA SSR** pentru gestionarea alarmelor și sarcinilor care au curenți de vârf la pornire până la 50 A, precum și un **modul de extensie OPTA ANALOGIC** pentru colectarea datelor de la senzori prin semnale de 4...20 mA sau 0...10 V și controlul temperaturii folosind PT100.

OPTA conectat prin TCP la sistemul de supraveghere al companiei, funcționează ca un gateway inteligent capabil să colecteze citirile din teren și să le integreze într-o singură platformă. Integrarea cu ecranul HMI permite înlocuirea hardware-ului existent, oferind o vizualizare imediată și intuitivă a parametrilor și erorilor cruciale pe panoul de control. În plus, **OPTA** a fost utilizat în combinație cu un **analizor de rețea monofazat Tipul 6M.TA** pentru gestionarea parametrilor electrici, cum ar fi controlul curentului, permițând gestionarea completă, în timp real, a sarcinilor electrice.

Compania a obținut un sistem complet de control și monitorizare care nu numai că a îndeplinit toate cerințele inițiale, dar a oferit și o platformă scalabilă și ușor de gestionat pentru viitor.



OPTA



MODUL DE EXTENSIE - EMR



MODUL DE EXTENSIE - ANALOGIC



Tipul 6M.TA

OPTA

PROGRAMMABLE LOGIC RELAYS

Seria 8A

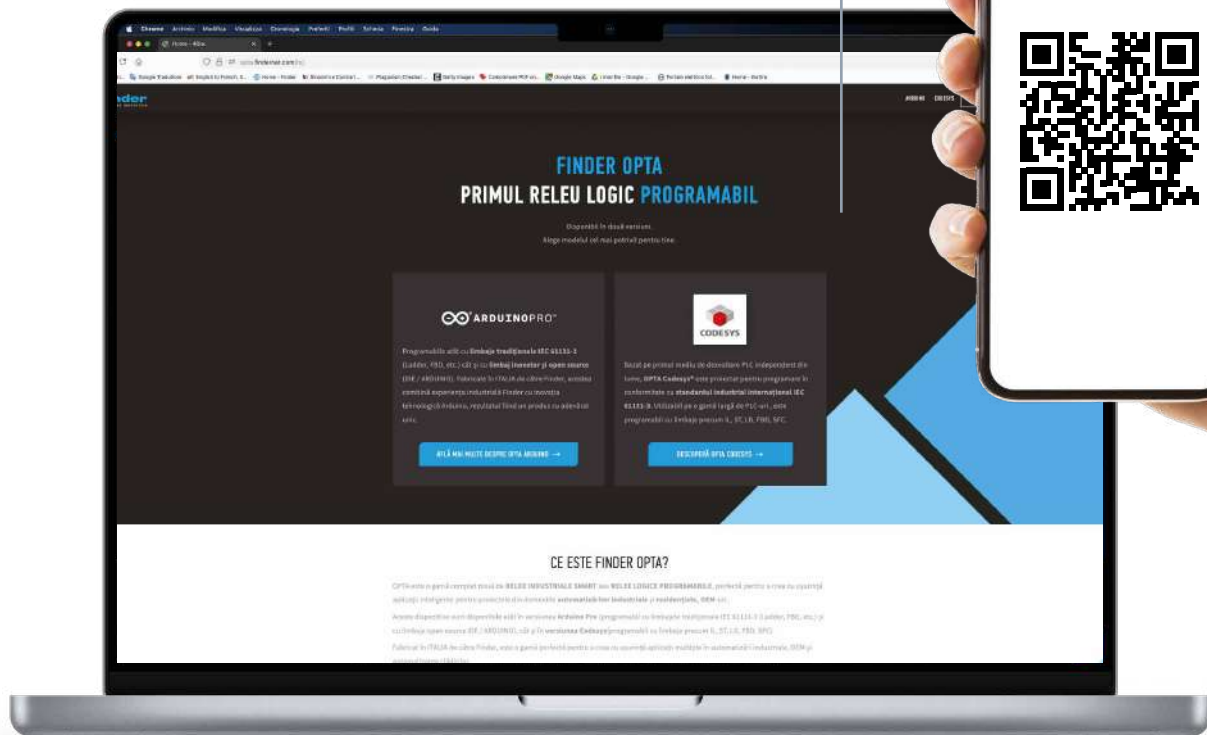
OPTA ONLINE

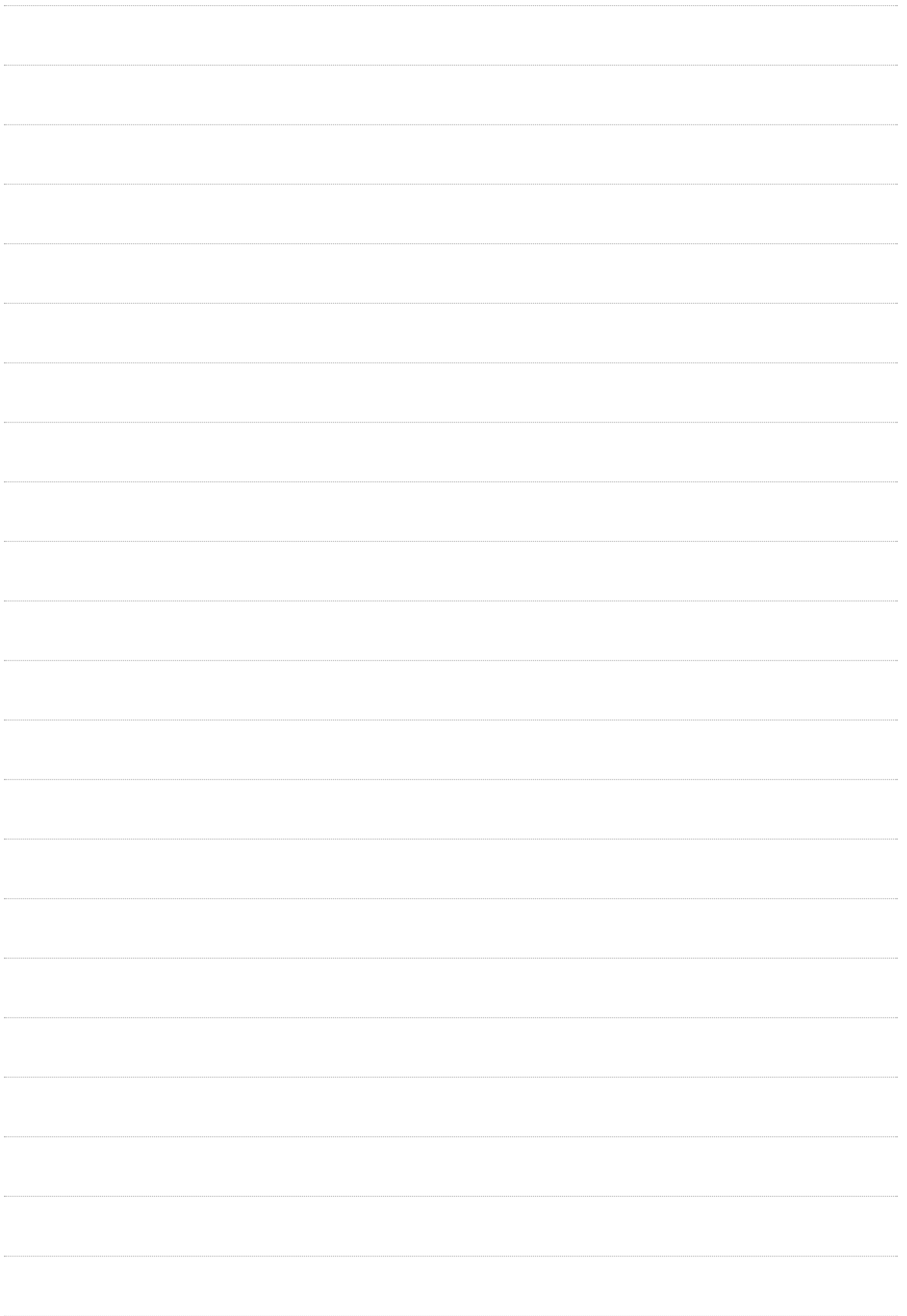
opta.findernet.com/ro

Descoperă instrucțiunile, tutorialele și software-ul de care ai nevoie pentru a programa Finder OPTA într-un mod simplu și intuitiv.

O platformă cu conținut diversificat pentru a explora caracteristicile OPTA PROGRAMMABLE LOGIC RELAY. De asemenea, este utilă pentru programarea și implementarea diverselor automatizări.

Scanează codul QR și accesează toate resursele disponibile.





finder.ro

Finder ECHIPAMENTE srl

Str. Clujului nr. 75 F, 401180 Turda - Jud. CLUJ - ROMANIA

Tel. +40 264 403 888

finder.ro@finder.ro

Finder își rezervă dreptul de a aduce modificări produselor sale și specificațiilor tehnice aferente în orice moment și fără notificare prealabilă, în scopul îmbunătățirii continue. Informațiile conținute în acest document sunt furnizate doar cu titlu orientativ și nu constituie un angajament contractual; cu excepția erorilor și omisiunilor. În cazul unor discrepanțe între versiunea tipărită și cea online, se va lua în considerare versiunea online, disponibilă pe findernet.com.

ZGUROXXOPTA - IV/2026 - OPTA RELEE LOGICE PROGRAMABILE Seria 8A

