

Rassegna stampa

dicembre 2018



 **Lovato**
electric
ENERGY AND AUTOMATION

ae
attualità
elettronica
news

disponibile nelle versioni con conduttori in alluminio (630 - 5000 A) o in rame (800 - 6300 A). I condotti sbarre IP68 sono stati testati e approvati secondo la norma Iec 61439-6 (condotti sbarre).

La connessione è semplice e veloce. La giunzione elettrica tra i vari componenti del sistema è costituita da un monoblocco che viene inserito tra le fasi dei componenti da collegare. Per garantire l'isolamento elettrico, la rigidità dell'installazione meccanica e il grado di protezione IP68, la giunzione è immersa in una resina epossidica che indurisce per offrire la giusta robustezza. Grazie a un elemento adattatore, è compatibile con i condotti sbarre Zucchini SCP IP55 per consentirne l'impiego, ad esempio, in impianti di tipo misto, che richiedono un grado di protezione IP68 per la parte all'esterno e IP55 per quella all'interno dell'edificio. L'unica limitazione all'utilizzo dei condotti sbarre RCP è per quegli ambienti ove siano presenti componenti chimici che non sono compatibili con le resine protettive di cui è disponibile una tabella specifica.

linea di relè industriali

La società **Lovato Electric** presenta una nuova gamma di relè. I relè *Slim HR10.../HR20...* si caratterizzano per la compattezza, hanno una larghezza di solo 6 mm che consente una notevole ottimizzazione

degli spazi e facilità di installazione.

La variante statica (SSR-solid state relays) garantisce una durata superiore.

Sono privi di parti mobili, estremamente veloci nella commutazione ed esenti da rumore.

Proseguendo la panoramica della gamma dei relè Lovato Electric troviamo i *miniaturizzati HR30.../HR50...* con dimensioni contenute, ma elevate performance funzionali, adatti a chi cerca soluzioni economiche senza rinunciare

alle prestazioni. Questi relè si dividono in due famiglie, in base alla presenza o assenza dell'indicatore Led dello stato e dell'azionamento meccanico. Nella vasta gamma di relè troviamo anche i *relè industriali HR60.../HR70...* che si caratterizzano per l'elevata durata meccanica ed elettrica. Questi prodotti sono tutti dotati di indicatore Led per segnalare la presenza di tensione sulla bobina, indicatore meccanico dello stato dei contatti e azionatore meccanico di test. La gamma è completa anche per quanto riguarda gli accessori. Essa comprende: *zoccoli a vite o a molla, ponticelli di tenuta* per l'utilizzo in ambienti con vibrazioni, *targhette neutre di scrittura* per identificare i singoli relè/zoccoli, *barre di collegamento* disponibili in diversi colori e numero di poli per facilitare e velocizzare i collegamenti evitando gli sprechi, *filtri antidiurbo* per proteggere le apparecchiature elettroniche dell'impianto da sovratensioni generate dalle manovre del relè. I relè industriali Lovato Electric, a seconda della tipologia, sono certificati dai seguenti enti, cURus, Csa, Vde, Tuv e sono conformi alle normative Iec/EN 61810 e Iec/EN 62314.

progettazione integrata degli impianti energetici

Chi progetta gli impianti ha ora la possibilità di effettuare la progettazione e la simulazione di impianti energetici in modo olistico e integrato: la nuova versione del software per il dimensionamento degli impianti Sunny Design Pro **SMA Solar Technology** consente di tenere conto nella progettazione non solo dei dispositivi che generano l'energia elettrica e di quelli che la utilizzano, ma anche di sistemi di accumulo e componenti termici come centrali di cogenerazione e pompe di calore. Sunny



Design Pro in brevissimo tempo genera una rappresentazione completa del sistema con tutti gli indici energetici ed economici rilevanti.

Progettisti di impianti, tecnici specializzati e consulenti in ambito energetico possono fornire ai propri clienti, su questa base, elementi significativi su cui basare le decisioni e valide previsioni sulla redditività del sistema energetico progettato. Fino ad oggi era necessario procedere separatamente alla progettazione e ai calcoli per ogni singola parte del sistema energetico e riunire i risultati richiedeva uno sforzo notevole.

Grazie a Sunny Design Pro, è possibile ottenere una raffigurazione dell'intero sistema che tiene conto di tutti i dispositivi che generano e utilizzano energia. I progettisti possono ottenere una documentazione completa dell'impianto progettato e offrire così ai propri clienti una base significativa per le decisioni. I progettisti possono inoltre dimensionare sistemi fotovoltaici collegati alla rete, off-grid e fotovoltaici-ibridi, salvare e gestire i progetti e creare i propri moduli fotovoltaici, siti di installazione e profili di utilizzo. Sunny Design Pro offre anche la possibilità di gestire in modo flessibile tariffe di prelievo e immissione, generare analisi dei consumi e dei profili di carico e simulare l'uso di sistemi di accumulo anche in applicazioni con peak load shaving.

sensori per case e città intelligenti

Omron Electronic Components Europe presenta una nuova gamma di sensori compatibili IoT per i settori di digital signage, building automation e factory automation. Nuove opportunità di automatizzazione nel settore degli edifici, anche non presidiati, sono rese possibili attraverso i propri sensori più recenti. Tra i prodotti c'è la nuova versione Usb del sensore ambientale 2JCIE, che consente di monitorare

dossier protezioni

tatti, bobine e comando a distanza senza o con riarmo automatico e dotati di segnalazione di intervento differenziale. Tra le principali caratteristiche tecniche degli interruttori magnetotermici differenziali: il potere di interruzione 4,5, 6 e 10 kA (CEI EN 61009-1), correnti nominali da 2 a 40 A, versioni: 1P+N in 2 moduli e 4P in 4 moduli, correnti di intervento differenziale da 10, 30, -300 mA, caratteristiche di intervento B e C e una protezione tipo AC, A e A-HI antidisturbo.

La gamma di blocchi differenziali da accoppiare ad interruttori magnetotermici consente di elevare le prestazioni fino a 50 kA e 125 A (CEI EN 60898-1 / CEI EN 60947-2). Con accoppiamento a slitta semplice e rapido, sono dotati di dispositivo di sicurezza antimanomissione, coprimerse e con aggancio di sicurezza contro il serraggio incompleto dei morsetti e segnalazione di intervento differenziale.

Italweber

Nell'attuale scenario relativo alla produzione di energia elettrica, diventa sempre più importante disporre di sistemi di batterie (storage systems) in grado di immagazzinare parte dell'energia prodotta, in modo da renderla disponibile quando più necessaria. Tipico è il caso degli impianti fotovoltaici, che producono notevoli quantità di energia, ma solo durante le ore di luce. La possibilità di stoccare parte di tale energia utilizzando apposite batterie, e di utilizzarla poi nelle ore di buio, rende gli impianti fotovoltaici del tutto autonomi, flessibili ed economici.

Per una adeguata protezione di tali batterie e di tutte quelle apparecchiature che le contengono (ad esempio gli UPS), Italweber ha appositamente progettato e realizzato una nuova gamma di fusibili, denominati e marcati con la scritta inequivocabile "Battery fuse".

Tale gamma copre sostanzialmente tutte le esigenze presenti in questo momento nel mercato mondiale, e fornisce la soluzione ottimale al dilemma di molti progettisti circa quale tipo di fusibile utilizzare per la loro protezione.

Sono infatti disponibili fusibili cilindrici con le classiche dimensioni 10x38 mm o 14x51 mm aventi correnti nominali fino a 36A e tensione nominale di 550V DC e 800V DC, ideali per la protezione di piccole batterie, comprese quelle normalmente utilizzate all'interno degli impianti fotovoltaici di piccola e media taglia. Per impianti fotovoltaici di grossa taglia, o comunque per sistemi di immagazzinamento dell'energia che utilizzano numerose batterie connesse in serie, sono state realizzate ben tre serie di fusibili NH a coltello, aventi correnti nominali che raggiungono i 630A. Le serie si differenziano per il valore della tensione operativa, pari a 550V DC, 700V DC e 800V DC. Per tutte le tipologie di fusibili sono naturalmente disponibili anche le relative basi portafusibili, in versione unipolare o bipolare, del tipo standard o sezionabili.

Lovato Electric

Gli scaricatori di sovratensione (SPD) sono protezioni progettate per salvaguardare i sistemi e le apparecchiature elettriche ed elettroniche dai rischi causati dalle sovratensioni impulsive derivanti da commutazione di grossi carichi sulla rete o da fulminazione diretta o indiretta di

edifici e linee di trasmissione. La funzione degli scaricatori, è quella di creare una via preferenziale che veicoli verso terra gli effetti della sovratensione che altrimenti causerebbe guasti irrimediabili alle apparecchiature. Le apparecchiature che più subiscono gli effetti di queste sovratensioni sono, per loro natura, quelle elettroniche e proprio l'utilizzo di elettronica sempre più sofisticata anche in ambito domestico rende sempre più importante la protezione con scaricatori di sovratensione anche negli impianti civili. Considerato il valore delle apparecchiature domestiche minacciate dalle sovratensioni (televisori, elettrodomestici, sistemi citofonici, centraline d'allarme, caldaie, cancelli elettrici ecc.) si intuisce come completare con SPD il sistema di protezione del proprio centralino. In ambito domestico si può realizzare un efficace sistema di protezione anche senza il supporto di un professionista del settore (necessario per altri impianti). Si può definire una minima protezione installando nel centralino domestico uno scaricatore di Tipo 2 seguito da uno o più scaricatori di Tipo3 nelle immediate vicinanze delle apparecchiature elettroniche più sensibili (installati direttamente nelle prese di alimentazione).

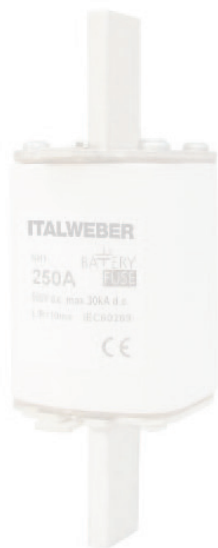
Lo scaricatore per impianti domestici monofase da posizionare nel centralino di casa prima dell'interruttore differenziale (salvavita) per la protezione delle utenze domestiche può essere quello dal codice SGC21NA320 Lovato Electric, mentre lo scaricatore per impianti domestici monofase aggiuntivo da posizionare all'interno delle prese di alimentazione di utenze domestiche delicate/costose può essere quello dal codice SA31NA275MS Lovato Electric.

OBO Betterman

Il crescente utilizzo di apparecchiature elettroniche e di domotica all'interno degli impianti elettrici civili, commerciali e industriali ha fatto assumere rilevanza sempre maggiore al fenomeno delle sovratensioni poiché esse costituiscono la prima causa di danno di tali apparecchiature. OBO Bettermann produce componenti per l'impiantistica elettrica civile e industriale tra i quali spicca una linea integrata di limitatori di sovratensione, costruiti in perfetta armonia con le normative vigenti e rispondenti alle esigenze più diverse: SPD per linee di energia, per reti di telecomunicazioni e di trasmissione dati, per sistemi di misura e controllo.

La già ampia proposta di SPD si arricchisce del nuovo limitatore di sovratensione ND-CAT6/E-F (art. 5081802) dedicato alla protezione dei circuiti TVCC con connessione RJ45 plug & play. Il limitatore di sovratensione ND-CAT6/E-F è caratterizzato dalla tecnologia Power over Ethernet (PoE) e supporta la trasmissione di dati con velocità fino a 1 Gbit/s.

Le sue ridotte dimensioni permettono





HAGER SICUREZZA

Sicurezza "senza fili"



■ Il sistema Hager video è composto da telecamere in HD da interno e da esterno e non necessita di alcuna configurazione di rete ADSL o WiFi

Verificare in tempo cosa sta succedendo negli ambienti protetti, in maniera semplice e affidabile. Per rispondere a questa esigenza, Hager sicurezza presenta la nuova linea Hager video, una soluzione video composta da telecamere da interno e da esterno HD, con

visione notturna fino a 15 metri e Motion Detection per individuare soggetti in movimento.

Il vantaggio di Hager video è l'integrazione con l'impianto d'allarme senza fili "logisty.alma", che permette di gestire e visualizzare le telecamere e il sistema di sicurezza utilizzando un'unica App: Logisty Alma. Dotata della tecnologia PowerLine, è una soluzione plug & play che utilizza la rete elettrica domestica per garantire una trasmissione sicura d'informazioni, al riparo da rischi d'intrusione radio e interferenza con le reti vicine.

Hager video si compone di telecamere IP da interno dal design compatto, per adattarsi in maniera discreta in ogni contesto ambientale, e robuste telecamere IP PoE da esterno entrambe dotate di rilevazione di movimento integrata e trasmissione delle informazioni protetta con criptaggio SSL.

A completamento della modalità stand alone, l'App Hager video, che consente di visionare le registrazioni dei movimenti rilevati su scheda SD, vedere e ascoltare in tempo reale cosa accade negli ambienti protetti, ricevere notifiche via e-mail delle avvenute rilevazioni, registrare le immagini o attivare una registrazione video durante l'osservazione da remoto e scaricare tutti i video registrati nella fotocamera su smartphone, tablet o PC.

www.hager-sicurezza.it

LOVATO ELECTRIC

Nuova linea di relè industriali

Presentata da Lovato Electric la nuova gamma di relè industriali: a partire da quelli Slim HR10.../HR20..., caratterizzati dalla compattezza come testimonia la larghezza di soli 6 mm, che consente una notevole ottimizzazione degli spazi e facilità d'installazione. Nella variante statica (SSR, solid state relay), sono estremamente veloci nella commutazione ed esenti da rumore, mentre la mancanza di parti mobili garantisce una durata superiore.

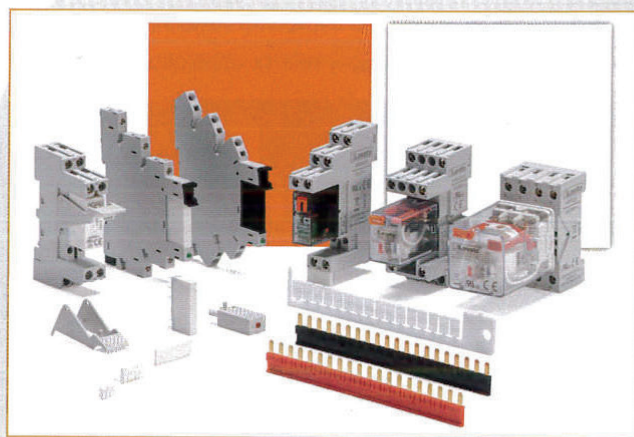
Proseguendo la panoramica della gamma troviamo i relè Miniaturizzati HR30.../HR50..., con dimensioni contenute, ma elevate prestazioni funzionali, adatti a chi cerca soluzioni economiche senza rinunciare ai risultati prestazionali. Questi relè si dividono in due famiglie, in base alla presenza o assenza dell'indicatore LED dello stato e dell'azionamento meccanico.

Senza tralasciare i relè Industriali HR60.../HR70..., che si caratterizzano per l'elevata durata meccanica ed elettrica. Questi prodotti sono tutti dotati d'indicatore LED per segnalare la presenza di tensione sulla bobina, d'indicatore meccanico dello stato dei contatti e di azionatore meccanico di test.

L'offerta è completa anche per quanto riguarda gli accessori, che comprendono: zoccoli a vite o a molla; ponticelli di tenuta per l'utilizzo in ambienti con vibrazioni; targhette neutre di scrittura, per identificare i singoli relè/zoccoli; barre di collegamento, disponibili in diversi colori e numero di poli per facilitare e velocizzare i collegamenti evitando gli

sprechi; filtri antidisturbo, per proteggere le apparecchiature elettroniche dell'impianto da sovratensioni generate dalle manovre del relè. In funzione della tipologia, i relè industriali Lovato Electric sono certificati da cURus, CSA, VDE, TUV e sono conformi alle normative IEC EN 61810 e IEC/EN 62314.

www.lovatoelectric.com



■ Piccolo e facile da installare, il relè industriale è un dispositivo essenziale e molto versatile. Con una spesa ridotta è possibile ottenere numerosi vantaggi

automAzione
integrata

Le tendenze tecnologiche

La nostra prima domanda è sostanzialmente classica: quali sono i trend tecnologici che stanno apportando importanti innovazioni nelle applicazioni di Telecontrollo e Teleassistenza?

LOVATO Electric, ci precisa Andrea Passavanti, Energy Market Specialist, ritiene che il mercato del Cloud possa essere uno dei principali trend tecnologici in grado di apportare importanti innovazioni nelle applicazioni di monitoraggio e assistenza. “Come certificato dall'Osservatorio Cloud Transformation della School of Management del Politecnico di Milano, il mercato Cloud in Italia ha superato i 2,3 miliardi di euro nel 2018, in crescita del 19% rispetto al 2017. Grazie alla spinta del Piano Industry 4.0, il primo settore merceologico in termini di spesa è il Manifatturiero con una quota del 25%, settore che da sempre costituisce il mercato target di LOVATO Electric”.

servatorio Cloud Transformation della School of Management del Politecnico di Milano, il mercato Cloud in Italia ha superato i 2,3 miliardi di euro nel 2018, in crescita del 19% rispetto al 2017. Grazie alla spinta del Piano Industry 4.0, il primo settore merceologico in termini di spesa è il Manifatturiero con una quota del 25%, settore che da sempre costituisce il mercato target di LOVATO Electric”.

Le soluzioni IA ancora percepite di difficile utilizzo

Indubbiamente cresceranno applicazioni che coinvolgeranno Intelligenza Artificiale e Machine Learning: questa l'opinione di Dal Castello (Panasonic Electric Works), che aggiunge che i player del mondo IT e software, sempre più attenti al settore Telecontrollo, matureranno configurazioni tecnologiche dedicate alle necessità di queste applicazioni così specifiche e delicate.

“Non è semplice: i servizi del ciclo idrico integrato sono, per esempio, di vitale importanza e quindi richiedono livelli di affidabilità estremamente elevati per accogliere soluzioni di intelligenza artificiale, ancora percepite come di difficile controllo. La grande mole di dati storici e ambientali fornirà a quelle tecnologie le informazioni necessarie per maturare azioni in autonomia allo scopo di migliorare i servizi dell'intero ciclo”. In merito alla possibilità dell'intelligenza artificiale di apportare significativi cam-



Un Edge Device per sicurezza e affidabilità degli accessi al Cloud

Andrea Passavanti,
Energy Market
Specialist di
LOVATO Electric.

biamenti nel modo di concepire e gestire applicazioni di Telecontrollo e Teleassistenza, secondo Farneti (Spai) dipende dal mercato dove verranno impiegati tali sistemi. “Nell'ambito delle macchine automatiche per il confezionamento, l'estrema eterogeneità dei prodotti dovuti a un'elevata customizzazione richiesta dagli utenti finali fa sì che gli investimenti mirati allo sviluppo di queste tecnologie potrebbero arrivare a non essere mai coperti dai possibili benefici”.

L'IA cuore della quarta rivoluzione industriale

Bianchi (FANUC) concorda sul nuovo e importante ruolo che l'intelligenza artificiale avrà nel Telecontrollo: “L'intelligenza artificiale ha aperto nuove e inedite prospettive per diversi aspetti della produzione industriale e anche per il Telecontrollo. Le tecnologie di AI mi-

gliorano l'elaborazione centralizzata dei dati raccolti dai sistemi di controllo remoto, e consentono non solo di analizzare in modo efficace i dati per individuare subito eventuali criticità, ma anche di rispondere e reagire secondo diversi gradi e modalità quando queste criticità si presentano”. Bartolotta (EATON) afferma che l'intelligenza artificiale rappresenta il cuore della quarta rivoluzione industriale: il presente e il futuro dell'automazione vedono gli oggetti intelligenti usare l'intelligenza artificiale e l'apprendimento automatico per interagire in modo più evoluto e funzionale con le persone e l'ambiente smart. Per supportare l'implementazione dei paradigmi dell'Industria 4.0 occorre quindi investire sull'intelligenza artificiale, ancor prima che sull'uso degli oggetti intelligenti dell'IoT. Ci sono oggetti che non avrebbero senso di esistere senza l'intelligenza artificiale, ma allo stesso tempo esistono anche tanti oggetti non ancora intelligenti che lo possono diventare integrando una componente tecnologica che abilita la IA.

Sistemi di apprendimento per anticipare le problematiche

L'intelligenza artificiale è anche in grado di gestire la mole crescente di dati, i Big Data, che arrivano dall'IIoT e che devono essere elaborati e inoltrati dai componenti intelligenti della macchina per diventare informazioni intelligenti per le imprese. Grazie a questi dati, il mondo industriale ha la possibilità di ottenere maggiore visibilità e controllo su funzionamento e performance delle macchine, anche da sedi dislocate e in aziende estese, per garantire manutenzione predittiva, teleassistenza semplificata e ottimizzazione della produzione grazie a un'analisi delle performance. In questa direzione, Eaton si è concentrata sulla necessità di integra-



Con la gamma di prodotti eWON, una soluzione completa e scalabile

Walter Mandelli,
R&D Manager di
EFA Automazione.

elettro

Temporizzatore smart per macchine e quadri

Alex Vernoni

TMM1 NFC DI LOVATO ELECTRIC SEMPLIFICA E MIGLIORA LA QUALITÀ DEL LAVORO DI QUADRISTI, COSTRUTTORI DI MACCHINE E INSTALLATORI.

Multifunzione, multiscala e multitensione con 1 contatto di uscita, il temporizzatore TMM1 NFC di LOVATO può essere alimentato con tensione ausiliaria da 12 a 240 VAC/DC. È adatto per il fissaggio su profilato omega 35 mm e per il fissaggio a vite. Sul fronte ha 2 LED di segnalazione: uno per la presenza di alimentazione e uno per lo stato del contatto di uscita. Un QR code rimanda a un link per il download del manuale tecnico.

PROGRAMMARLO È SEMPLICE

La tecnologia Near Field Communication (NFC) permette di

settare i parametri direttamente da smartphone e tablet Android, anche senza alimentare il temporizzatore. Questo è molto utile in ambito industriale, dove occorre effettuare la programmazione in serie con impostazioni precise e ripetibili. L'operazione è resa intuitiva anche dall'interfaccia grafica dell'App gratuita LOVATO NFC, che mostra direttamente sul display dello smart device il diagramma della funzione selezionata.



<http://www.eletronews.com/05653>

40 FUNZIONI SETTABILI

È possibile impostare il temporizzatore sia per funzioni comuni che specifiche: ritardo all'eccitazione, ritardo alla diseccitazione, intermittenza (pausa-lavoro), generatore d'impulso, relè passo-passo, salvaguardia, eccitazione temporizzata all'apertura o chiusura di un contatto, filtro analogico, conta pezzi, contaore e altro ancora. Sono disponibili diverse funzioni specifiche, come la possibilità di mettere in pausa la temporizzazione o riarmare o resettare il conteggio tramite la chiusura di un contatto esterno. Essendo multiscala, il TMM1 NFC può gestire

CONTAORE E CONTAORE

La funzione contaore può essere utilizzata per applicazioni quali il conteggio dei pezzi che passano sotto una fotocellula o il comando dell'attivazione di un tornello con limitazione del numero massimo di ingressi. Il contaore è tipicamente utilizzato per il conteggio delle ore di funzionamento di un macchinario e la segnalazione della richiesta di manutenzione dopo un certo numero di ore: si differenzia dalle altre funzioni del TMM1 NFC per il fatto che il valore di conteggio viene salvato in memoria e mantenuto anche in assenza di alimentazione. Quando il temporizzatore torna a essere alimentato, il contaore riparte a conteggiare dal valore salvato in memoria prima dell'interruzione dell'alimentazione. Indipendentemente dalla funzione selezionata, è possibile programmare una soglia sul numero di chiusure dell'uscita a relè del TMM1 NFC: quando viene raggiunta, il TMM1 NFC smette di eseguire la funzione per cui è stato programmato. Per ripartire sarà necessario togliere e ridare alimentazione al temporizzatore. Il valore corrente del conteggio è consultabile in qualsiasi momento dalla App LOVATO NFC.



CARTA D'IDENTITÀ



Prodotto
TMM1 NFC



Tipologia
Temporizzatore contaore e contaore



Applicazioni
Impianti nel settore terziario e industriale



Segni particolari
Tecnologia NFC



Si ringrazia
LOVATO Electric, Gorle (BG)

tempi da 0,1 secondi a 999 giorni, con possibilità di selezionare base tempi di decimi di secondo, secondi, minuti, ore e giorni.

1. ABILITARE la funzionalità NFC sul proprio smartphone.

2. ESTRARRE il timer dalla scatola e avvicinare lo smartphone in modo che il dispositivo e lo smartphone possano interagire fra loro. Se l'app non è installata, lo smartphone si collegherà automaticamente al Play Store per scaricarla.

3. I DRIVER dell'app possono essere installati subito oppure successivamente.

4. AVVICINARE nuovamente lo smartphone al dispositivo: l'app mostrerà il temporizzatore e sotto il pulsante "Parametri". Cliccare su questo per proseguire con la configurazione.

5. È POSSIBILE scorrere le 40 funzioni a disposizione e cercare quella desiderata. Per ciascuna viene mostrato un intuitivo schema di funzionamento.

6. UNA VOLTA scelta la funzione desiderata, ad esempio "A-Eccitazione ritardata" è possibile impostarne i principali parametri.

7. AD ESEMPIO, si può impostare un tempo di preset pari a 5 secondi e cliccare "Invia".

8. AVVICINARE nuovamente lo smartphone dal temporizzatore per completare la scrittura.

9. COMPARIRÀ il messaggio di conferma "Scrittura completata!"

10. ECCO il timer immediatamente funzionante integrato in un quadro.

11. LEGGENDO con lo smartphone il QR code è possibile avere a portata di mano qualsiasi informazione sul timer: manuale, video tutorial, datasheet e altro ancora.

L'INSTALLAZIONE PASSO-PASSO



I CONSIGLI PER L'INSTALLATORE

«Una volta selezionata la funzione, è possibile salvarla e trasferirla su un numero illimitato di temporizzatori. La programmazione infatti può essere copiata su altri TMM1 NFC in modo

estremamente veloce via NFC, senza alimentare il temporizzatore. Una volta inviata la configurazione al TMM1 NFC, è possibile verificare le impostazioni salvate semplicemente rileggendo

la programmazione tramite l'App LOVATO NFC. Questo consente una notevole riduzione dei tempi di impostazione, specialmente per chi fa programmazione in serie, l'azzeramento degli errori di settaggio e la

ripetibilità dell'operazione. Raccomandiamo di bloccare sempre le impostazioni inserendo una password di 4 cifre, onde evitare la manomissione dei settaggi da parte di personale non autorizzato».

Andrea Lorenzi,
product specialist
di LOVATO Electric.



Watt 

Quando energia fa rima con sinergia

Sinergy è il sistema di monitoraggio per l'Energy Management e l'Industria 4.0 (cortesia: LOVATO Electric)



Perché il mercato della diagnosi energetica rappresenta un'opportunità e allo stesso tempo una sfida per il distributore di materiale elettrico

Per operare efficacemente in questo settore, che ha preso piede negli ultimi anni grazie a specifiche normative, occorre anzitutto un approccio centrato sull'offerta di soluzioni e non di prodotti a sé stanti.

“Il punto di partenza per la creazione di un sistema di monitoraggio dei consumi di energia non è infatti la vendita di uno o più strumenti di misura, bensì la proposizione di un insieme coordinato di attività, prodotti e servizi. LOVATO Electric organizza regolarmente sessioni formative per i distributori partner, affinché la loro forza vendita interna ed esterna possa impadronirsi dell'argomento e farsene a sua volta portavoce nei confronti dell'installatore o del cliente finale”, evidenzia l'ingegner Andrea Passavanti, Energy Market Specialist dell'azienda italiana.

Si può dire che il driver siano state le normative, in particolare gli audit introdotti per legge nel 2014?

Il decreto 102/2014 ha stabilito l'obbligo della diagnosi dei consumi energetici per le aziende energivore e quelle di grandi dimensioni. In prima battuta, erano ammessi audit basati sulla lettura dei cosiddetti dati di targa della macchina. Le diagnosi vanno ripetute ogni 4 anni. Entro il 2019 si avrà la seconda tornata delle verifiche, per le quali i suddetti dati non sono più sufficienti: occorre che i consumi siano misurati periodicamente e sistematicamente sul campo, predisponendo appositi sistemi di monitoraggio. Se si considera che

LOVATO Electric veicolava i propri strumenti di misura attraverso il canale della distribuzione ancor prima del 2014, è evidente che il nostro grossista partner è avvantaggiato nel cogliere le opportunità in quest'ambito, in quanto è in grado di gestire l'aumentata domanda di dispositivi di misura e del relativo software.

Il monitoraggio coinvolge anche altre figure qualificate: come si ridefiniscono ruoli e competenze?

In effetti, i processi di vendita di una soluzione di monitoraggio possono essere più o meno lineari, ma non si esauriscono di certo al banco: dietro a questi prodotti c'è sempre un progetto che coinvolge Ege, ESCo e progettisti qualificati i quali, a loro volta, supportano le aziende nell'adeguarsi agli obblighi stabiliti dalla legge. Nei casi più semplici, questi consulenti spiegano alle aziende come eseguire la diagnosi e quali strumenti utilizzare. Le aziende, a loro volta, affidano l'installazione a tecnici interni o installatori esterni che acquisteranno l'occorrenza dal distributore: spesso tuttavia nasce l'esigenza di eseguire dei sopralluoghi sull'impianto. LOVATO Electric li effettua gratuitamente, in quanto sono necessari per tradurre i risultati dell'audit in un elenco di soluzioni per il monitoraggio dei consumi.

Soluzioni che possono essere i dispositivi, ma anche i software per la loro gestione?

Sì. All'offerta hardware, LOVATO Electric ha affiancato da diversi anni quella del software: ciascun siste-



«All'offerta hardware, LOVATO Electric ha affiancato da diversi anni quella del software: ciascun sistema di monitoraggio richiede infatti la storicizzazione dei dati relativi ai consumi. Si colloca in tale ottica lo sviluppo della piattaforma Synergy»

ANDREA PASSAVANTI
Energy Market Specialist
LOVATO Electric

ma di monitoraggio richiede infatti la storicizzazione dei dati relativi ai consumi. Si colloca in tale ottica lo sviluppo della piattaforma Synergy, sistema di monitoraggio che dialoga con la strumentazione LOVATO Electric dedicata alle misure elettriche e con la strumentazione dedicata alla misura di grandezze non elettriche come, ad esempio, gas, acqua o aria.

SYNERGY è una piattaforma di monitoraggio trasversale a tutta la nostra offerta: micro PLC, centraline di rifasamento, centraline di controllo dei gruppi elettrogeni, centraline di scambio rete gruppo e sistemi di avviamento motore (inverter o soft starter).

Un'altra caratteristica peculiare della piattaforma è quella di essere aperta all'integrazione di strumentazione non di nostra produzione grazie all'utilizzo del protocollo di comunicazione MODBUS e alla possibilità di integrare qualunque dispositivo dotato di un'uscita digitale o analogica. La nostra piattaforma funge pertanto da supervisore di tutta la strumentazione presente in campo. Dal punto di vista architetturale è

disponibile sia la soluzione "on site" sia la soluzione Cloud, qualora l'utente finale volesse approcciare il monitoraggio energetico come un puro servizio.

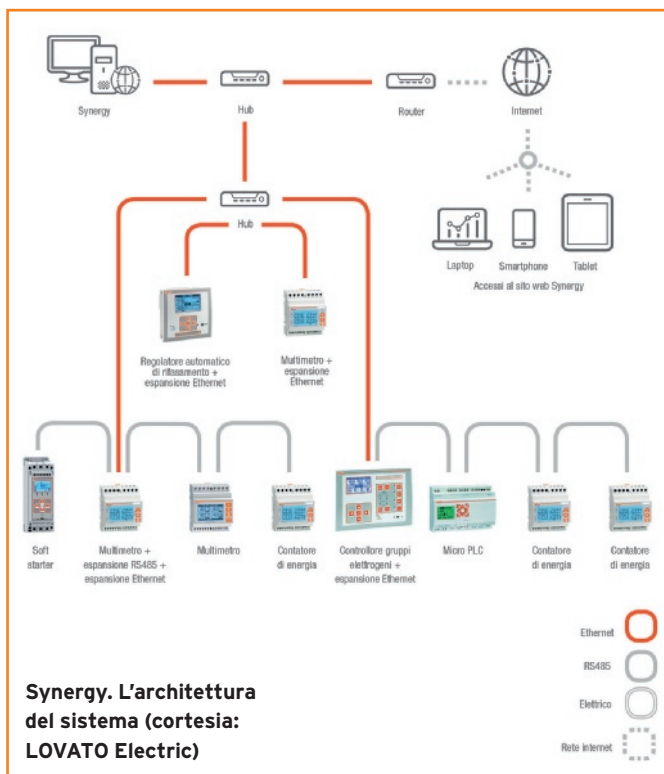
In che modo l'aggiunta della componente software ha trasformato le dinamiche di offerta degli strumenti di misura elettrica?

Il distributore potrebbe anche gestire da solo la vendita del singolo dispositivo. Con Synergy, sempre veicolato tramite la distribuzione, il nostro supporto diventa spesso indispensabile: occorre infatti spiegare al cliente finale le funzioni del software. Questo non implica la sovrapposizione con ESCo, Ege e professionisti del settore: la nostra consulenza è mirata alla corretta realizzazione del sistema di monitoraggio, senza entrare nel merito della gestione degli audit e dei relativi dati.

Un volano per la diffusione della nuova piattaforma sono stati anche i benefici fiscali del piano nazionale Industria 4.0?

Synergy inteso come insieme di hardware e software è stato certificato dal consorzio Intelimech di Confindustria Bergamo come rispondente ai requisiti Industry 4.0: per il cliente finale ciò si traduce nella possibilità di usufruire dell'iperammortamento al 250%. Un beneficio che dovrebbe essere confermato, probabilmente con qualche modifica, con la Legge di Bilancio* che sarà approvata entro la fine dell'anno. ♦

**Al momento della chiusura in redazione di questo numero, la Legge di Bilancio non risultava ancora approvata. Stando all'ultima bozza disponibile, l'iperammortamento dovrebbe essere prorogato al 31/12/2019 oppure al 31/12/2020 se l'ordine di beni strumentali materiali è stato accettato dal venditore ed è supportato da un acconto minimo del 20%. L'iperammortamento dovrebbe essere del 250% per progetti fino a 2,5 milioni, del 200% per quelli compresi tra 2,5 e 10 milioni, del 150% per progetti tra i 10 e i 20 milioni*



CHI DEVE ESEGUIRE IL MONITORAGGIO DEI CONSUMI

Le Grandi Imprese. Un'impresa è considerata "grande impresa" quando il requisito occupazionale (più di 250 unità effettive) sussiste congiuntamente a un fatturato superiore a 50 milioni di euro o a un totale di bilancio annuo superiore di 43 milioni. Per il calcolo delle dimensioni

d'impresa vanno conteggiate anche le aziende associate e collegate, secondo i criteri del DM 18 aprile 2005.

Le Aziende Energivore, iscritte alla Cassa Servizi Energetici Ambientali (CSEA).

Un'azienda si definisce energivora se si verificano entrambe le seguenti 2 condizioni:

1. consumo annuo di energia elettrica o di energia diversa dalla elettrica superiore a 1,0 GWh
2. rapporto tra costo dell'Energia e VAL (Valore Aggiunto) deve essere almeno pari al 20% o, in alternativa, il costo complessivo della energia almeno pari al 2% del fatturato

eco.
bergamo

MONITORARE L'ENERGIA IN AZIENDA

Analizzare e intervenire ecco i compiti dell'Ege

L'esperto di gestione energetica verifica i comportamenti sia delle macchine che delle persone.

■ Il secondo passo per monitorare i consumi in un'azienda è l'entrata in campo dell'Ege, esperto di gestione energetica: è il professionista al quale è stato affidato il compito di svolgere gli accertamenti necessari per capire dove e come i consumi possono essere ridotti, oppure ottimizzati per produrre di più a parità di consumo.

Normalmente un Ege incontra la direzione dell'azienda per familiarizzare con l'ambiente e la produzione, mentre il passo successivo è l'analisi di tutti i documenti cartacei, in primis le bollette. Poi, per identificare le aree più energivore, quelle cioè dove è più conveniente intervenire per ottenere risultati immediati, l'Ege inserisce strumenti che permettono di misurare i consumi: non soltanto dell'energia elettrica o del gas, ma anche dell'acqua e sensori di temperatura.

Struttura sotto la lente

Analizzerà la struttura dell'azienda, la dislocazione per esempio sui vari piani o nelle varie aree, tenendo conto non solo della macchine ma anche delle persone presenti in ogni zona. Per svolgere al meglio il suo lavoro il professionista



deve infatti capire il comportamento energivoro non solo delle varie attrezzature ma anche di chi le utilizza.

È vero che, alla fine l'efficienza la fanno le macchine, ma spiegano gli esperti della Lovato Electric di Gorle - conta anche la cultura delle persone che in azienda lavorano. Per fare un esempio magari banale ma di immediata comprensione, c'è chi prima di uscire spegne le luci, mentre altri lasciano la finestra aperta. Tutti comportamenti che impattano, in positivo o in negativo, sui consumi.

■ **Prima di trarre conclusioni il professionista deve avere un quadro il più possibile completo**

Diffondere cultura

Compito dell'Ege è dunque anche quello di diffondere cultura: perché prendere sempre l'ascensore quando fare un po' di scale normalmente fa bene alla salute? Oppure può suggerire interventi diversi, come l'utilizzo negli uffici di computer più efficienti, che essendo spesso più veloci permettono di sprecare meno tempo.

Lo screening sull'energia permette all'Ege di identificare dove si concentrano i consumi, di avere un quadro completo e di trarre le conclusioni. Potrebbe per esempio scoprire che su una pressa non è conveniente intervenire perché la macchina è nuova e già efficiente, mentre in azienda si utilizzano ancora i neon invece dei led,

che possono produrre una notevole riduzione dei consumi (dal 30% all'80%). Può decidere di analizzare l'assorbimento macchina per macchina, oppure di gruppi di macchine simili. Può valutare quanto a volte sia poco conveniente avere un impianto che continua ad accendersi e spegnersi, mentre tenendo una velocità costante si otterrebbero risultati migliori in termini di efficienza.

L'analisi che si utilizza in un'azienda può essere applicata anche ai consumi di casa. Le domande che bisogna sempre porsi prima di iniziare sono: cosa mi aspetto? Quanto tempo è necessario per il rientro dell'investimento? Quanto posso investire?

L'ECO DI BERGAMO

Biodiversità: il «Quarry Life» va alla cava Colle Pedrino

Il premio. Promosso dalla Bicocca il progetto punta sul recupero del sito bergamasco di Italcementi

Un progetto di recupero legato a una cava bergamasca è stato scelto tra gli oltre 110 progetti valutati da una giuria internazionale del «Quarry Life Award», il concorso scientifico ed educativo ideato dal Gruppo HeidelbergCement, e promosso a livello nazionale in 25 paesi del Gruppo (prima volta in Italia) che invita ricercatori, studenti e cittadini a sviluppare progetti per promuovere la biodiversità nei siti estrattivi.

Esperti nel campo della biodiversità e dell'ecologia, hanno infatti reputato il progetto «Di tempo in tempo, dalla cava alla natura» promosso dai ricercatori dell'Università di Milano-Bicocca, meritevole di ricevere l'«Habitat and Species Research Award», premio del valore di 10 mila euro, consegnato a Rodolfo Gentili che, insieme al suo team, ha sviluppato il progetto nella cava calcarea bergamasca Italcementi di Colle Pedrino, (dove il calcare viene frantumato e

raggiunge poi il deposito vicino alla cementeria di Calusco) effettuando un'analisi dei diversi interventi di ripristino che hanno interessato il sito nel recente passato, in termini di copertura della vegetazione e biodiversità, e suggerendo nuove soluzioni per un recupero più efficace dei versanti della cava. La giuria internazionale è rimasta colpita dal metodo scientifico utilizzato e dalla qualità delle azioni di ripristino di biodiversità presentate.

«La vincita del premio internazionale ci rende ancora più orgogliosi di questa prima edizione italiana del concorso, che è stata già un grande successo - spiega Angelo Monti, coordinatore nazionale del concorso e responsabile Ambiente ed Energia di Italcementi - Italcementi crede in uno sviluppo sostenibile che sappia trovare il giusto equilibrio fra creazione di valore, tutela ambientale e responsabilità sociale e la conservazione e promozione della biodiver-



Uno studio sulla cava di Colle Pedrino ha vinto il premio «Quarry Life»

sità nei siti estrattivi fa parte degli impegni che perseguiamo ogni giorno. Il Quarry Life Award offre l'opportunità unica di promuovere questi valori, portare nuove competenze all'interno dei nostri siti estrattivi e consolidare il rapporto col territorio».

Questo il «verdetto» internazionale: per quanto riguarda l'esordio invece del «Quarry Life Award» in Italia, 36 le proposte in lizza, con diversi bergamaschi sugli allori. Il progetto Bicocca di Colle Pedrino ha bissato il successo per il settore scientifi-

co, mentre per il settore comunità è risultata vincitrice la scuola media di Calusco col progetto «Facciamo rifiorire il Giglio», che ha coinvolto 173 studenti. E ancora nel settore ricerca il biologo Alessandro Mazzoleni è giunto secondo, classificando sempre nel Colle Pedrino ben 678 specie di flora e fauna. Infine altro secondo posto per l'osservazione delle api nella cava Monte Giglio e un terzo legato al progetto «Sport, passeggiate, fotografie e tecnologia alla scoperta della biodiversità del Giglio».

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Ministero delle Pmi «Il Governo vuole stringere i tempi»

Incontro Agnelli-Salvini

A metà ottobre, quando il vicepremier Matteo Salvini aveva partecipato all'assemblea Confimi di Monza, era subito scattato il «feeling» con il presidente Paolo Agnelli sull'idea di istituire un ministero per le Pmi, con la promessa di rivedersi presto a Roma, per discutere in profondità del progetto.

Detto, fatto. L'incontro c'è stato nelle scorse settimane e di ritorno dalla sua «missione» nella Capitale il presidente Confimi non nasconde il suo ottimismo sui futuri sviluppi dell'iniziativa. «Salvini mi è parso davvero intenzionato a dar seguito al progetto - aggiunge Agnelli - mi pare ci sia, da parte del governo, la consapevolezza di dover fare di più per aiutare la vera spina dorsale dell'economia italiana, dal momento che le Pmi in Italia pesano per il 99% del totale».

Così, martedì 11 dicembre, Agnelli compirà un secondo viaggio a Roma, stavolta per incontrare i sottosegretari dei ministeri dello Sviluppo economico e del Bilancio (oltre ai presidenti di Commissione), per cercare di mettere più a fuoco la possibile operatività del nuovo ministero. «Sarà un passaggio tecnico importante - aggiunge Agnelli - perché bisognerà dare sostanza a un'idea che nel frattempo ha continuato a ricevere adesioni



Si lavora a un ministero Pmi

dal nostro mondo: un primo abbozzo potrebbe essere quello di affiancare al Mise un altro ministero senza portafoglio che lavori in profondità con il tessuto sociale delle piccole e medie imprese».

E se il leader della Lega ha già dato il suo avallo al progetto, l'incognita potrebbe essere rappresentata dalla componente governativa del Movimento 5 Stelle (non pochi i contratti in questi giorni che accompagnano la quadratura del cerchio sulla manovra, anche se il presidente Confimi rimane fiducioso anche su questo fronte: «Gli esponenti 5 Stelle hanno sempre parlato a favore delle piccole imprese - aggiunge Agnelli - schierandosi anche con fatti concreti, come il devolvere parte dei loro stipendi di parlamentari, di fianco delle Pmi».

M. F.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

L'EVENTO

Fame e sacrificio: la lezione di Moro agli addetti Lovato

Una serata speciale, per l'azienda e per i 280 dipendenti della Lovato Electric, azienda di Gorle, leader nella produzione di componenti elettrici per applicazioni industriali e per il mercato elettrotecnico. Una serata, quella di martedì scorso, che ha voluto celebrare un anno che la società ha definito «difficile, impegnativo, ma di successo. Ed è per questo che abbiamo deciso di farci questo regalo». Il significato di una strada che porta al risultato finale positivo l'amministratore delegato della Lovato, Massimo Cacciavillani, lo ha spiegato bene introducendo l'ospite d'onore, Simone Moro, alpinista di fama internazionale, e i suoi record, a cominciare dall'essere oggi l'unico uomo al mondo ad aver conquistato quattro Ottomila in arrampicata invernale. «Questo uomo è un mito per me - ha spiegato Cacciavillani,

davanti ai dipendenti e alla sua famiglia (al termine di un pomeriggio di allenamento di corsa con Moro e a 15 collaboratori) - Certamente lo è per i risultati che ha raggiunto, ma soprattutto per quei valori che rappresenta e in cui si rispecchiano anche quelli della nostra azienda, alla quarta generazione e ormai vicina ai 100 anni di attività: onestà, spirito di sacrificio, dedizione, qualità delle relazioni umane, eccellenza nel lavoro».

Il parallelo con lo spirito con cui affrontate spedizioni Simone Moro e la strada seguita dalla Lovato per la difesa e la conquista dei propri mercati è stato un mix che ha segnato tutto l'intervento dell'alpinista. Moro non è un alpinista improvvisato. Ha raccontato - è testimoniato con un video emozionante - di quanto volontà e di quanto sacrificio ci fossero dietro a ogni suo traguardo mai sotto gli ottomila metri di altitudine. «Abitare a Bergamo per un alpinista non è stato proprio un



Simone Moro parla ai dipendenti della Lovato Electric di Gorle

vantaggio, guardando a chi per esempio è nato a Cortina, a un passo da vette fantastiche che sono già parte della loro vita. Io per di più non mi ritengo un alpinista talentuoso. Ma avevo «fame», mi nutivo del mio sogno, un traguardo l'ho desiderato con una intensità fortissima. Volevo fare l'alpinista fin da bambino, dai sei anni. Ho lavorato più degli altri, i miei sacrifici sono stati il doppio, il triplo di quelli fatti da altri, ma il mio progetto volevo capitalizzarlo in un risultato d'eccellenza». Così quei fattori che all'inizio sembravano giocare a sfavore si sono trasformati in punti di forza. I risultati e gli obiettivi aziendali corrono lungo lo stesso approccio.

«Se quest'anno è stato un anno di successo, è perché abbiamo lavorato bene - ha spiegato Cacciavillani - guidati da questi valori di attaccamento alla nostra missione, e che ci ha spinto a dare il meglio. A fare squadra. Con una spinta motivazionale che spero possa aver contagiato tutti della nostra vita oltre il lavoro, dalla famiglia, alla vita sociale, allo sport». Andare tutti nella stessa direzione, significa fidarsi gli uni degli altri sempre, in ogni situazione. «È l'orgoglio di essere bergamaschi sono sicuro ci aiuta in questo obiettivo». Esattamente come ha guidato Moro nelle sue imprese.

Missione in Eritrea per un nuovo sviluppo

Delegazione ad Asmara

Viaggio in concomitanza con la missione nel Paese del viceministro degli Esteri, Del Re

Un viaggio «esplorativo», ad Asmara, per coinvolgere il mondo dell'imprenditoria, della cultura, del sociale, e rinsaldare i rapporti con un'area in cui, storicamente, la presenza italiana ha lasciato segni profondi, e avuto un peso rilevante.

Negli stessi giorni della missione politica istituzionale del viceministro degli Esteri Emanuela Del Re, la nascente Associazione di amici Italia-Corno d'Africa ha organizzato una trasferta che dura fino a domani, sabato 8.

Mercoledì era prevista la partecipazione ad un Multi-Stakeholder Forum, in cui gli attori istituzionali eritrei ed italiani hanno esaminato il processo di pace tra Eritrea ed Etiopia e le opportunità geopolitiche ed economiche che ne derivano. I due Stati, per decenni in conflitto fra loro, godono ora di un nuovo corso, avviato dal premier etiopico Abiy Ahmed e accolto con favore dal presidente eritreo

Isayas Afewerki, che si spera porti stabilità nell'intera regione, primo passo per rilanciare lo sviluppo dell'area.

Nello stesso giorno era prevista la visita all'azienda Zambaiti Eritrea, promotrice dell'associazione: l'esperienza della società bergamasca che opera nel Paese dal 2004, offre una prospettiva pratica sui suoi investimenti nella comunità.

La missione coinvolge imprenditori, ricercatori universitari, operatori del sociale, e ha anche lo scopo di rivelare a potenziali investitori italiani le grandi possibilità legate al Corno d'Africa, ove già operano gruppi importanti: Calzedonia, per esempio, ha aperto uno stabilimento a Macallè. Attorno ad essi può svilupparsi una rete più ampia e strutturata, che coinvolga settori quali infrastrutture, trasporti, costruzioni, energia e turismo, tenendo anche presente che Asmara, dal 2017, è patrimonio mondiale Unesco. Città bellissima, esempio di architettura italiana anni Trenta, in cui i bergamaschi hanno contato molto.

Vincenzo Guercio

© RIPRODUZIONE RISERVATA

«Rafforziamo il legame con la città»

Riorganizzazione

Entro il 31 dicembre il trasferimento nel capoluogo della direzione generale e della presidenza

L'indirizzo è via Clara Maffei 2, pieno centro città. E non è un caso. La scelta dei vertici della Bcc Bergamo e Valli di trasferire nel capoluogo la direzione generale (la «testa» della banca), è stata annunciata ai soci riuniti domenica in assemblea per votare l'adesione del Gruppo Icrea, ha infatti un significato strategico ben preciso: rafforzare la presenza nel capoluogo per accrescere il «peso» dell'istituto all'interno del panorama bancario provinciale. In città l'istituto di credito cooperativo guidato da Duillio Baggi è già presente con due delle sue 17 filiali (una in via San Bernardino, l'altra in piazza risorgimento nel quartiere di Loreto), ma portare qui la direzione generale, significa aprire, come ha spiegato il presidente ai soci «una nuova importante pagina della sua storia secolare». Il personale della Progetto 3 Arredo Contract in questi giorni sta lavorando senza sosta, l'obiettivo



La nuova sede della Bcc Bergamo e Valli in via Clara Maffei

Borella: «Non perderemo il legame con le valli, anzi sarà rafforzato grazie alla tecnologia»

trasloco entro il 31 dicembre per iniziare il 2019 in piena operatività. Nello stabile di via Maffei, nei locali (in affitto) occupati fi-

Azimut, arriveranno gli uffici direzionali, la presidenza e il consiglio di amministrazione, la direzione commerciale, le funzioni aziendali di controllo e la divisione degli affari generali. A regime ci lavoreranno una ventina di persone.

Banca «digitale»

L'arrivo a Bergamo coincide anche con l'adozione della denominazione «commerciale» abbreviata di «Bcc Bergamo» (an-

nomina completa) votata dai soci, su proposta del cda, domenica in assemblea. «Il legame con le valli non andrà perso anzi verrà rafforzato, non solo da un punto di vista logistico ma anche con l'adozione delle nuove tecnologie che ci permetterà di portare in tutti i centri, anche i più piccoli, i nostri servizi» precisa il direttore generale Domenico Borella. «La nostra - aggiunge - resta una scelta in controtendenza rispetto alle grandi banche che stanno progressivamente abbandonando il territorio». Nel piano triennale, infatti, prevista una decisa accelerata sul fronte della digitalizzazione dei servizi bancari anche alle sinergie sviluppate con la capogruppo Icrea. Nella riorganizzazione, le attività e le professionalità destinate a seguire lo sviluppo tecnologico saranno concentrate nella sede di Sorisole dove sarà mantenuto anche il servizio di tesoreria, per un totale di 15 persone. Nell'altra sede «storica» di Pradalunga resteranno, oltre alla filiale, il servizio crediti, la divisione amministrativa, la consulenza finanziaria per la clientela per un totale di una quarantina di dipendenti.

E. Con.



Lovato, premiazione dei fedelissimi

Nella sede di Gorle. Una giornata dedicata ai lavoratori e alla loro fedeltà all'azienda. Nella sede centrale dell'azienda a Gorle, sono stati premiati, durante l'annuale incontro con i dipendenti ed ex dipendenti, i «fedelissimi» della Lovato Electric, azienda specializzata nella produzione di componenti elettrici per applicazioni industriali che hanno raggiunto i 25, 30, 35 e 40 anni di anzianità aziendale. L'evento, che si è articolato in diversi momenti (nella foto, il momento del pranzo aziendale) si è tenuto alla presenza del presidente Pietro Cacciavillani e dell'amministratore delegato Massimiliano Cacciavillani. «Un momento importante per noi - ha spiegato l'a.d. della Lovato di fronte agli oltre 150 partecipanti all'evento - perché, dall'esempio dei nostri lavoratori più esperti possiamo creare un legame anche con i giovani dell'azienda, motore dell'innovazione dei prossimi anni. Ci attendono grandi progetti a breve e sarà molto importante coniugare l'esperienza dei più anziani con l'entusiasmo dei giovani».