

Rassegna stampa

settembre 2019



 **Lovato**
electric
ENERGY AND AUTOMATION

l'impianto elettrico

Un laboratorio per crescere

L'INAUGURAZIONE DEL LOVATO LAB RAPPRESENTA UN PASSO DECISIVO PER IL RAGGIUNGIMENTO DEI PIÙ ALTI STANDARD QUALITATIVI

Lovato Electric ne è convinta: lo sviluppo del business richiede investimenti importanti e l'azienda ha i mezzi e la volontà per farlo. La dimostrazione? I tre milioni di euro spesi per approntare Lovato LAB, un'area di test complessi e di alto livello, un laboratorio prove con un ristrettissimo numero di competitor in Italia e in Europa. Per vincere la sfida del time to market e dell'innovazione. Massimiliano Cacciavillani, Amministratore Delegato di Lovato Electric, è sereno e decisamente soddisfatto: dà la sensazione di avere la certezza imprenditoriale del ritorno di questo investimento. "Abbiamo speso molto, in termini finanziari e di risorse progettuali e tecniche impiegate nel progetto, ma abbiamo la convinzione che sia una scelta necessaria per mantenere il nostro livello di competitività e sviluppare un catalogo sempre più ampio e adeguato alle esigenze proposte dal mercato."

Una struttura per test impegnativi

1700 metri quadri distribuiti su tre piani, una struttura di generazione di potenza dedicata con la capacità di produrre i valori necessari a test impegnativi, il coinvolgimento di una squadra interna che ha lavorato intensamente per portare a compimento l'intero lavoro in un solo anno, realizzando tra l'altro un edificio altamente qualificato anche dal punto di vista dei consumi e dell'impatto ambientale.

Nella struttura di Lovato LAB sarà possibile effettuare prove di cortocircuito secondo gli standard IEC ed UL fino a correnti di 30 kA alla tensione di 600 V, prove del potere di chiusura e di interruzione (Overload), prove delle prestazioni in servizio convenzionale (Endurance) fino a 6300 A a 690 V, prove di riscaldamento fino a 3000 A continuativi in bassa tensione. È stato anche acquistato un tomografo da 225 kV che consente di soddisfare le più svariate e minuziose esigenze di qualità, analizzando i pezzi nella loro completezza sia nella struttura interna che esterna.

C'è l'orgoglio di aver dato vita a qualcosa di importante e di decisamente avanzato nelle parole di Iosve Pulcini, Tecnico di laboratorio e sviluppo prodotti che ha intensamente partecipato a questo progetto e ne racconta le caratteristiche tecniche



L'edificio del nuovo Lovato LAB

entrando nei particolari: "Per ottenere le potenze richieste per i nostri test di sovraccarico e cortocircuito abbiamo installato due alternatori sincroni, che sfruttano il salto di giri del rotore nel corso delle prove: questi, acquisendo rispettivamente 200 kW e 40 kW ci permettono di generare potenze nell'ordine di 40 e 8 MW ciascuno. Questo ci dota di possibilità di test e validazione davvero rapide ed efficaci anche rispetto alle esigenze di forniture



Un particolare della Sala Macchine dedicata ai test di cortocircuito e sovraccarico



Il taglio del nastro, con Pietro Cacciavillani, Presidente di Lovato Electric, Iosve Pulcini e Massimiliano Cacciavillani, Amministratore Delegato

specifiche richieste da un cliente.” Una capacità “produttiva” che è il cuore di questo progetto importante e ambizioso: Lovato LAB infatti mette nelle condizioni l’azienda di svolgere internamente test sofisticati che normalmente si svolgono in laboratori esterni, con tempi di esecuzione piuttosto lenti e con la possibilità di testare solo una soluzione. Questo dilata i tempi di verifica delle soluzioni progettuali e pone dei limiti alla sperimentazione di varianti. “Portare in-house queste verifiche significa snellire il dialogo fra progettazione e industrializzazione, perché oggi in Lovato LAB possiamo testare varianti, verificare con maggiore finezza e su test plurimi le possibili configurazioni del prodotto, approfondire la customizzabilità di prodotti esistenti con costi, tempi e modalità organizzative sotto diretto controllo.”

Un vantaggio competitivo rilevante da offrire al mercato

“Un vantaggio che ci ha permesso di spendere risorse finanziarie proprie con una fiducia notevole: i tempi in cui questo investimento sarà ripagato sono lunghi, forse, ma per un’azienda che ha la necessità di aggredire il mercato in modo strutturale come è il nostro caso queste risorse tecniche e di sperimentazione costituiscono un reale plus di valore strategico, per la velocità di reazione e di risposta agli stimoli del mercato e per la capacità di attrarre risorse importanti che ci consentiranno di incrementare la qualità del nostro reparto R&D. Progettisti, system integrator, energy manager troveranno nel catalogo Lovato una risposta su misura per le loro esigenze grazie alla qualificazione del prodotto operata con tutta l’elasticità e la flessibilità che Lovato LAB oggi ci consente.”



Un altro dettaglio dell’imponente sistema che fornisce la potenza necessaria per le prove di laboratorio

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Phoenix Contact Protezioni contro le sovratensioni con portafusibili

Nei capillari sistemi di misurazione e di controllo, utilizzati spesso negli impianti di processo, i componenti salvaspazio per armadi di terminazione dei cavi sono sempre più richiesti. Con la gamma prodotti Termitrab Complete (TTC), Phoenix Contact offre una soluzione molto compatta per il livello di connessione e di distribuzione, ora anche equipaggiata con la funzione dei fusibili miniatura. A livello di distribuzione dei quadri elettrici negli impianti di processo spesso si incontrano requisiti che sono in realtà contraddittori. Da un lato sono richiesti una buona accessibilità ed un'elevata facilità di manutenzione, dall'altro è necessario risparmiare costi con un design compatto e salvaspazio, dove la caratteristica del minimo ingombro è dovuta anche al gran numero di segnali presenti nell'impianto. Con il sistema "Termitrab Complete",

Phoenix Contact ha voluto risolvere in modo innovativo questa contraddizione.



contatto diretto

<https://www.impiantoeltricoonline.it/48219>

Schneider Electric Gruppo di continuità da 60 kVA a 100 kVA

Schneider Electric amplia la gamma di Ups trifase dedicati al mondo elettrico con Easy Ups 3M, un gruppo di continuità (UPS) da 60 kVA a 100 kVA (400 V), in grado di proteggere tutte le apparecchiature critiche in diversi ambienti dai danni dovuti a interruzioni di corrente, sovratensioni e picchi. L'unità consente di risparmiare sull'investimento CapEx e, allo stesso tempo, offre un'efficienza fino al 99% nella modalità Eco a risparmio energetico. I clienti beneficiano del servizio di avviamento incluso, per garantire che Easy UPS 3M sia configurato correttamente e in sicurezza per ottenere le migliori prestazioni, massima affidabilità, sicurezza e tranquillità. Easy Ups 3M



offre un'alimentazione stabile e performance eccellenti a lungo tempo grazie alle caratteristiche avanzate del prodotto, alle solide specifiche elettriche e al design compatto che garantisce la continuità operativa.



contatto diretto

<https://www.impiantoeltricoonline.it/92414>

Lovato Electric Commutatore di rete automatico

Lovato Electric amplia l'offerta dei suoi dispositivi dedicati alla commutazione automatica di rete grazie all'introduzione di ATL601.

La novità è l'alimentazione: ATL601 è alimentato a 12-24 Vdc collegabile a batterie (utile in applicazioni con gruppi elettrogeni) o ad alimentatori per automazione già presenti nel quadro elettrico.

ATL601 è impiegabile in qualsiasi configurazione (rete-rete, rete-generatore e generatore-generatore) e consente sia la supervisione sia la commutazione tra le due sorgenti monitorate. La porta ottica frontale, divenuta lo standard di comunicazione dei prodotti Lovato Electric, consente la connessione dei controllori via Usb o Wi-Fi con PC, tablet e smartphone (tramite gli accessori CX 01 e CX 02) garantendo una programmazione in totale sicurezza, sia grazie all'optoisolamento, sia all'assenza di accessi sul retro del dispositivo e delle relative connessioni fisiche.



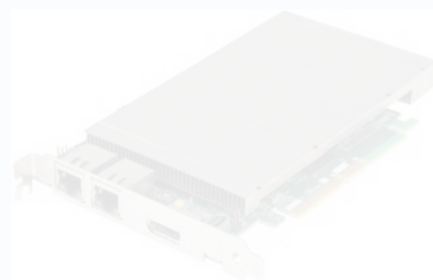
contatto diretto

<https://www.impiantoeltricoonline.it/34281>

Eet Europarts Soluzioni per la connettività video

Datapath è un costruttore statunitense di soluzioni per la connettività video, dai controller alle schede grafiche, ai cablaggi, attivo dal lontano 1982; Milestone è il noto marchio di Vms (Video Management System)

per la gestione e monitoraggio dei contenuti video di network sia semplici che complessi. Eet Europarts distribuisce entrambi i marchi sul territorio italiano, con un occhio particolare alla loro integrazione nei progetti di sale controllo e mission critical. Le soluzioni Datapath sono state implementate con successo in migliaia di sale controllo in tutto il mondo. La possibilità di visualizzare contenuti su schermi e videowall è un elemento critico per tutti coloro che devono analizzare e combinare diversi tipi di dati e informazioni e prendere rapidamente decisioni. I controller Datapath sono scalabili e consentono di acquisire video da sorgenti diverse quali computer locali, decoder TV e siti Web visualizzandoli su videowall di ogni dimensione.



<https://www.impiantoeltricoonline.it/54266>

contatto diretto

ELETTRIFICAZIONE



Rivista generale di Elettrotecnica e di Elettronica

Impianti, automazione, domotica, energia, building automation, sicurezza macchine,
per progettisti, manutentori e prescrittori.

Lovato LAB

Camilla Forte

Uno slancio verso performance e standard qualitativi sempre più elevati per Lovato Electric.

A

metà 2018 sono partiti a Gorle (Bergamo) i lavori per realizzare Lovato LAB, il laboratorio R&D di Lovato Electric che si sviluppa su una superficie totale di 1 700 m² ed aprirà le sue porte a Luglio del 2019.

Lovato Lab nasce dalla necessità di ampliare le capacità di test dell'Azienda per lo sviluppo di nuovi prodotti ad alte prestazioni, assicurando i più elevati standard di sicurezza e affidabilità e riducendo nel contempo il time to market. Con questo laboratorio Lovato Electric si unisce a un gruppo molto ristretto di Aziende in grado di eseguire prove di potenza ad alti livelli di corrente.

Il sistema di qualità del laboratorio Lovato Electric è già conforme alla norma internazionale EN/ISO/IEC 17025 ed è riconosciuto da primari enti internazionali quali LOVAG/ACAE e IMQ per eseguire prove necessarie all'ottenimento di certificazioni di prodotto.

Con la nascita di Lovato Lab sarà possibile



effettuare prove di corto circuito secondo gli standard IEC ed UL fino a correnti di 30 kA alla tensione di 600 V, prove del potere di chiusura e di interruzione (Overload), prove delle prestazioni in servizio convenzionale (Endurance) fino a 6 300 A a 690 V, prove di riscaldamento fino a 3 000 A continuativi in bassa tensione.

Il laboratorio è già operativo ed è dotato di macchinari avanzatissimi: da anni utilizza una camera semianecoica per test EMC ed è in grado di eseguire test di accuratezza delle misure di energia con generatori di corrente e tensione di alta precisione.

Dispone di un impianto di corto circuito sintetico fino a 65 kA e generatori di corrente

programmabili per prove di temperatura e interventi termici.

Esegue test ambientali utilizzando camere climatiche e a nebbia salina, una tavola vibrante per prove di urto e vibrazione e una camera per la verifica del grado di protezione IP.

È dotato anche di telecamere ad alta velocità e camere termiche per lo studio dei fenomeni fisici legati ai prodotti. Per le prove di vita elettrica e meccanica dispone di numerosi banchi prova e un alternatore sincrono in bassa tensione per la generazione di potenze fino a 1 800 kVA.

Una camera per la verifica del Glow-wire dei materiali plastici e più stazioni per prove

Da quasi 100 anni, Lovato Electric progetta e produce componenti elettrici in bassa tensione per applicazioni industriali. Fondata nel 1922 a Bergamo, Lovato Electric è un'Azienda privata gestita dalla stessa famiglia di imprenditori da 4 generazioni, capaci di portare l'Azienda dagli albori dell'elettrotecnica all'odierno mix di elettronica, automazione e software. È stata fra le prime aziende in Italia ad ottenere nel 1992 la certificazione ISO 9001 ed è in grado di offrire oltre 18.000 prodotti rispondenti ai più severi marchi di omologazione internazionali. La vastissima offerta di prodotti viene progettata, industrializzata, testata e costruita da Lovato Electric. Made in Italy è sinonimo di prodotti di qualità e design ricercato. Interruttori salvamotori magnetotermici, contattori, pulsanti, interruttori sezionatori, finecorsa, multimetri digitali, contatori di energia, soft starter, relè di protezione, regolatori automatici di rifasamento, centraline per il controllo di gruppi elettrogeni e software per l'energy management sono solo alcuni dei prodotti dell'Azienda destinati ad applicazioni in ambito industriale. Fornire prodotti e servizi affidabili e competitivi nel campo dell'automazione industriale e dell'efficienza energetica (energy management) è la "mission" aziendale. La sede centrale è situata a Gorle (BG) su una superficie di 26 000 m² che ospita 270 collaboratori. All'interno della struttura vi sono gli uffici, l'unità produttiva dotata di impianti all'avanguardia, dove robotica e automazione danno certezza del risultato, i magazzini e i laboratori di prova autorizzati al rilascio di certificazioni ed abilitati ad effettuare prove secondo norme nazionali ed internazionali. L'Azienda è dotata anche di uno spazio per la formazione tecnica corredato di tecnologie audiovisive di ultima generazione e di banchi didattici interattivi. Infine, per favorire il migliore equilibrio tra le esigenze dell'Azienda ed il benessere dei collaboratori, è stata interamente destinata ai dipendenti una palazzina al cui interno hanno sede una mensa, una palestra ed un'area relax. I successi collezionati nel tempo sul territorio nazionale hanno permesso all'azienda di aprire 14 sedi estere (Germania, Regno Unito, Repubblica Ceca, Spagna, USA, Polonia, Canada, Emirati Arabi, Turchia, Cina, Romania, Francia, Russia, Croazia) e di attivare una rete di 90 importatori che garantiscono la reperibilità dei prodotti Lovato Electric in oltre 100 paesi nel mondo.

Nuovo commutatore di rete automatico ATL601

Simona Battaglia

Lovato Electric amplia l'offerta dei suoi dispositivi dedicati alla commutazione automatica di rete grazie all'introduzione del nuovo ATL601.

N

umerose funzionalità, molte delle quali personalizzabili, renderanno ancora più performanti i sistemi di trasferimento.

La novità è l'alimentazione: ATL601 è alimentato a 12-24 VDC collegabile a batterie (utile in applicazioni con gruppi elettrogeni) o ad alimentatori per automazione già presenti nel quadro elettrico.

Il nuovo ATL601 è impiegabile in qualsiasi configurazione (rete-rete, rete-generatore e generatore-generatore) e consente sia la supervisione sia la commutazione tra le due sorgenti monitorate.

La porta ottica frontale, divenuta lo standard di comunicazione dei prodotti Lovato Electric, consente la connessione dei controllori via USB o Wi-Fi con PC, tablet e smartphone (tramite gli accessori CX 01 e CX 02) garantendo una programmazione in totale sicurezza, sia grazie all'opto-isolamento, sia all'assenza di accessi sul retro del dispositivo e delle relative connessioni fisiche.

Il display LCD grafico retroilluminato semplifica notevolmente la programmazione e la lettura di stati e misure anche in ambienti con scarsa luminosità. I testi sono in 5 lingue (italiano, inglese, francese, spagnolo e tedesco)



offrendo così la possibilità all'utente di fruire in modo semplice ed immediato di pagine dedicate alle misure delle tensioni provenienti dalle due linee, soglie di riferimento impostate e indicazioni del loro superamento.

Ingressi e uscite hanno una configurazione di default in linea con le applicazioni più diffuse, ma l'utente può personalizzare il dispositivo scegliendo tra un ampio set di funzionalità e variabili interne. Il commutatore registra tutti i dati statistici relativi all'impianto, il numero di operazioni degli interruttori, le ore di impiego delle singole linee con o senza carico e molto altro. Vista la presenza di questi dati, si sono introdotte nuove funzionalità al fine di agevolare la manutenzione dell'impianto di commutazione e abilitare due allarmi dedicati al superamento del numero di manovre o del tempo di utilizzo.

La presenza di allarmi, tutti con proprietà configurabili, è segnalata da un LED rosso posto sul fronte del dispositivo e da finestre

“pop up” visibili sul display grafico e complete di descrizione dell'allarme nella lingua selezionata tra le cinque disponibili.

Il nuovo ATL601 rende più efficiente e puntuale il monitoraggio, il controllo e la manutenzione degli impianti grazie alla combinazione con il software di configurazione Xpress e la APP SAM1, disponibile per iOS e Android, che consente un controllo locale dei dispositivi più semplice e veloce tramite tablet e smartphone.

www.LovatoElectric.com



Lascia il tuo commento a questo link:

<http://www.editorialedelfino.it/nuovo-commutatore-di-rete-automatico-atl601.html>

REGOLATORI DI LIVELLO A GALLEGGIANTE PER ACQUE POTABILI

LOVATO Electric amplia la sua gamma di regolatori di livello a galleggiante con i nuovi LVFS A1 D ... ideali per chi cerca una soluzione per applicazioni in acque potabili e derrate alimentari quali acquedotti, fontane, acquari, bevande, vivai ittici, piscine ecc.. Questo regolatore di livello è realizzato con guscio in doppia camera in polipropilene atossico, è dotato di una sfera integrale in acciaio inox e di un cavo AD8 alimentare certificato sanitario ACS (Attestation de Conformité Sanitaire) con isolamento in guaina in PVC per utilizzo permanente in acque potabili ed usi alimentari. Il suo contrappeso, fornito di serie, è in acciaio inox AISI 316, materiale estremamente robusto e ideale per applicazioni nel settore alimentare. Sono disponibili 5 versioni che differiscono per la lunghezza del cavo: 3, 5, 10, 15 e 20 metri. Ogni versione è dotata di un contatto interno in scambio 10A 250VAC AC1 che viene azionato in funzione del livello del liquido in cui il galleggiante è immerso. I cavi del tipo 3x1 (ovvero 3 fili di sezione 1mm²) permettono all'utente la scelta della funzione del galleggiante di riempimento o svuotamento. Il nuovo LVFS A1 D ... è certificato ACS (Attestation de Conformité Sanitaire) ed è conforme alle norme IEC/EN 60730-1 e IEC/EN 60730-2-15.

www.LovatoElectric.com



PRODOTTI ATEX BY FINDER

Finder risponde alla direttiva ATEX 2014/34/UE con una serie di prodotti in grado di garantire maggiore sicurezza nei sistemi di automazione esposti a vapori o gas potenzialmente esplosivi. Finder propone tre interfacce modulari a relè di potenza e temporizzate, moduli temporizzati di segnalazione e un relè di potenza da 25 A. La Serie 39 - certificazione EPTI 17 ATEX 0303 U - prevede un'interfaccia modulare a relè e un modello temporizzato. Disponibili in versione multitensione ed entrambe con 1 contatto in scambio 6 A, con morsetti a vite o morsetti Push-In. L'interfaccia temporizzata dispone di 4 scale tempi e 8 funzioni selezionabili tramite DIP-switch, il tempo è impostabile tramite potenziometro in alto accessibile anche dopo l'assemblaggio. L'interfaccia modulare a relè Serie 39 di Finder è una soluzione semplice, versatile e salva-spazio, grazie ad una larghezza di soli 6,2 mm. L'interfaccia della Serie 58 - certificazione EPTI 15 ATEX 0195 U - dispone invece di una larghezza di 27 mm ed è disponibile con 2 e 3 contatti in scambio 10 A o 4 contatti in scambio 7 A. Il relè che costituisce l'interfaccia prevede sia la bobina AC che DC ed è corredato di indicatore meccanico (opzionale sulle versioni a 2 e 4 scambi). Le interfacce sono fornite di modulo di presenza tensione e protezione bobina. Il modulo temporizzatore della Serie 86 - certificazione EPTI 17 ATEX 0264 U - è utilizzabile con l'interfaccia della Serie 58.

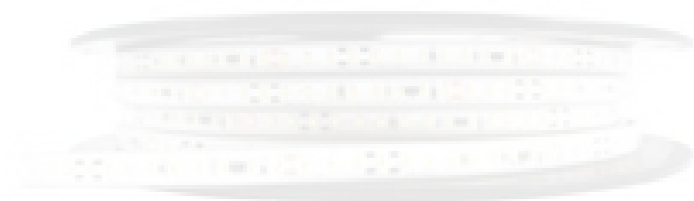
www.findernet.com

STRISCE QUASAR LED DI ARTELETA: LA MASSIMA VERSATILITÀ DI ILLUMINAZIONE LED

Massima efficienza energetica per ogni necessità di utilizzo: Quasar Led di Arteleta è la prima striscia led lunga fino a 50 metri senza interruzioni di luminosità e ad alta efficienza luminosa. Novità del marchio Lyvialed di Arteleta, da oltre settant'anni azienda leader nella distribuzione di prodotti elettrici per l'illuminazione, domotica, decorazioni e utensileria, le strisce Quasar Led sono molto più di una semplice decorazione: prive di alimentatori o raddrizzatori, collegabili direttamente alla linea elettrica e sezionabili ogni 100mm

per adattarsi liberamente a qualsiasi bisogno di illuminazione, le strisce Quasar Led hanno un valore di efficienza luminosa pari a 100 lm/W. Un sistema di illuminazione innovativo indicato per usi interni ed esterni di qualsiasi tipo. Rispetto alle strisce tradizionali, Quasar Led rappresenta una soluzione unica sul mercato, in grado di abbattere notevolmente i costi grazie all'assenza di alimentatori e saldature. La stessa bobina può coprire fino a 50 metri con un solo collegamento diretto alla rete 230 V 50Hz. La sezione minima di taglio di appena 100 mm conferisce la massima libertà di adattamento ad ogni misura e riduce gli sprechi di parti di striscia inutilizzata.

www.arteleta.it



Lascia il tuo commento a questo link:

<http://www.editorialedelfino.it/i-prodotti-di-ele741.html>

IL GIORNALE
DELL'INSTALLATORE ● ELETTRICO

gie

ELETTRICOPLUS

La nuova frontiera per la ricerca e sviluppo

Un laboratorio dedicato alle prove di cortocircuito e sovraccarico realizzato all'interno della sede di Lovato Electric.

Un segno di innovazione e una visione strategica che porterà l'azienda a crescere ulteriormente

Il 10 luglio sarà ricordato da Lovato Electric tra le giornate più significative nella crescita dell'azienda grazie all'inaugurazione del Lovato Lab, un laboratorio prove cortocircuito e sovraccarico che consentirà a una delle realtà più attive nell'area della bergamasca di potere contare su un servizio tecnologico di alto profilo, con conseguenze dirette e indirette sulla produzione aziendale e sulla diversificazione delle attività di business. "Con Lovato Lab ci siamo dotati di una struttura in grado di sostenere prove di cortocircuito secondo gli standard internazionali, con correnti di 30 kA alla tensione di 600 V, oltre a prove del potere di chiusura e di interruzione e prove di riscaldamento fino a 3000 A continuativi in bassa tensione. Ma gli investimenti non finiscono qui: precedentemente abbiamo acquistato un tomografo che consente l'analisi non distruttiva dei prodotti: sfruttando i raggi X, infatti, si potranno rilevare e misurare i difetti dei singoli componenti, potendo intervenire nello specifico". Con queste parole Massimiliano Cacciavillani, Amministratore Delegato di Lovato Electric, ci racconta dell'avventura del nuovo Lovato Lab, una struttura che dovrà supportare la fase di progetto dei nuovi prodotti dell'azienda, ma al contempo potrà essere utile alla vendita di servizi per terzi, che necessitano di fare verifiche e certificazioni di prodotto. "Oltre a vendere prodotti elettrici, che rimarrà naturalmente il nostro core business, ricaveremo questa piccola business unit che si occuperà di vendere prove conto

terzi. Abbiamo camere climatiche, tavoli vibranti, prove di vita meccanica, prove di isolamento, prove di temperatura, insomma ne abbiamo di tutti i colori".

Investimenti e visione strategica

Tre i milioni di euro investiti per la realizzazione complessiva della struttura, che potrà però contare su una visione e un piano industriale a lungo termine, anzi: generazionale. "Questi sono investimenti per cui risulta difficile calcolare un time to market esatto. La nostra è una visione strategica, sicuramente un investimento di medio-lungo termine. Lovato Electric è un'azienda a conduzione familiare, giunta oramai alla quarta generazione e, personalmente, mi pongo l'obiettivo di lasciare in futuro una realtà solida e innovativa ai miei tre figli. Sono sicuro che sia un buon investimento, sicuramente ha un grande valore, crea motivazione tra i collaboratori, stimoli ed è tecnologia pura, una necessità per le aziende del nostro settore. Inoltre, sempre in termini di investimenti, è giusto ricordare che l'intero importo è stato coperto da capitali interni, senza dovere ricorrere a sostegni finanziari esterni". Non solo Lovato Lab: l'azienda è reduce da una serie di operazioni che possono essere considerate strategiche rispetto alla volontà di crescita sul panorama nazionale e internazionale. In tal senso va visto l'accordo per l'acquisizione del ramo d'azienda della croata Koncar NSP, società specializzata nella progettazione e produzione di commutatori a camme e in-



teruttori sezionatori. Un accordo che mira a dare ulteriore slancio a Lovato Electric, che oggi può contare su 14 sedi in grado di garantire una copertura in oltre 100 Paesi. Innovazione e crescita senza dimenticare gli aspetti più green: la produzione di energia tramite impianti fotovoltaici posati sulle coperture della sede di Gorle. "Siamo partiti - prosegue Cacciavillani - con un impianto pilota qualche anno fa da 150 kW e adesso ne abbiamo aggiunti altri 300 kW, con l'obiettivo di diventare più efficienti dal punto di vista energetico".

Una squadra al centro del progetto

Investimenti e strategie che non prescindono però da una visione "umano-

centrica", il vero segreto di Lovato. "Oggi possiamo definirci un'azienda dove c'è meccanica, elettrotecnica, elettronica e gestione software. Operiamo in due settori, quello dell'automazione industriale e dell'efficientamento energetico, che hanno un futuro, e possiamo affermare di avere le carte in regola per riuscire ad attrarre persone di elevato valore. Tuttavia, siamo un'azienda a conduzione familiare: ci conosciamo tutti, ci frequentiamo tutti e c'è un clima più che positivo. E ritengo possa essere questa la nostra marcia in più: il legame con le persone. E le iniziative che mettiamo in campo per "fare squadra" nascono con l'obiettivo di motivarci e fare crescere quelle famose soft skill che fanno la differenza sul mercato". ■

Una SOLUZIONE COMPLETA per il comfort domestico



Yesly è la soluzione progettata da Finder per permettere a tutti di vivere il comfort a casa propria.

Come? Risolvendo tutti quei piccoli disagi che ogni giorno ognuno di noi si trova ad affrontare rispetto al proprio impianto elettrico.

Quante volte infatti ci alziamo dal divano per accendere o spegnere la luce? Quante volte al buio cerchiamo a tentoni quell'interruttore che non si trova? Quanto spesso vorremmo potere comandare le tapparelle elettriche dallo smartphone?

Se anche abbiamo pensato di fare mettere mano all'impianto elettrico probabilmente abbiamo rinunciato, pensando agli alti costi di ristrutturazione e ai disagi causati dai lavori (polvere, rumore, tempi lunghi). Ebbene, la soluzione di Finder risponde a tutte queste domande in modo semplice, affidabile e sicuro.

Yesly è il nome dell'ecosistema di prodotti smart di Finder. Si compone di un relè connesso (attuatore), un dimmer, un pulsante wireless chiamato Beyon e due applicazioni per smartphone (disponibili per Android e iOS): Finder Toolbox+ e Finder Yesly.

I dispositivi comunicano tra loro attraverso il Bluetooth.

Finder ha scelto di utilizzare la tecnologia Bluetooth Low Energy (BLE) perché, oltre a garantire consumi minimi di energia, permette il passaggio di una grande quantità di dati. Il sistema così composto è inoltre sicuro grazie ai diversi

livelli di protezione implementati e poiché protetto da crittografia a 128 bit.

Yesly è nato per comandare punti luce e tapparelle/tende elettriche in casa, si è evoluto per creare scenari e centralizzazioni anche in ambienti di medio-grandi dimensioni e oggi si apre al mondo attraverso Gateway, un dispositivo di design piccolo, elegante e facilissimo da installare. Basta collegare l'alimentazione tramite la presa, seguire i 4 semplici passaggi di configurazione del Wi-Fi dall'app Finder Yesly e il gioco è fatto.

Con Gateway ora è possibile comandare Yesly da remoto, ovunque ci si trovi. Niente più luci dimenticate accese o tapparelle aperte: è sempre possibile controllare lo stato dei dispositivi e modificarlo.

Ma non finisce qui, perché grazie a Gateway ora l'impianto si gestisce con la voce. Infatti, ora l'impianto è integrabile con gli assistenti vocali più diffusi sul mercato, Google Assistant e Amazon Alexa.

Pieghevoli e autorinvenenti per tutte le esigenze INSTALLATIVE

Hager Bocchiotti presenta i nuovi tubi corrugati CTA nelle cinque varianti cromatiche: nero, verde, azzurro, marrone e lilla, nelle dimensioni da 20, 25 e 32 mm che si aggiungono alla tradizionale versione grigio RAL 7011. Pieghevoli, resistenti e autoestinguenti, sono classificati "autorinvenenti" perché, se sottoposti in laboratorio a un carico di schiacciamento di 750 Newton su 5 cm, possono ridurre diametro anche fino al 50%. Una volta tolto il carico, il diametro ritorna al valore iniziale con una riduzione inferiore al 10%, caratteristica fondamentale per gli impieghi gravosi in cantiere. La gamma si distingue per la forte resistenza agli urti provocati dalla gettata di cemento e alle sollecitazioni termiche durante la maturazione del calcestruzzo ed è quindi la risposta ottimale alle specifiche esigenze dell'edilizia prefabbricata. Sono realizzati in polipropilene autoestinguente che, oltre a garantire l'elevata qualità e l'assenza di fori, ne agevola lo scorrimento grazie al minor attrito generato dal polipropilene che offre al tubo un effetto auto-lubrificante. Estremamente sicuri, ogni singolo metro di tubo deve superare tutte le verifiche qualitative imposte per il costante mantenimento della classificazione 3422 e l'assenza di imperfezioni, il tutto garantito dall'ente italiano IMQ secondo la norma EN 61386-22.



Misurazione delle GRANDEZZE ELETTRICHE



Lovato Electric presenta i nuovi multimetri digitali con bobine di Rogowski. Questi nuovi kit per la misurazione delle grandezze elettriche sono composti da un multimetro digitale, 3 bobine di Rogowski fino a 6300 A, un rapporto di calibrazione. La misurazione attraverso i nuovi kit Lovato Electric offre numerosi vantaggi rispetto ai metodi tradizionali di misurazione. Ogni singolo strumento garantisce risultati di estrema precisione e accuratezza.

Ogni prodotto è calibrato in fase di test e in ogni confezione è presente un rapporto di calibrazione che certifica un'accuratezza della misura dell'energia attiva inferiore all'1%. Il kit offre ampie possibilità di utilizzo in impianti dove le soluzioni classiche con trasformatori di corrente passanti o apribili sono inapplicabili o troppo onerose. La bobina, flessibile, deformabile e con ingombri ridotti, consente un'installazione facile ed immediata, risultando particolarmente adatta alle operazioni di retrofitting degli impianti. Grazie alla tecnologia utilizzata, prima di scollegare la bobina non è necessario cortocircuitare il secondario. La porta di comunicazione RS485 integrata permette di includere il multimetro DMG 611 in una rete di supervisione con protocollo Modbus RTU o ASCII. Il multimetro DMG 611 è espandibile con ulteriori porte di comunicazione o ingressi e uscite digitali. Può essere programmato con il software di configurazione Lovato Electric Xpress ed è compatibile con il software di supervisione e controllo remoto Lovato Electric Synergy.

elettro

GATEWAY
data logger
EXC GL A01.



Gateway data logger per il monitoraggio energetico

LOVATO ELECTRIC LANCIA SUL MERCATO EXC GL A01, UN GATEWAY DATA LOGGER PENSATO E SVILUPPATO PER L'ACCESSO ALLE PIATTAFORME CLOUD DI MONITORAGGIO ENERGETICO TRA LE QUALI, IN PRIMIS, LA SUA PIATTAFORMA SYNERGY.

CARTA D'IDENTITÀ



Oggetto
EXC GL A01



Tipologia prodotto
Gateway data logger



Proposto da
LOVATO Electric Spa, Gorle (BG)

CARATTERISTICHE TECNICHE OPERATIVE

- * **EXC GL A01** è compatto e può essere installato su guida DIN.
- * **Progettato per ambienti industriali** poiché può sopportare una temperatura di esercizio da -20 fino +60 °C ed è conforme agli standard IEC61000-2 e IEC61000-4.
- * **Le misure raccolte** sono inviate attraverso un'opportuna porta di comunicazione (seriale RS485 o Ethernet 10/100Mbps su protocollo Modbus) al gateway.
- * **Viene fornito in modalità preconfigurata.** Appena installato e alimentato è in grado di riconoscere automaticamente i dispositivi LOVATO Electric e sensori ambientali connessi, iniziando da subito ad archiviare i dati relativi a qualsiasi tipo di vettore energetico quale acqua, aria, gas, e vapore. Le informazioni di misura vengono così raccolte e storicizzate all'interno del gateway data logger prima di essere inviate al sistema di monitoraggio tramite la porta Ethernet o l'espansione modem 3G codice EXC GL AX1 applicabile direttamente a EXC GL A01.
- * **La sicurezza dei dati trasmessi** sulla rete internet è garantita grazie alla possibilità di inviare i dati in protocollo https. Inoltre, le informazioni di misura sono direttamente disponibili, visualizzabili ed esportabili in formato CSV grazie al web server installato a bordo del prodotto: in modo semplice e in tempo reale è possibile accedere a pagine di reportistica grafica a istogramma o a linee, senza dover installare alcun software, semplicemente utilizzando un qualsiasi browser web.
- * **Per archiviare i dati** su server esterno è disponibile una funzione di esportazione automatica via ftp o verso la piattaforma SYNERGY Cloud di LOVATO Electric. Appoggiandosi al servizio di monitoraggio SYNERGY i dati raccolti e inviati dal gateway data logger EXC GL A01 potranno così essere rielaborati attraverso pagine, datalog, report e allarmi completamente personalizzabili e consultabili via browser.

EXC GL A01, il gateway data logger di LOVATO Electric, è in grado di riconoscere in modalità plug&play i dispositivi LOVATO installati sul campo, raccogliere e memorizzare i dati registrati, codificarli e trasferirli a intervalli regolari a un sistema di controllo e di gestione energetica: una soluzione che permette di analizzare le prestazioni dell'impianto in modo chiaro e continuativo, creando così le premesse per successivi interventi di efficientamento, ottimizzazione energetica e manutenzione preventiva.

Il software di monitoraggio su piattaforma Cloud sono una delle principali novità di questi ultimi anni. In questo contesto i sistemi di gestione dei dati che si pongono sul confine tra rete aziendale e piattaforme Cloud sono un elemento utile per migliorare la sicurezza e l'affidabilità del monitoraggio. Le grandezze utili al monitoraggio energetico sono misurate attraverso i dispositivi installati, come i contatori di energia serie DME e i multimetri serie DMG.



<https://www.elettronews.com/93758>

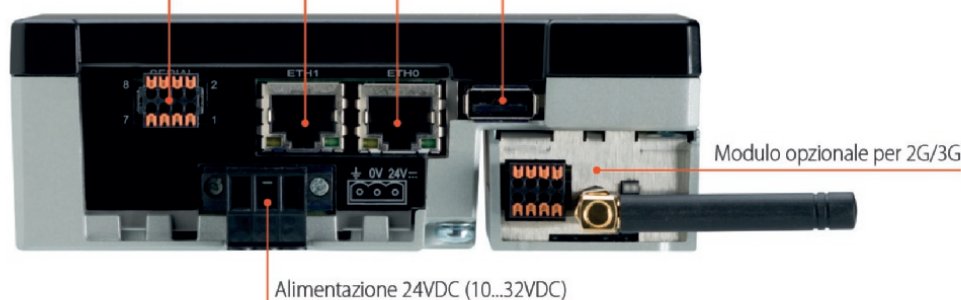


CON IL SERVIZIO di monitoraggio SYNERGY i dati raccolti e inviati dal gateway data logger EXC GL A01 sono completamente personalizzabili e consultabili via browser.

1 RS485/RS422/RS232

2 connessioni Ethernet
(cavi RJ45 standard)

1 USB host per connessione memoria esterna
(per aggiornamenti software o driver)



Watt 

ENERGY MANAGEMENT

Il tema della misura e della gestione dell'energia è di grande attualità nel corso del 2019: entro la fine di quest'anno, infatti, molte imprese di ogni settore dovranno rinnovare la Diagnosi Energetica eseguita per la prima volta nel 2015. Per poter gestire correttamente i flussi energetici nella propria azienda è necessario capire come e dove l'energia (sia elettrica o termica) viene impiegata: da qui l'importanza della Diagnosi Energetica il cui presupposto è la misura. Infatti, solo attraverso la misura è possibile conoscere il comportamento energetico dell'azienda, al fine di intraprendere poi le azioni che condurranno a una gestione consapevole ed efficace dell'energia. Anche la Norma Impianti (64/8 – 8/1) ha ormai da tempo recepito le prescrizioni relative all'efficienza energetica, introducendo l'utilizzo di un sistema di monitoraggio energetico software come elemento indispensabile per poter raccogliere e analizzare nel tempo i flussi energetici aziendali, e poterli ottimizzare



La piattaforma di monitoraggio 'Synergy' di Lovato Electric è disponibile sia in modalità On Premises sia in modalità Cloud: il sistema Synergy è poi totalmente personalizzabile da parte del cliente (cortesia: LOVATO Electric)



IL PRODUTTORE

■ **Andrea Passavanti**, Energy Market Specialist di Lovato Electric

“In ambito industriale, il tema dell'Energy Management e del controllo dei consumi bordo macchina è sempre più rilevante: attraverso una corretta gestione dell'energia è infatti possibile ottenere una riduzione dei costi di produzione, eseguire della manutenzione preventiva e contribuire alla riduzione delle emissioni di anidride carbonica.

Tutto questo comincia ed è possibile con la supervisione di attività, sistemi e impianti aziendali, grazie alla piattaforma di monitoraggio Synergy Lovato Electric, disponibile sia in modalità On Premises che in modalità Cloud. Il sistema Synergy è totalmente personalizzabile da parte del cliente, il quale potrà così disporre degli indicatori chiave di impianto, di allarmi e segnalazioni su eventuali consumi anomali, delle informazioni sulle performance di impianto nel corso del tempo”



IL GRANDE DISTRIBUTORE

■ **Paolo Faraon**, Category manager Energie Rinnovabili di Marchiol

“Evoluzione e innovazione caratterizzano questo importante segmento del mercato. Sia l'utente privato che l'utente professionale stanno maturando sempre più consapevolezza e competenza sulla gestione energetica dei propri fabbisogni, spinti sia da motivazioni economiche che da una maggiore sensibilità verso la sostenibilità ambientale. L'energia, che spesso rappresenta uno dei primi costi di gestione dell'impresa o dell'abitazione, necessita di strumenti e soluzioni atti a governare e monitorare al meglio i consumi al fine di ottenere la massima efficienza. Energy management, connettività e Cloud sono le parole d'ordine che non possono mancare nella corretta realizzazione di nuove installazioni elettriche. Il nostro ruolo di distributori ci permette di valutare e selezionare le migliori proposte dell'industria. Attraverso una qualificata rete di consulenti tecnici commerciali presenti presso tutte le nostre filiali, possiamo rispondere alle necessità di un mercato sempre più attento e preparato, confezionando proposte su misura per il cliente”



IL MEDIO DISTRIBUTORE

■ **Diego Fidanza**, Responsabile Divisione Efficienza Energetica di Barcella Elettroforniture

“La necessità di ridurre i consumi e di valorizzare le risorse energetiche ha portato a sviluppare una nuova e specifica disciplina: l'Energy management. Per le aziende la prima voce di spesa è quella energetica, di conseguenza pongono molta attenzione a tutte le soluzioni per il loro efficientamento. Il primo passo è quello di monitorare tutti i consumi per poi definire le strategie volte a raggiungere il risparmio. Tutto questo ha portato a un'importante crescita della domanda: ovviamente la partnership con i nostri fornitori strategici nell'ambito dell'efficienza energetica e con Energy Service Company del territorio ci ha aiutato molto. La nostra capillarità sul territorio unita alla competenza, ai prodotti e alle normative tecniche introdotte, ha creato i presupposti per proporre numerose soluzioni di efficientamento energetico nell'ambito della distribuzione elettrica, del Lighting, delle energie rinnovabili, della domotica e dell'automazione industriale, con risultati di notevole rilievo”

CORTEM GROUP
Proiettori a Led serie Sled-401, 601 e 1000

A tre anni dal lancio sul mercato della famiglia di proiettori Sled, Cortem Group ha progettato tre nuovi modelli caratterizzati da un fascio luminoso diffuso e da un maggior Lumen Output: lo Sled 401 (18.490 lumen), lo Sled-601 (32.092 lumen) e lo Sled-1000 (46.145 lumen). I tre modelli completano la famiglia aggiungendosi ai modelli Sled-250, 400 e 600 caratterizzati da Led con un'ottica riflettore di tipo "square shaped beam" che permette una distribuzione della luce concentrata e un'illuminazione perfettamente uniformi in ogni direzione. Tutti i proiettori della serie Sled coniugano un design leggero e compatto ad elevate prestazioni. Il corpo alettato funge da dissipatore termico per la piastra a Led, permettendo l'installazione di maggiore potenza luminosa senza incorrere nel deterioramento dei Led. Il vetro in borosilicato piatto di protezione è resistente agli urti e alle alte temperature e assicura un'illuminazione rispettosa delle norme per l'ambiente circostante.

www.wattelettroforniture.it/46981



LOVATO ELECTRIC
Commutatore di rete automatico

Lovato Electric (Gorle, BG) amplia l'offerta dei suoi dispositivi dedicati alla commutazione automatica di rete grazie all'introduzione di ATL601. La novità è l'alimentazione: ATL601 è alimentato a 12-24 Vdc collegabile a batterie (utile in applicazioni con gruppi elettrogeni) o ad alimentatori per automazione già presenti nel quadro elettrico.

ATL601 è impiegabile in qualsiasi configurazione (rete-rete, rete-generatore e generatore-generatore) e consente sia la supervisione sia la commutazione tra le due sorgenti monitorate. La porta ottica frontale, divenuta lo standard di comunicazione dei prodotti Lovato Electric, consente la connessione dei controllori via Usb o Wi-Fi con PC, tablet e smartphone (tramite gli accessori CX 01 e CX 02) garantendo una programmazione in totale sicurezza, sia grazie all'opto-isolamento, sia all'assenza di accessi sul retro del dispositivo e delle relative connessioni fisiche.

www.wattelettroforniture.it/94179



KERBEROS
Soluzioni wireless di monitoraggio per Data Center

Le soluzioni di Kerberos (Milano) permettono di avere sempre sotto controllo i parametri energetici e ambientali grazie ad una gamma di prodotti di massima affidabilità e a una piattaforma di monitoraggio capace, tra l'altro, di attivare allarmi, avvisi e azioni.

I nuovi sistemi di supervisione dei rack della serie Ket-Rkm e Ket-Rks sono pensati per tenere sotto controllo tutti i parametri fondamentali del Rack: il monitoraggio delle temperature interne e del consumo degli apparati. Gli ingressi dedicati a sensori di fumo, allagamento e intrusione garantiscono la sicurezza. Grazie alla tecnologia X-Monitor, ciascun rack può essere monitorato da una unità slave connessa a una singola unità master via radio e/o RS485. Tra i plus della tecnologia x-Monitor per data center vi sono le soglie di temperatura programmabili e l'allarme di apertura porte.

www.wattelettroforniture.it/22704



EATON
UPS online a doppia conversione

Eaton (Segrate, MI) presenta i gruppi di continuità 9E da 1000 VA a 3000 VA per completare l'attuale gamma 1-20kVA nella categoria degli Ups On-Line a doppia conversione. Progettati per offrire elevata affidabilità, flessibilità e sicurezza avanzata dei dati e del lavoro degli utenti finali attraverso il monitoraggio costante delle condizioni dell'alimentazione e la perfetta regolazione di tensione e frequenza, gli Ups 9E rispondono alle esigenze di infrastrutture IT, applicazioni industriali e mediche, storage, networking e sistemi di telecomunicazioni. Gli Ups 9E possono garantire la continuità aziendale in caso di guasto anche per lunghi periodi: dispongono, infatti, della possibilità di estendere l'autonomia attraverso l'installazione di quattro moduli batterie esterni o utilizzando modelli XL equipaggiati di un 'supercharger' interno per autonomie ancora maggiori.

www.wattelettroforniture.it/13900



EUROELECTRIC

News



Palazzoli: arriva la super presa mobile interbloccata

L'ultimo esempio concreto dell'innovazione tecnologica in casa **Palazzoli**, l'azienda bresciana produttrice di soluzioni elettromeccaniche per il settore terziario, navale e industriale, è la nuova **presa mobile interbloccata ROTOR**, progettata per offrire elevati livelli di sicurezza e protezione degli operatori anche negli spazi aperti. Le aziende europee stavano lavorando da diversi anni su questo tipo di prese, ma Palazzoli - che aveva presentato nel 2015 il primo prototipo X-CEE - è la prima ad offrire al mercato una gamma completa di prese industriali (fino a 125 A) dotata di salvavita. Presso la distribuzione sono già disponibili le versioni da 16 A e 32 A. La gamma ROTOR, risultato della ricerca di Palazzoli e del tecnico inventore **Marco Ronchi**, è un brevetto tutto italiano e per i prossimi 20 anni solo il nostro Paese potrà esportare nel mondo questo prodotto (è concessa una punta di orgoglio!). **30**

Baxi spa: Bussolotto nuovo direttore commerciale

Paolo Bussolotto è il nuovo direttore commerciale Italia di **Baxi spa**, l'azienda di Bassano del Grappa (Vi), parte del Gruppo **BDR Thermea**, attiva nel settore del riscaldamento e della climatizzazione con una capacità produttiva di 540mila unità ed un fatturato 2018 di 287 milioni di euro. Il manager vanta una lunga esperienza nel settore della climatizzazione in aziende quali **Climaveneta** e **Mitsubishi**, dove ultimamente ricopriva il ruolo di *Business Development & Corporate Sales Manager*. Bussolotto, che riporta al direttore generale di Baxi **Alberto Favero**, ha il compito di potenziare la propria presenza nel settore della climatizzazione. **31**

Sovil Illuminazione sponsor di Bricoday Expo & Forum

Sovil Illuminazione, l'azienda di Soriano nel Cimino (Vt) produttrice di apparecchi per illuminazione da esterno, è tra i main sponsor di **Bricoday Expo & Forum**, la mostra convegno riservata agli operatori B2B del mondo del bricolage e *home improvement*, che si svolgerà il 25 e 26 settembre prossimi a Milano presso Mi.Co. FieraMilano City. L'evento annuale, giunto alla 12ma edizione, conta oltre 260 espositori, con una notevole quota di costruttori del settore elettrico ed

illuminotecnico. **Sovil** (acronimo di Società Viterbese Illuminazione), fondata nel 1974 dalla **famiglia Paganini** e guidata da **Pierpaolo Paganini** in seconda generazione, propone oltre 600 apparecchi di illuminazione ed ha all'attivo circa 800 clienti nella Grande Distribuzione, negozi fai-da-te e punti vendita di materiale elettrico e illuminotecnica, con un organico 20 collaboratori, una rete commerciale di 20 agenti ed un fatturato di circa 7 milioni di euro. Il magazzino di 10mila mq offre una disponibilità di prodotti e ricambi del 98%. La partecipazione di **Sovil** al **Bricoday** punta ad ampliare ulteriormente il bacino di clienti ed a rafforzare la propria posizione in questo segmento di mercato. **32**

Lovato Electric: va online la "nuova" Academy!

E' operativo **academy.lovatoelectric.com**, il nuovo sito dedicato alla formazione realizzato da **Lovato Electric spa**, l'azienda di Gorle (Bg) produttrice di componenti elettrici in bassa tensione per applicazioni industriali. Il sito è stato rinnovato nella grafica e nei contenuti per una navigazione semplice ed intuitiva. Disponibile in varie lingue, presenta tutte le proposte formative di **Lovato Academy** (seminari e corsi in aula), con indicazione dei calendari e dei contenuti dei corsi online. Ampio spazio anche ai canali social (Facebook, LinkedIn, Twitter) e alla possibilità di condividere i contenuti web con altri utenti. **33**

I (primi) 100 anni dell'Agencia Palma

Non succede tutti i giorni che un'agenzia di rappresentanza celebri 100 anni di attività. Un'eccezione che conferma la regola però c'è e si trova in Campania, dove giusto un secolo fa - era il 1919 - **Gioacchino Palma** diede vita ad una delle più longeve agenzie di rappresentanza nel mondo del materiale elettrico. Da allora l'attività è passata di padre in figlio attraversando 4 generazioni e oggi è **Raffaele Palma** a gestire l'attività dell'**Agencia Gierre**, che dopo una lunga permanenza in quel di Napoli, ha dal 2010 la sua nuova e moderna sede nel Casertano, a San Nicola La Strada. Il materiale elettrico sembra proprio essere nel DNA dei componenti della famiglia che, se non direttamente operativi in agenzia, hanno svolto e svolgono tuttora la loro attività presso costruttori e distributori del settore. Auguri! **34**

Sonepar: una nuova app per l'automazione industriale

Il gruppo di distribuzione **Sonepar Italia** ha reso disponibile la nuova **app Sonepar Automation PRO**, che permette di configurare funzionalità di automazione su macchine o linee produttive. Impiantisti e specialisti del settore possono configurare in pochi click impianti, macchine e processi con funzioni di automazione industriale, oltre che impostare e gestire sistemi di domotica complessa. L'app, in grado di dialogare con qualsiasi sistema PLC (Programmable Logic Controller), analizzatori di rete e schede elettroniche, è rilasciata in versione multilingua ed è disponibile nelle versioni **Trial** (gratuita per 30 giorni), **Advanced** e **Premium**. **35**

Vimar: parte il tour VIEW 2019

Prende il via, il prossimo 17 settembre, **VIEW 2019**, il ciclo di incontri con i professionisti dell'installazione promosso da **Vimar spa**, l'azienda di Marostica (Vi) che offre prodotti e soluzioni per l'installazione civile e home automation. Il roadshow presenta i sistemi professionali coordinati ed i prodotti smart di **Vimar**, per la realizzazione di **Smart Systems**, soluzioni domotiche intelligenti e connesse basate su tecnologia IoT. Gli incontri si svolgeranno nelle date del 17, 19, 24 e 26 settembre in 20 città italiane. Le informazioni dettagliate su località, orari e programmi sono disponibili sul sito **vimar.com**. **36**

Giunta Assistal 2019-2021: le prime nuove nomine

In occasione dell'assemblea annuale dello scorso luglio a Roma, sono stati eletti i primi 15 componenti della Giunta di **Assistal - Associazione Nazionale Costruttori di Impianti**, per il periodo 2019-2021. Le consulte territoriali **Assistal** dovranno nominare gli altri 15 componenti. Gli eletti dall'assemblea 2019 sono **Alberto Bollea** (Bosch Energy), **Rosario Calandrucchio** (Cpl Concordia), **Monica Caverio** (Gesta spa), **Raffaele Ciotola** (Emitron), **Marco Decio** (Siram Spa), **Andrea Libero** (E.M.B.), **Alessandro Matteoli** (Selin), **Mario Nevali** (Zephyro), **Pasquale Ranieri** (Ranieri Impiantistica), **Antonio Spartaco Romano** (Na.Gest Global Service), **Giovanni Roncan** (Co.Ge.I), **Maurizio Tosi** (Kineo Energy), **Fabio Vecchio** (Bouygues), **Ugo Veronese** (Veronese Impianti) e **Alessio Zanetti** (Gemmo spa). **37**

L'ECO DI BERGAMO

Skille

info@skille.it

L'occhio della macchina entra nei processi dell'industria

di Simone Casiraghi



Il sistema visuale installato alla Lovato Electric di Gorle per individuare i display difettosi e da scartare

Storie e visioni della nuova economia

Le imprese **Lovato** insieme con **Valtellina**, **Same**, **Indeva**, **Fasten** e **Salf** sono le prime a sperimentare con i ricercatori di **Intellimech**, l'intelligenza artificiale applicata ai nuovi sistemi visuali: le macchine riconoscono i difetti nei prodotti e arrivano a perfezionare i processi di produzione

LE MACCHINE GUARDANO PER NOI

Alla Lovato Electric di Gorle, poi alla Valtellina, quindi la tecnologia è stata implementata alla Same, poi a Indeva, Fasten e alla Salf.

Le macchine spalancano sempre più i propri occhi dentro le fabbriche. Guardano e apprendono velocemente ogni passaggio dei processi di produzione, li sorvegliano, verificano la correttezza, la qualità, la sicurezza e intervengono quando i parametri e i criteri (soprattutto di qualità, tempo, sicurezza) non rispecchiano i valori di massima affidabilità prefissati.

Sono macchine che vedono. Sono sistemi di visione (system vision), che attraverso l'intelligenza artificiale individuano, decodificano e imparano a riconoscere ciò che hanno davanti, dentro un qualsiasi ambiente. Sono basati su algoritmi - calcoli matematici - che utilizzano reti neurali (connessioni di neuroni artificiali che si scambiano informazioni acquisite, esattamente come il nostro cervello) per "imparare" dopo aver "visto e appreso".

È il principio del machine learning. Le macchine lo fanno al posto dell'uomo. Solo che loro si stancano meno, sono più veloci, più flessibili e tolleranti al cambiamento di carichi e condizioni di lavoro mantenendo sempre una elevata precisione.

«È una scelta inevitabile. L'industria adatterà sempre più l'intelligenza artificiale perché spinta dalla crescente necessità di controllo di qualità e di automazione nei settori e nelle applicazioni verticali». I ricercatori di Intellimech, come Angelo Iapichino, giovane Computer science engineer, che da due anni lavora al consorzio d'innovazione che raggruppa 34 imprese del territorio di almeno sei settori industriali, quartier generale al Kilometro Rosso e al Point dell'innovazione di Dalmine, sono fortemente impegnati sul fronte dell'intelligenza artificiale per rispondere ai bisogni tecnologici avanzati delle aziende.

Frale mani Iapichino ha tre volumi pieni zeppi di grafici, numeri, matrici matematiche, spiegazioni tecniche che documentano come sia possibile il "passaggio" dalla visione umana a quella di una macchina. E come abbiano trasformato quella teoria in applica-



Angelo Iapichino

zioni industriali, ricorrendo all'intelligenza artificiale. Con Iapichino dallo scorso dicembre lavora anche Davide Pasanisi, giovanissimo ingegnere super-specializzato proprio nell'Intelligenza artificiale e nell'applicazione in sistemi industriali. Sette i progetti sviluppati per le imprese, dagli ultimi due si attendono le più alte potenzialità di applicazione della tecnologia visuale per l'industria. Alla Lovato Electric di Gorle si è già fatto questo passo, partendo da un bisogno: misurare la qualità dei display Lcd, dei loro componenti e scartarli in caso di difetti prima



Davide Pasanisi

Le videocamere per i riconoscimenti facciali ora entrano nel controllo dei processi industriali

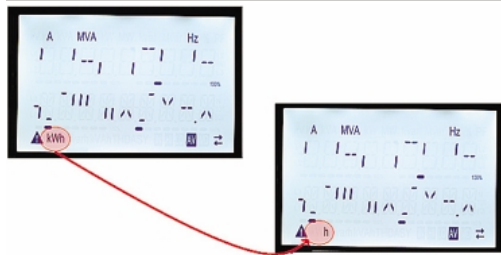
di essere montati sui contatori di energia. Spesso l'occhio umano non coglieva alcuni difetti presenti nei display, oppure scartava pezzi invece validi.

Occorre alzare il livello di affidabilità del controllo sulla qualità. «La nostra proposta è subito diretta sui sistemi di visione artificiale, tenendo conto che la Lovato aveva già sviluppato applicazioni di collaudo automatico dei display. Non esisteva però alcun algoritmo dedicato, così l'abbiamo realizzato noi, da zero - spiega Iapichino - il principio era riuscire arduo, fino a cancellare, la differenza di caratteristiche fra quanto la macchina vedeva e rilevava come reale e il modello che aveva memorizzato e imparato a riconoscere da molteplici punti di osservazione come prodotto qualitativamente valido. Per questo - spiega Iapichino - bisogna introdurre flessibilità e intelligenza artificiale, perché il sistema "fotografando" ogni singolo display imparasse a riconoscere i difetti reali, quelli che effettivamente rendevano il display mal funzionante.

Abbiamo così messo a punto un sistema di visione basato sul nostro nuovo algoritmo, hardware e sensori forniti dalla Balluff, impresa socia di Intellimech, e con un investimento complessivo inferiore ai 10mila euro, abbiamo ottenuto un risultato molto efficace. Su 3mila immagini del test, nessuna verifica è stata sbagliata: i difetti erano reali, nessuna validazione era sbagliata».

La Lovato ha così installato il sistema sulla propria linea di produzione e assemblaggio con vantaggi evidenti. «Sono almeno due: l'approccio di Intellimech è software-centrico, e questo permette una veloce taratura del sistema, che è in grado di apprendere velocemente i criteri di controllo di un display Lcd - spiega Massimiliano Cacciavillani, amministratore delegato della Lovato Electric - limitando di molto il tempo di intervento dello sviluppatore, passato da settimane a poche ore di lavoro. Un secondo vantaggio è stato evidente - continua Cacciavillani - il sistema messo a punto permette di applicare questa tecnologia su molte più linee di produzione, ottenendo una maggiore efficacia del collaudo e una migliore qualità finale del prodotto».

LE NUOVE FRONTIERE DELL'INTELLIGENZA ARTIFICIALE



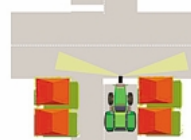
LOVATO ELECTRIC: SISTEMA DI CONTROLLO DELLA QUALITÀ

Verificare la qualità degli schermi Lcd da montare sui propri contatori. L'innovazione di Lovato consente di verificare con un sistema automatico di lettura visuale la qualità per schermi a segmenti.



SALF: RICONOSCERE IL CONTENUTO DELLE FIALETTE

Impresa del settore farmaceutico, l'affidabilità richiesta è del 100%. In questo caso il sistema visuale riconosce il contenuto delle fiale con soluzioni fisiologiche e le destina alle confezioni per la messa in vendita.



SAME DEUTZ-FAHR: LA SICUREZZA DEI MEZZI IN VIAGGIO

Montato su un supporto e posizionato davanti al trattore, il sistema visuale consente di "leggere" prima del guidatore la strada e identificare in tempo reale ogni presenza nei punti non visibili.

Sistemi di visione

LA **TECNOLOGIA** SI BASA SULL'APPRENDIMENTO AUTOMATICO: IL SISTEMA **IMPARA DA SOLO** A SVOLGERE COMPITI IN BASE A **PARAMETRI** DI BASE PREDEFINITI



UNA **TELECAMERA** PUNTATA SU UN PRODOTTO, UN PROCESSO O UNA PERSONA **CONFRONTA** TRAMITE ALGORITMO LA **CORRISPONDENZA** O MENO FRA DUE **IMMAGINI**



Caschetti, protezioni e sicurezza l'algoritmo sorveglia i cantieri

L'intelligenza artificiale diventa «supervista» per il controllo dei cantieri

Intelligenza artificiale per il controllo della qualità del prodotto e dei processi produttivi. Ma intelligenza artificiale anche per il controllo della qualità nella sicurezza.

Due nuovi progetti sono stati definiti dai ricercatori di Intellimech, il consorzio di innovazione fra le 34 imprese del territorio, impegnate a sollecitare l'innovazione tecnologica anche attraverso la contaminazione delle soluzioni e dei sistemi tecnologici sperimentati.

La Valtellina, azienda di Gorse, specializzata in infrastrutture e servizi per le telecomunicazioni, ha adottato il sistema di visione messo a punto da Intellimech per "sorvegliare" i propri cantieri sotto il profilo della sicurezza. L'obiettivo è azzerare ogni rischio e prevenire incidenti sul lavoro.

Un sistema di telecamere dotate di intelligenza artificiale è infatti in grado di individuare e riconoscere fra gli operai, ingegneri, tecnici che frequentano un qualsiasi cantiere, chi fra questi non indossa i presidi di sicurezza: caschetto, guanti, scarponi, giubbetti catarinfrangenti.

«Anche in questo caso abbiamo elaborato da zero il software per l'algoritmo - spiega Angelo Iapichino, Computer science engineer di Intellimech -, ricorrendo sempre al modello delle reti neurali: abbiamo insegnato al sistema tramite l'algoritmo a estrarre dati di qualsiasi natura e da qualsiasi immagine. Una volta acquisite le informazioni, l'abbiamo addestrato a confrontare figure corrette e in regola con le norme sulla sicurezza con le persone reali, in modo da riconoscere fra chi è presente in cantiere chi non rispettava



Il sistema di sorveglianza viene applicato anche nel controllo dei parametri di sicurezza dei cantieri

quelle norme. Il passaggio cruciale di questo confronto, è l'aver insegnato al sistema a riconoscere oggetti come un caschetto, i guanti indossati, scarponi o i giubbetti.

«Il riconoscimento visuale è tutto in questo procedimento - spiega Davide Pasanisi, Intelligenza artificiale engineer di Intellimech -. Il principio insegnato alla macchina è di "ragionare" per differenza di caratteristiche rispetto a un modello dato, di base e considerato valido. Il riconoscimento nella sostanza è una tecnologia che si occupa del trattamento automatico di immagini digitali che contengono oggetti con caratteristiche che vengono identificate, autenticate e categorizzate. Il procedimento prevede di estrarre i dati caratteristici che devono avere ogni singolo pezzo (in questo caso le persone) e confrontarlo con data base di immagini esistenti e assegnate in precedenza».

Ma nella realtà l'intelligenza artificiale come acquisisce le immagini da verificare? Anche in questo caso, il sistema è basato su un software (l'algoritmo, appunto, di intelligenza artificiale) e un hardware, una o più telecamere: ciascun sistema visuale viene, per esempio, installato sui camion presenti in cantiere oppure in punti fissi di osservazione del luogo di lavoro (un filone di ricerca sta mettendo a punto l'ipotesi di installarli anche su droni). Il confronto continuo fra immagini catturate nella realtà e il modello che ha imparato fa scattare un alert quando la difformità riscontrata si scosta dai parametri della sicurezza.

Il modello e le tecnologie automatizzate di video analytics adottate dall'impresa Valtellina - spiegano i ricercatori di Intellimech -, possono cambiare radicalmente la natura della sorveglianza - in diversi ambiti di applicazione - verso un monitoraggio automatizzato, in tempo reale e in un ambiente in cui il rischio e il pericolo sono costanti, spesso anche con conseguenze drammatiche.

talk



Massimiliano Cacciavillani
Amministratore delegato di Lovato Electric

Come siete arrivati a questo percorso con Intellimech

Lovato Electric aveva già sviluppato alcune applicazioni di collaudo automatico dei display Lcd dei suoi prodotti elettronici. Il difetto del sistema utilizzato stava nel difficile setup, da qui l'interesse a una ricerca per sviluppare un sistema più efficace e facile da ottimizzare e quindi più accurato nei risultati.

Quali passi avete compiuto lungo questo percorso?

La ricerca è stata fatta prima a livello generale, con un interesse condiviso anche con le imprese del consorzio; quindi abbiamo richiesto a Intellimech un progetto specifico dedicato esclusivamente a Lovato.

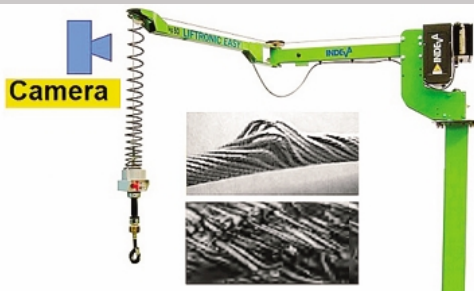
Quanto vale la partnership fra imprese e centri di ricerca sul territorio?

È una relazione che permette di favorire la circolazione, l'attivazione e la promozione di conoscenze. I progetti cooperativi garantiscono vantaggi per entrambi i soggetti coinvolti: per le imprese è una possibilità di utilizzare le competenze di ricercatori e ingegneri qualificati con investimenti relativamente contenuti. I centri di ricerca possono aggiornare i propri progetti e competenze. Un'occasione di sperimentazione delle conoscenze teoriche e della loro creatività.



VALTELLINA: LA PRIORITÀ DELLA SICUREZZA

Cantieri e lavori edili sono i settori più esposti a rischio incidenti: l'impresa Valtellina ha aggiunto un elemento: un sistema visuale che segnala il rispetto o meno delle norme sulla sicurezza al lavoro.



INDEVA: MACCHINARI SICURI ANCHE IN FABBRICA

Macchinari che sollevano e spostano pesi di grandi dimensioni. L'usura delle funi incombenti e la rottura è un rischio reale. Indeva ha messo a punto un sistema visuale per identificare lo stato di salute delle funi a trefole.



FASTEN: RICONOSCERE E RIORDINARE LE VITI

Rappresenta il nuovo fronte di ricerca e di sviluppo oltre che per l'impresa Fasten, anche per i ricercatori di Intellimech: la messa a punto di un algoritmo che riconosca le viti senza l'aiuto di immagini di riferimento.

Millegradini, una camminata solidale

Domenica

Parte del ricavato destinato all'acquisto di una pedana portacarrozze. Iscrizioni online e in alcuni negozi

Domenica le strade e i luoghi della cultura di Bergamo e Città Alta diventano il teatro della Millegradini, manifestazione podistica patrocinata dal Comune di Bergamo che giunge alla sua nona edizione con tante riconferme ed alcune novità.

Si parte alle 9 di mattina, con quattro itinerari a disposizione per soddisfare ogni volontà di partecipazione. Per gli sportivi ci sono il «Gran Premio Millegradini» e la quarta edizione della gara a coppie «Bergamo City Trail Millegradini», le uniche a partire alle 6,30 del mattino. Alla passione per la corsa degli amatori è dedicato l'«Amatoriale», il percorso sportivo e culturale non competitivo di 14,5 km, mentre il «Turistico» è la camminata culturale adatta a tutti di 11 km per scoprire la città a

passo lento, gustandone gli scorci, i paesaggi e scoprendone i palazzi e la storia. Non mancherà anche quest'anno la «Zerogradini», il percorso assistito con mezzi di trasporto, dedicato a persone con difficoltà motorie. Proprio questo itinerario presenta le novità più importanti. Grazie alla presenza del Cai i partecipanti alla «Zerogradini» potranno provare la Joëlette, una speciale carrozzina che permette alle persone con disabilità motoria di spostarsi sui sentieri di montagna, trainata e spinta da due o tre compagni di viaggio. Questa attrezzatura è in dotazione al Club alpino italiano da qualche mese e la giornata di domenica sarà l'occasione per sperimentarla in concreto su una parte dei percorsi in Città Alta, scoprendone le potenzialità. Altra novità della Millegradini, in sinergia con la parrocchia di Sant'Andrea, l'Università degli studi di Bergamo e il Rotary Club Bergamo Nord, sta nel contributo finanziario che quest'anno sarà donato a sostegno di un pro-



L'edizione dello scorso anno della Millegradini

getto sociale per la realizzazione di un «servoscala portacarrozze» per agevolare l'accesso allo Spazio Sant'Andrea, in via Porta Dipinta, 37, l'omonimo teatro che è diventato sede del Centro universitario teatrale dell'ateneo bergamasco. La nuova pedana permetterà di eliminare una barriera architettonica, favorendo l'in-

gresso dei disabili al teatro senza dover percorrere il lungo scalone di accesso. A questo specifico progetto saranno devoluti cinquanta centesimi per ogni iscrizione all'appuntamento di domenica, la cui quota è fissata a 6,50 euro già comprensivi della donazione.

L'iscrizione si realizza online sul sito www.millegradini.it e permette di ottenere la

maglietta ufficiale dell'edizione, ormai un simbolo della manifestazione podistica bergamasca, ogni anno di colore differente, oltre a consentire l'utilizzo gratuito per tutta la giornata dei mezzi pubblici Atb e Teb. L'iscrizione e il ritiro del pacco gara possono essere effettuati anche presso lo sportello abbonamenti de L'Eco di Bergamo in viale Papa Giovanni XXIII 124, l'Associazione disabili bergamaschi in via Borgo Palazzo 130, la caffetteria Chocolat in piazzetta Manzù, la macelleria Fracasetti e la cooperativa libraria «Il quartiere», entrambe in via Gombito, e la caffetteria di Zia Manu in via Colleoni. In provincia i luoghi per l'iscrizione sono la palestra Gate 1 Training lab di via Amellina 17 a Trescore Balneario, la cartoleria Salvi di via Roma a Brembilla e il negozio MdM di via del Commercio 110 a Urgnano. I bambini fino ai 5 anni non pagano e la manifestazione si terrà anche in caso di pioggia.

FuoriScuola Atb fa il pieno: trasportati 5.300 bimbi



Poli e Redondi

Mobilità

In 4 anni un aumento del 98% per i viaggi gratis delle scuole. Presentata anche la nuova immagine grafica del Piedibus

Viaggi con i mezzi pubblici a quota 392 e più di 5.300 bambini trasportati nell'anno scolastico 2018-2019. I numeri del servizio «FuoriScuola con Atb», presentati ieri mattina a

una crescita. «Ha preso il via 4 anni fa - spiega il presidente di Atb Alessandro Redondi - e ha visto una crescita costante: più 98% rispetto al 2015 e un incremento del 40% rispetto all'anno scorso». L'iniziativa consente agli alunni e agli insegnanti delle scuole primarie di utilizzare gratuitamente i mezzi pubblici per raggiungere i luoghi di interesse didattico in città, muniti solo di una tessera Atb personalizzata. «Quasi tutte le scuole hanno aderito al progetto - continua Redondi - e le linee più frequentate sono state la 6, 1, 7 e 8. È un servizio gratuito, pedagogico e educativo». Soddisfatta dei numeri anche l'assessore all'Istruzione Loredana Poli. «Questa possibilità è stata assunta dalle scuole come una costante durante l'anno». Per usufruire del servizio gli alunni e gli accompagnatori non possono superare i 30 passeggeri e devono spostarsi dalle 8,45 alle 12,15 e dalle 14,30 alle 16,30, ad eccezione della linea 1 sulla quale si può viaggiare dalle 9,15 alle 12,15 e dalle 14,30 alle 16,30.

Sempre ieri mattina è stata presentata la nuova immagine grafica del Piedibus, l'iniziativa ecologica che permette ai più piccoli di andare a scuola a piedi accompagnati dai genitori volontari. «La nuova grafica - precisa Roberta Marchesi, capo progetto della società di comunicazione Twig - evoca in modo giocoso il racconto di pollicino elaborandolo con un susseguirsi di sassolini e bambini che si tengono per mano ed è declinata su tutti i materiali utili al progetto. Inoltre include una tessera punte personalizzata che consente di ottenere una B-Card Junior Atb al raggiungimento di 15 percorsi eseguiti». «Piedibus - aggiunge l'assessore all'Ambiente e Mobilità Stefano Zenoni - è nato per favorire la mobilità sostenibile e l'educazione alla pedonalità, ma anche per consentire all'adulto di guardare quante criticità ci siano per i più piccoli durante il cammino. Restituisce anche a noi, come Amministrazione, importanti indicazioni a cui cerchiamo di rispondere con interventi mirati».

Al Ma.

SOROPTIMIST

Spreco alimentare Convegno a Astino

«La cultura delle donne per una cultura ecosostenibile. Educazione e contrasto allo spreco alimentare» è il titolo del workshop organizzato dal Soroptimist international club Bergamo che si terrà il 20 settembre al monastero di Astino. Aprirà i lavori alle 14,40 la presidente Anna Paganoni e interverranno tra gli altri il presidente uscente della Mia Fabio Bombardieri, l'assessore Marzia Marchesi e don Fausto Resmini.

VIA MORONI

Fumo da una casa Pompieri in azione



I vigili del fuoco all'opera

È bastato un pentolino dimenticato su un fornello acceso per spaventare i vicini di casa che hanno lanciato l'allarme. È successo ieri sera verso le 19,30 in un condominio di via Moroni 307. Alcuni abitanti hanno visto del fumo uscire da un appartamento situato al sesto piano e, preoccupati, hanno immediatamente avvisato i Vigili del fuoco. Sul posto sono arrivate un'autoscala e un'autopompa dal comando provinciale di via Codussi e, entrati nell'abitazione, si sono accorti che l'inquilina non era in casa e aveva dimenticato un pentolino sul fornello acceso. Fortunatamente tutto si è concluso in poco tempo senza alcun danno o pericolo.

Seguici su

L'ECO tour duemila19
café

www.ecocafe.it
info@ecocafe.it

La Festa nella Festa

22 SETTEMBRE

BERGAMO

Millegradini

Incontra la redazione
de L'Eco di Bergamo

Immergiti nella realtà
virtuale a 360 gradi

Abbonati a L'Eco di Bergamo cartaceo o digitale
e alla rivista Orobie e scegli il tuo regalo

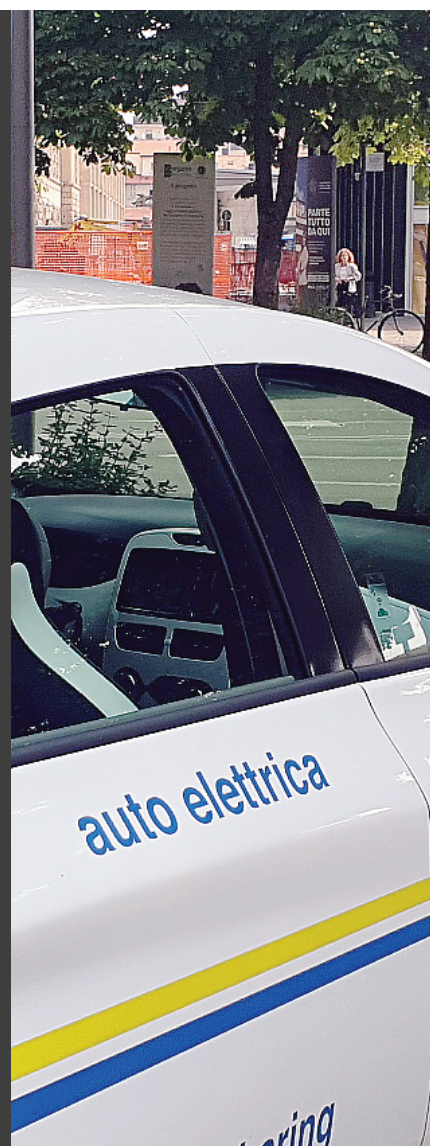
Ci puoi trovare in Largo Colle Aperto
domenica 22 settembre dalle 9 alle 17

eco.
bergamo

IL PIENO È PIU' ECO

Standard o veloce ecco come si carica l'auto elettrica

Le immatricolazioni hanno fatto registrare un aumento del 100% nei primi 5 mesi del 2019, ma la quota di mercato è dello 0,4%. La rete delle colonnine si sta ampliando: scopriamocosa c'è all'interno di questi nuovi distributori.



Roberto Clemente

Volano le immatricolazioni di auto elettriche: a maggio 2019 si è registrato in Italia un aumento del 100% rispetto allo stesso mese del 2018; crescita del 100% anche se si considerano le immatricolazioni da gennaio a maggio 2019 rispetto allo stesso periodo dell'anno scorso. Ma i numeri assoluti restano molto bassi: le auto elettriche immatricolate in Italia da gennaio a maggio sono state quest'anno 3.518, ovvero lo 0,4% del totale delle auto vendute.

Comunque qualcosa comincia a muoversi e, anche se non abbiamo ancora in

programma di acquistare un'auto elettrica, è interessante cominciare a capire come funziona.

Un serbatoio di batterie

Nelle auto elettriche il "serbatoio" è costituito da una serie di batterie. Non però del tipo tradizionale, quelle per capirsi che servono per avviare i motori delle vetture tradizionali, bensì batterie al litio: sono, per tecnologia anche se non per forma, simili a quelle dei telefoni cellulari e vengono installate a pacchi e in quantità considerevole per garantire durata e la potenza necessaria ad alimentare il motore elettrico dell'auto.

Attualmente il problema principale dei veicoli elettrici è il rifornimento, che può es-

sere effettuato nel garage di casa o attraverso le colonnine di ricarica. La rete delle colonnine si sta ampliando e offre diverse possibilità di ricarica: in alcuni casi addirittura gratuita (come nel caso di auto di alta gamma, o in presenza di offerte ai nuovi clienti come accade con A2A a Bergamo), con pagamento in base al tempo di utilizzo oppure a energia consumata.

Dentro la colonnina

Le colonnine, qualsiasi sia il fornitore, sono sostanzialmente tutte simili fra loro, almeno per quanto riguarda le componenti fondamentali.

All'esterno ci sono i cavi e le prese di ricarica per il collegamento all'auto, oltre al display che permette di dialo-

Il "serbatoio" è costituito da una serie di batterie al litio simili per tecnologia a quelle dei telefoni cellulari

In quasi tutti i punti di ricarica è disponibile sia la corrente alternata sia quella continua

Gli elementi fondamentali sono il display, la centralina di gestione, il contatore e i sistemi di sicurezza



La spesa con un'auto di fascia media

Quattro euro per percorrere 100 chilometri

■ Quanto è più conveniente usare quotidianamente l'auto elettrica rispetto a un modello tradizionale? Stando attenti alle offerte (in molti casi la ricarica alle colonnine su strada attualmente è gratuita) la differenza potrebbe essere veramente rilevante.

In una situazione normale invece il costo di un "pieno" varia in funzione delle modalità di ricarica (a casa o in area di sosta pubblica) e della capacità della batteria. In linea di massima si stima che ricaricare a casa una macchina di fascia media costi circa 4 euro per avere una autonomia di 100 km (con un prezzo per kWh di 10-20 centesimi). Per percorrere 100 km con un'auto a benzina di media cilindrata il costo è invece di circa 10-12 euro.

Per l'elettrico tutto dipende dal prezzo applicato per kWh di ricarica: se a casa abbiamo installato i pannelli solari la ricarica potrebbe essere praticamente a costo zero. Su strada invece il prezzo per kWh varia molto e può arrivare a 30 centesimi, e nei casi dei "fast charge", dove il pieno si fa in poco tempo, fino a 45-50 centesimi.

Esistono però anche fornitori che, oltre a tariffe a consumo per la singola ricarica, offrono dei piani tariffari di tipo "flat", cioè tutto compreso nell'abbonamento qualsiasi sia il numero delle ricariche e la quantità di corrente prelevata.

L'International Energy Agency prevede un incremento nella vendita di auto elettriche



IL CONTATORE all'interno della colonnina misura i kWh

che nel prossimo futuro: si stima che nel mondo saranno 125 milioni nel 2030. È molto probabile che alla fine succederà quello che accade oggi con la benzina: pagheremo la corrente prelevata ad un prezzo al kilowattora che potrà essere diverso a seconda del gestore della colonnina.

Per misurare l'energia prelevata serve un contatore, molto simile almeno nel funzionamento a quello di casa. Il contatore, spiega Claudio Lozza, product specialist della Lovato Electric, deve avere una omologazione particolare: si chiama Mid (Measuring Instruments Directive) e risponde alla direttiva 2014/32/UE per gli strumenti di misura; stabilisce come deve essere costruito per garantire un conteggio esatto.

I contatori possono essere trifase (come quello nell'immagine), usati nelle colonnine stradali, o monofase, per le colonnine a uso privato, per esempio nei condomini.

gare con l'automobilista e di acquisire i dati dalle carte di abbonamento e pagamento. All'interno invece, spiega Claudio Lozza, product specialist della Lovato Electric di Gorle, i componenti fondamentali sono: la centralina di gestione, il contatore elettrico e i sistemi di sicurezza.

Sistemi diversi

Generalmente tutte le colonnine di ricarica offrono la possibilità di caricare sia in corrente alternata sia in corrente continua.

La carica standard è quella a corrente alternata, a 230 volt come quella che usiamo in casa, ed è utilizzata dalle automobili di fascia media e bassa. La ricarica avviene utilizzando il carica batterie che si tro-

va all'interno dell'auto. È la centralina ad erogare la carica corretta in base alla potenza disponibile in rete.

Il tempo di ricarica dipende ovviamente dalla capacità complessiva delle batterie, ma in genere sono necessarie da un'ora fino a 3-4 ore per una carica completa. Questo è possibile perché le colonnine normalmente possono utilizzare una quantità di corrente superiore a quella disponibile nel garage di casa, dove per una carica completa di solito serve tutta la notte.

La carica veloce, in corrente continua, è disponibile per le auto di alta gamma: la colonnina in questo caso carica direttamente la batteria e il tempo di ricarica è nell'ordine di minuti.

Rassegna stampa

dal web



http://www.commercioelettrico.com/art-2370/nuovi_rele_passo_passo



<https://www.voltimum.it/articolo/news-costruttori/lovato-electric-2>

<https://www.voltimum.it/articolo/news-costruttori/nuovo-sito-lovato>