

Il settore edile evolve

Nuove tecnologie sul
cantiere del futuro



Pagina 04_ **Invito all'Assemblea
generale dell'aae**

Venerdì 21 giugno 2024 a Baden AG

Pagina 38_ **Assicurazione di
responsabilità civile**

Una copertura speciale per l'industria edile



Scopritelo
ora.

EDIZIO.liv – Fatto per la vita.

feller.ch/edizioliv

EDIZIO.liv è disponibile
presso i grossisti.

Feller

by Schneider Electric

Indice

4

Invito all'Assemblea generale dell'aae

Venerdì 21 giugno 2024 a Baden AG

6

Elezioni nel Consiglio d'amministrazione aae

9

Il settore edile evolve: RV e RA

Nuove tecnologie sul cantiere del futuro

36

Fotografare con lo smartphone

Cinque consigli per risultati migliori

Impressum

Flash n° 04/2023, 7 maggio 2024

Organo di pubblicazione per i soci dell'Associazione svizzera d'acquisto elettrico aae società cooperativa.
In uscita 10 volte l'anno.

Editore: Associazione svizzera d'acquisto elettrico aae società cooperativa, Bernstrasse 28, 3322 Urtenen-Schönbühl
Tel. +41 31 380 10 10, fax +41 31 380 10 15, office@eev.ch

Redazione: Associazione svizzera d'acquisto elettrico aae società cooperativa, Rebecca Schär, r.schaer@eev.ch, Martin Wahlen (responsabile)

Concetto e realizzazione: Consulteam GmbH, Mühlegasse 4A, 5070 Frick, office@consulteam.ch

Stampa: Stämpfli AG, Wölflistrasse 1, Postfach, 3001 Bern
Tiratura: 3000 copie

Scadenza per l'invio dei dati del Flash n° 06, luglio/agosto 2024: il 24 maggio 2024.



Evoluzione

La digitalizzazione si sta imponendo in molteplici ambiti della vita pubblica, privata e lavorativa. L'evoluzione della tecnologia cambia il mondo che conosciamo e offre nuove possibilità per lavorare in modo più rapido ed efficiente. Ma quali potenziali riservano le innovazioni digitali e tecnologiche per il settore delle installazioni elettriche? Alcune migliorano il lavoro edile soltanto in modo limitato; altre, come ad esempio la realtà aumentata, hanno la potenzialità di rivoluzionare il lavoro in cantiere – da una maggiore precisione costruttiva a una gestione progetti più efficiente. Scoprite ulteriori dettagli sull'evoluzione dell'edilizia nell'articolo Focus da pagina 9.

In occasione della prossima Assemblea generale aae si svolgeranno le rielezioni e le nuove elezioni dei membri del Consiglio d'amministrazione. Thomas Emch, il nostro presidente del CdA da molti anni, rassegnerà le dimissioni; anche il vicepresidente Andrea Biffi abbandonerà la sua carica, in questo caso per raggiunti limiti di mandato. Gli altri membri del consiglio si mettono a disposizione per il mandato successivo. Per occupare i due posti rimasti vacanti, il CdA propone i due imprenditori Markus Livet e André Vögeli. Il consigliere Martin Häberling si candida il 21 giugno 2024 al ruolo di presidente. Approfondite questo tema alle pagine 6 e 7.

A nome dell'aae colgo l'occasione per ringraziare sentitamente Thomas Emch e Andrea Biffi per il grande impegno profuso in tutti questi anni a favore della nostra società cooperativa.

Sarò lieto d'incontrarvi presto a Baden.

Claude Schreiber

Direttore dell'Associazione svizzera d'acquisto elettrico aae società cooperativa





Assemblea generale dell'aae 2024 a Baden AG

Stimati soci,

Venerdì 21 giugno 2024 alle ore 13.30, avrà luogo la 104^a Assemblea generale dell'aae nelle Trafo Hallen di Baden.

La storia di Baden risale al I secolo d.C., quando i Romani iniziarono a sfruttare le calde sorgenti termali dell'antica Aquae Helveticae. La città fu fondata dagli Asburgo nel 1297. All'epoca della Repubblica Elvetica, Baden era la capitale del Cantone di Baden, e dal 1803 la città appartiene al Canton Argovia. Il paesaggio urbano è uno dei più impressionanti della Svizzera ed è un bene culturale di importanza nazionale.

Benvenuti alla nostra Assemblea generale – scoprite Baden con noi.

Associazione svizzera d'acquisto elettrico aae società cooperativa

Thomas Emch
Presidente del CdA

Claude Schreiber
Direttore

Invito all'Assemblea generale dell'aae

ai sensi dell'art. 16 dello statuto

Venerdì 21 giugno 2024, ore 13.30 nelle Trafo Hallen di Baden AG. Apertura dell'esposizione e ricco aperitivo, dalle ore 11.30 in poi

Ordine del giorno

1. Benvenuto / Discorso del presidente
2. Nomina degli scrutatori
3. Verbale dell'Assemblea generale del 24 giugno 2023 a Berna
4. Approvazione del rapporto di gestione 2023
5. Approvazione dei conti d'esercizio 2023, relazione dell'ufficio di revisione, proposta sull'impiego dell'utile netto e discarico degli organi
6. Preventivo 2025
7. Rapporto della sede sociale
8. Elezioni
 - 8.1 Membri del Consiglio d'amministrazione (rielezioni e nuove elezioni)
 - 8.2 Presidente del Consiglio d'amministrazione (nuova elezione)
 - 8.3 Ufficio di revisione
 - 8.4 Revisori interni
9. Proposte
 - 9.1 Proposte dei soci
 - 9.2 Proposte del Consiglio d'amministrazione
10. Onorificenze
11. Varie

Proposte

Conformemente all'art. 17 cpv. 2 dello statuto, le richieste / proposte dei soci devono essere presentate alla Direzione dell'aae a Urtenen-Schönbühl, tramite lettera raccomandata, 30 giorni prima dello svolgimento dell'Assemblea generale.

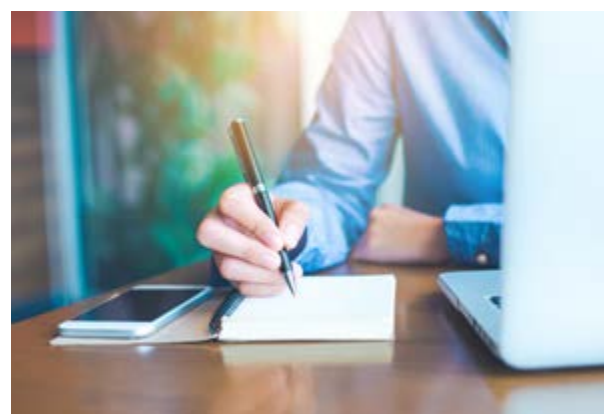
Indennizzo spese

Ai soci della cooperativa presenti all'Assemblea generale sarà versato un indennizzo di CHF 150 su presentazione della tessera legittimazione socio.

Ristorno

Il ristorno viene bonificato ai soci dopo l'Assemblea generale.

In seguito all'Assemblea generale siete calorosamente invitato a un aperitivo.



Informazioni pratiche

Iscrizione all'Assemblea generale dell'EIT.swiss e prenotazione per il programma quadro e i programmi partner:

membri EIT.swiss via
www.eit.swiss/gv

chi non è membro EIT.swiss è pregato di rivolgersi al segretariato di direzione (m.oberlin@eev.ch oppure +41 31 380 10 29)

Termine d'iscrizione: 31 maggio 2024

Non è necessario annunciarsi specificamente per l'Assemblea generale dell'aae.



eev | aae

Elezioni nel Consiglio d'amministrazione aae

In occasione dell'Assemblea generale del 21 giugno 2024 a Baden si terranno elezioni per i membri del Consiglio d'amministrazione.

Come annunciato nell'intervista pubblicata nel numero di marzo del Flash, il presidente del Consiglio d'amministrazione Thomas Emch si dimetterà in occasione dell'Assemblea generale del 21 giugno 2024. Anche il vicepresidente

Andrea Biffi lascia l'organo per raggiunti limiti di mandato.

L'aae ringrazia sentitamente Thomas Emch e Andrea Biffi per il servizio di lunga data e il loro grande impegno nel Consiglio d'amministrazione.

Gli altri consiglieri d'amministrazione sono disponibili per un ulteriore mandato. Martin Häberling, membro del CdA dell'aae dal 2018, si candida alla carica di presidente del Consiglio d'amministrazione.

Membri attuali del Consiglio d'amministrazione



Alexandre Fragnière
ETF SA, 1630 Bulle



Paolo Franchini
Edmondo Franchini SA, 6814 Lamone



Martin Häberling
Elektro Ackermann GmbH, 8913 Ottenbach



Urs Lüscher
eneco AG, 5037 Muhen
eco energie a plus AG, 5040 Schöftland

Nuovo presidente del Consiglio d'amministrazione



Martin Häberling
Elektro Ackermann GmbH, 8913 Ottenbach

Nuovi membri del Consiglio d'amministrazione

Il CdA propone i seguenti candidati per i due posti vacanti.



Markus Livet
Elektro Etter + Livet AG, 8563 Sulgen

- Nato il 25 September 1974, di Crassier VD
- Installatore elettricista con diploma federale
- Titolare Elektro Etter + Livet AG

Apprendistato e diploma di elettricista AFC. In seguito, formazione continua a installatore elettricista con diploma federale. Negli anni 2004-2015 esperto di esami presso eit.thurgau. Nel 2009, fondazione di Elektro Etter + Livet AG a Sulgen. Dal 2014, membro del comitato dell'unione delle arti e mestieri AchThurLand. Nel 2015, trasferimento nella nuova sede aziendale e fondazione della scuola di cucina per eventi «Gnussziit». Sposato dal 2003 e padre di tre figli. Hobby: tennis e sci.



André Vögeli
Gebrüder Vögeli AG, 3800 Interlaken

- Nato il 5 aprile 1977, di Wilderswil
- Tecnico TS ed economista aziendale B.Sc. SUP
- Socio Gebrüder Vögeli AG

Apprendistato e diploma di elettronico AFC presso impresa svizzera d'aeronautica e sistemi (ora RUAG). In seguito, diverse posizioni come tecnico di sistemi e reti. Dal 2005, lavora nell'azienda familiare in terza generazione. Ufficiale di stato maggiore di milizia (maggiore) attivo in un comando d'aeroporto delle forze aeree. Membro del comitato della società degli ufficiali Interlaken-Oberhasli, esperto di esami nel commercio a dettaglio, settore apparecchi elettrici. Padre di una figlia.

Il Consiglio d'amministrazione è convinto di proporre, con Markus Livet e André Vögeli, due imprenditori di alto profilo. Insieme agli altri consiglieri faranno tutto il possibile per continuare a portare avanti l'aae con lungimiranza anche in futuro.

Nuovi soci

Benvenuti nella comunità aae

Porgiamo il nostro cordiale benvenuto alle 12 ditte seguenti, diventate soci aae dal 1° aprile 2024:



Devanthery Electricité Sàrl

Avenue Général-Guisan 15
3960 Sierre

ElectroDo Sàrl

Route de Villaraboud 5
1687 Vuisternens-devant-Romont

**Elektro Bernhardsgrütter AG
Neukirch-Egnach**

Arbonerstrasse 44
9315 Neukirch (Egnach)

Elektro Fisch AG

Rainstrasse 1
8841 Gross

Elektro Hidber Valens GmbH

Valenserstrasse 9
7317 Valens

FTenergie Sàrl

La Pussaz 19
1510 Moudon

iELLO SA

Route de l'Usine 9
1937 Orsières

Kiwa AG

Chappelstrasse 4
5242 Lupfig

Neff Technik GmbH

Oberbad 16
9050 Appenzell

Opax électricité Sàrl

rue du Clos-de-Serrières 31
2000 Neuchâtel

Robag Hausgeräte & -Service AG

Bollstrasse 61A
3076 Worb

SIVE Suisse SA

Via Ginevra 5
6900 Lugano

Vivissime congratulazioni per i 125 anni di eccellenza



Le relazioni proficue sono il pilastro di un successo aziendale di lungo periodo. Da 125 anni Otto Fischer e Miele applicano questo principio con innovazione e dinamismo. Entrambe le aziende affrontano sempre tutte le sfide e cercano continuamente di superare le aspettative di clienti e partner. Il risultato: due storie di successo caratterizzate dall'eccellenza.

Esprimiamo vivissime congratulazioni per questo traguardo e confidiamo in una proficua prosecuzione della collaborazione.





Il settore edile evolve: RV e RA

Nuove tecnologie sul cantiere del futuro

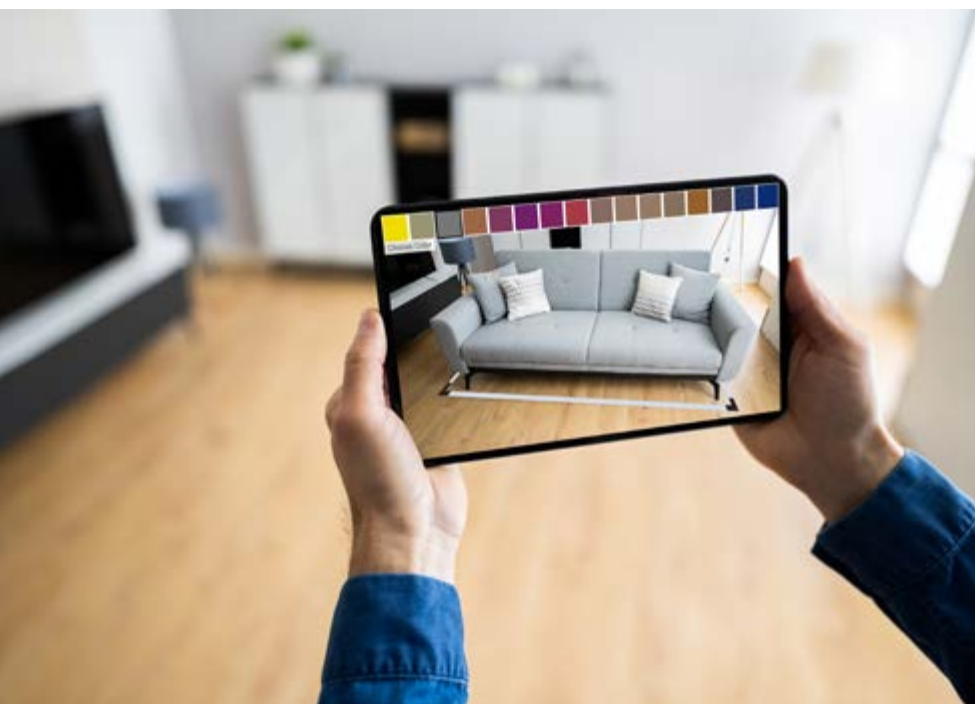
Ciò che da tempo viene utilizzato nei giochi da computer, sta arrivando anche nel settore delle costruzioni: realtà virtuale e realtà aumentata. Negli ultimi anni, queste tecnologie con immagini realistiche generate al computer sono evolute in strumenti fondamentali per il settore edile e promettono nuove possibilità per lavorare in sicurezza e con efficienza.

Testo: Urs Bitterli

Sicuramente la maggior parte delle persone conosce i visori per la realtà virtuale, almeno per averli visti da qualche parte. Molti conoscono anche la realtà aumentata, ad esempio con i visori a sovrapposizione (head-up display) delle automobili più recenti. Con la realtà virtuale, gli elementi vengono proiettati nell'ambiente circostante oppure viene creato un ambiente completamente nuovo. Ma a che

punto sono gli sviluppi di queste nuove tecnologie per il settore edile? E qual è l'esatta differenza tra realtà virtuale (RV) e realtà aumentata (RA)?

Innanzitutto abbiamo la «vera» realtà, ossia elementi reali nel nostro ambiente reale. Percepriamo questo ambiente come se guardassimo attraverso un normale vetro. La realtà aumentata, invece, è una realtà estesa virtualmente. Vediamo quindi l'ambiente



Grazie alla realtà aumentata, durante l'acquisto online di mobili è possibile posizionare virtualmente un arredo tra le pareti di casa per poter valutare se il divano desiderato è adatto al proprio soggiorno.

virtuale. Ciò avviene principalmente tramite la fotocamera del telefonino o del tablet. La RA viene utilizzata anche nel turismo, ad esempio tramite un'app che usa la fotocamera dello smartphone per riconoscere le cime dei monti nei dintorni e sapere come si chiamano.

Nella realtà virtuale, invece, tutto il mondo che sta attorno all'utente è simulato. È il caso dei videogiochi, che possono essere «vissuti» tramite i visori RV e l'utente è completamente immerso in un altro universo o all'interno di un edificio. La realtà virtuale viene già ampiamente utilizzata per la formazione nell'aviazione, in medicina e in campo militare. Le cabine di pilotaggio virtuali permettono una simulazione realistica senza i pericoli di un vero volo.

Opportunità per il settore edile

Nell'edilizia, RV e RA supportano il lavoro quotidiano. Ciò è particolarmente interessante per il processo di progettazione. Un edificio diventa visibile già nella fase iniziale: progettisti e committenti possono aggirarsi all'interno dell'immobile. Soprattutto nei progetti complicati, questa tecnologia permette di apportare modifiche tempestive nel caso qualcosa non funzioni al 100%. Si tratta di un passo avanti fondamentale per la progettazione svolta in ufficio.

La nuova tecnologia offre vantaggi concreti anche sul cantiere. Con una soluzione di realtà aumentata, gli elettricisti possono proiettare i loro piani di installazione direttamente sull'area del cantiere e vedere così dove va posizionato ogni elemento della costruzione. Tutte le modifiche apportate nello studio di progettazione vengono trasferite sul cantiere e visualizzate in tempo reale.

Maggiore produttività, minori costi

L'edilizia è un settore in cui molto si realizza in collaborazione. Sul cantiere, il lavoro di squadra è indispensabile per garantire che



Con la realtà aumentata si possono inserire elementi virtuali digitali nell'ambiente circostante.

reale circostante attraverso l'apposito visore o lo schermo di uno smartphone o di un tablet. Grazie alla RA si possono collocare in questo quadro elementi digitali virtuali.

Un buon esempio di impiego della realtà aumentata è l'acquisto online di mobili. I principali operatori offrono la possibilità di posizionare virtualmente un pezzo di arredamento tra le pareti della propria casa, per poter valutare se il divano desiderato si adatta effettivamente al soggiorno. Lo sfondo reale è quindi integrato con un elemento



un progetto venga completato nei tempi e nei budget prestabiliti. Tuttavia, la probabilità di errore aumenta in modo esponenziale con il numero di operatori coinvolti, di interfacce e di fasi di lavoro manuale. Ne conseguono costi incalcolabili e lavoro supplementare, il tutto con risorse di personale già scarse di per sé. In un processo di pianificazione tradizionale, ciò significa che quando sorge un problema, la soluzione viene posticipata fino a quando tutti i soggetti coinvolti non avranno intrapreso le necessarie modifiche.

La RV consente alle parti coinvolte di ispezionare il cantiere da remoto come se fossero presenti sul posto. Così facendo i problemi possono essere risolti e gli errori corretti senza causare grossi ritardi. I collaboratori in loco possono utilizzare la realtà aumentata per scattare foto o video dei problemi che emergono, che poi possono essere visualizzati e commentati dai colleghi anche a distanza. In tal modo, si possono ridurre drasticamente i tempi e i costi necessari per la risoluzione dei problemi sul posto. La realtà aumentata può, quindi, aumentare la produttività dei collaboratori e ridurre i costi causati da inconvenienti o modifiche su un cantiere già avviato.

I limiti della RA nell'edilizia

I vantaggi della realtà aumentata nel settore edile sono dunque evidenti, ma esistono ancora diverse limitazioni alla sua applicazione. Da un lato c'è certamente la scarsa familiarità con questa tecnologia. Infatti, l'integrazione della RA nelle attività cantieristiche quotidiane è ancora limitata anche perché viene considerata una tecnologia non del tutto matura. Benché le possibilità tecniche delle applicazioni RA siano in costante miglioramento, possono esserci ancora delle piccole differenze quando si sovrappone il modello digitale alla realtà concreta.

D'altro canto, l'esborso finanziario richiesto dall'introduzione della realtà aumentata rappresenta un ostacolo, poiché molte imprese, specialmente quelle medie o piccole, esitano ancora a investire in queste tecnologie futuristiche.

Il futuro della RA nell'edilizia

Sebbene oggi questa tecnologia non sia ancora utilizzata su larga scala, la RA soddisfa tutti i requisiti per diventare nel prossimo futuro una componente indispensabile del settore delle costruzioni. Le imprese impegnate nel suo sviluppo migliorano ed

La realtà aumentata soddisfa tutti i presupposti per diventare una componente imprescindibile del settore edile in un prossimo futuro.

espandono costantemente le funzioni dei loro prodotti, realizzano app più veloci ed intuitive e integrano la tecnologia RA direttamente nei software di progettazione. Siccome la tecnologia diventa sempre più matura e finanziariamente accessibile, gli esperti sono ottimisti sul fatto che l'impiego della RA nell'edilizia crescerà in modo marcato nei prossimi cinque o dieci anni. In definitiva, la maggiore accettazione di questa nuova tecnologia dipenderà da due fattori: dalla disponibilità dei professioni-

Le nuove tecnologie possono semplificare i processi, hanno molteplici applicazioni e consentono di risolvere i problemi in tempo reale.

sti del ramo ad adottare la trasformazione digitale e dal grado di maturazione della stessa tecnologia RA. La progettazione con la rivoluzione digitale e anche l'integrazione nel BIM della realtà aumentata, oggi richiedono ancora una certa lungimiranza, ma i vantaggi vanno a favore di tutti. Le nuove tecnologie possono semplificare i processi, hanno molteplici applicazioni e consentono di risolvere i problemi in tempo reale.

A questo punto, un investimento nelle possibilità della RA può assolutamente avere un senso per le imprese del settore elettrico. Già solo la maggiore efficienza nei processi di progettazione e istruzioni di lavoro

più precise rappresentano buoni argomenti almeno per prendere in considerazione le possibilità di questa tecnologia. Infatti, l'impiego della realtà aumentata consente di compiere un primo passo nella trasformazione digitale delle aziende di installazione elettrica e rende i processi di lavoro più veloci, più efficienti e più sicuri.

Una nuova efficienza nella realizzazione di impianti elettrici

La base per un'installazione elettrica – in un immobile residenziale o industriale – è un'installazione grezza pulita. Un sistema funzionante di canaline, scatole di derivazione e incassi per plafoniere è talvolta decisivo per la buona riuscita di un progetto. Se gli elementi di un soffitto di cemento a vista sono posizionati male o addirittura dimenticati quando vengono inseriti nella cassaforma, tali errori possono essere corretti e modificati solo con un notevole dispendio di lavoro. Ne conseguono ritardi nel programma di costruzione e a volte anche alti costi supplementari. Le cause di errori del genere possono essere molteplici: disegni e misurazioni sbagliate in seguito a errori di conversione dei dati di progettazione, piani di installazione obsoleti, mancanza di visione d'insieme dell'avanzamento dei lavori sul cantiere oppure la sempre presente pressio-

ne delle scadenze, ulteriormente aggravata dalla penuria di personale. Tramite l'impiego della realtà aumentata con un apposito programma digitale, è possibile migliorare il controllo e ridurre le fonti di errore.

Sempre aggiornati

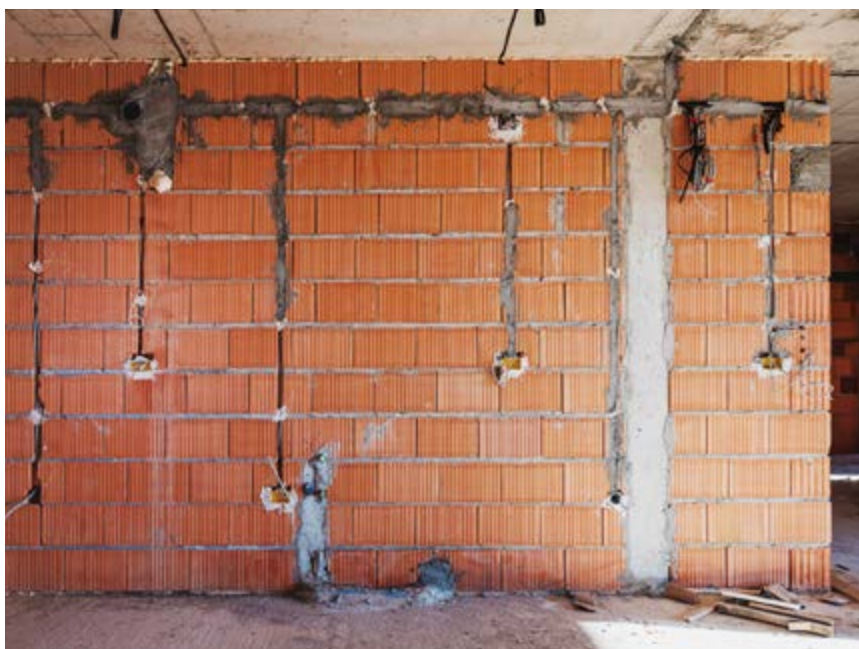
Ma come funziona una soluzione del genere e come viene impiegata questa tecnologia?

Una soluzione software consiste in due componenti: un'applicazione web per l'amministrazione e la direzione dei progetti e un'app sullo smartphone per i processi di lavoro più importanti da usare in viaggio e sul cantiere. Nell'applicazione per l'amministrazione, la direzione del progetto può sbrigare tutti compiti amministrativi, come l'allestimento dei progetti, l'amministrazione degli utenti o il caricamento dei piani di costruzione sotto forma di file PDF e altre informazioni. Tutti i dati vengono memorizzati in un cloud.

Nell'app i piani di costruzione caricati sono immediatamente disponibili a tutti i soggetti coinvolti e possono essere classificati secondo il progetto e il piano dell'immobile. In caso di modifiche e correzioni a breve termine dei piani di lavoro, quelli già caricati verranno sostituiti dalle versioni aggiornate. Ciò dà ai responsabili del progetto la certezza che gli installatori sul cantiere lavorano sempre con i piani più recenti e che nessuna informazione supplementare viene trascurata.

Supporto in cantiere

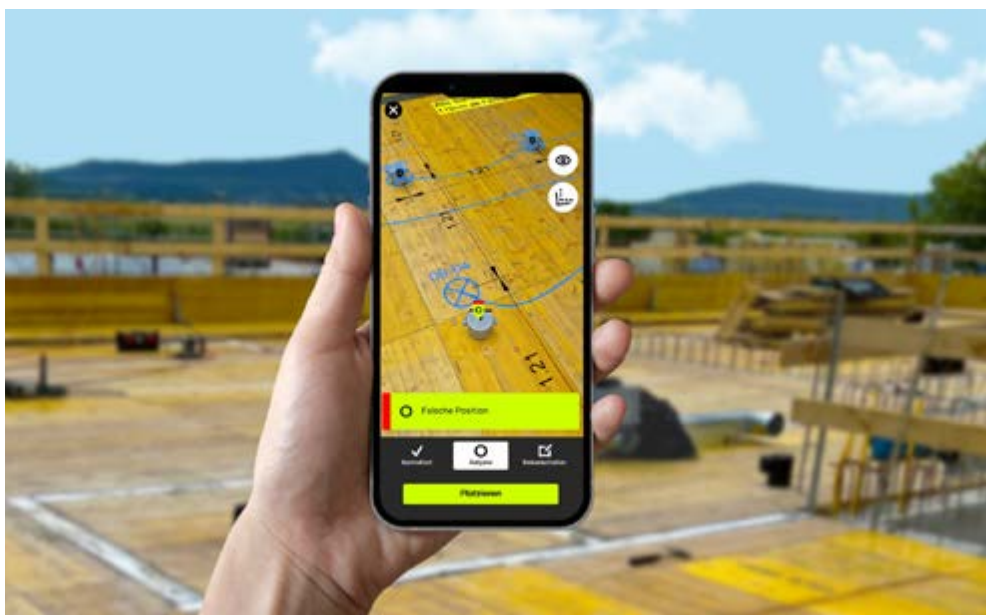
Un'app sul telefonino dell'installatore utilizza la funzione fotocamera per visualizzare i piani di installazione bidimensionali nell'ambiente reale del cantiere. La rappresentazione digitale sullo schermo mostra la posizione dell'elemento edile prevista nella



Un'installazione grezza pulita di canaline, scatole di derivazione e incassi per plafoniere è fondamentale per la buona riuscita di un progetto.

realtà. Può trattarsi di scatole di derivazione per interruttori su una parete o di incassi per plafoniere in una cassaforma per soffitto. Questa modalità di RA funziona su tutte le superfici che possiedono un contorno ben delineato. Pannelli per casseforme e pareti in muratura offrono quindi le condizioni ideali per l'impiego di tale tecnologia. Se l'ambiente di lavoro ha contorni troppo sfumati, questo viene indicato.

Nell'app gli oggetti vengono misurati con molta facilità, eliminando così la conversione manuale e di conseguenza una delle principali cause di errore. L'applicazione informatica offre supporto anche per contrassegnare i fori di perforazione e le protezioni per casseforme, nonché per la tara-



L'app sullo smartphone visualizza i piani di installazione nell'ambiente reale del cantiere. Con le funzioni di controllo, gli elementi fuori posto o del tutto mancanti possono essere facilmente identificati, documentati e corretti in tempo utile.

La realtà aumentata offre nuova efficienza nella realizzazione delle installazioni elettriche.

tura dei tasselli di raccordo. Con le funzioni di controllo, gli elementi fuori posto o del tutto mancanti possono essere facilmente identificati, documentati e corretti in tempo utile. È possibile documentare anche l'avanzamento dei lavori sul cantiere. Modifiche e aggiunte vengono registrate su un piano separato. Ciò significa che tutti i dati raccolti restano disponibili anche dopo la sostituzione di un piano di costruzione e non è necessario trasferirli manualmente sull'ultima versione del progetto. I vantaggi di una simile applicazione RA si estendono all'intero corso di un progetto.

Siresca – dal settore elettrico per il settore elettrico

La Siresca AG, una startup svizzera del settore tecnologico, sviluppa da tre anni strumenti digitali innovativi insieme a professionisti di installazioni elettriche e partner leader del settore elettrico, come Sonepar



Utilizzo dell'applicazione web di Siresca al computer. Nell'app i piani di costruzione caricati sono immediatamente disponibili a tutti i soggetti coinvolti.

ed Elektro-Material. L'app Siresca è una soluzione basata sul cloud che combina gestione ed esecuzione del progetto. L'applicazione supporta e semplifica i processi di lavoro riguardanti le installazioni elettriche per i progettisti di impianti elettrici, i responsabili di progetto e gli addetti alle installazioni elettriche, durante la fase di preparazione, sul cantiere e alla conclusione del progetto. Nella prossima edizione del

Flash riferiremo sugli ultimi aggiornamenti e sulle nuove funzioni dell'app Siresca. Trovate maggiori informazioni in merito su www.siresca.ch.

Fonti: Siresca AG, Elektro-Material, Sonepar, Società svizzera degli impresari costruttori, Scuola universitaria professionale di Lucerna, Dlubal Software GmbH, Tekla/Trimble Solutions GmbH.

e.mobility



Potenza di consulenza EM e-mobility

Le soluzioni sostenibili d'e-mobility sono un lavoro di squadra.



Efficienza.Maestria.

In caso di progetti d'e-mobility impegnativi, gli esperti EM e-mobility vi assistono in qualità di sparring partner, individuano una soluzione e vi supportano durante il progetto. Sul posto, presso il cliente, durante la progettazione, l'ideazione e la direzione del progetto, fino al collaudo e alla manutenzione. Sfruttate il potenziale.

Maggiori dettagli: e-m.info/137

La storia di successo della linea EDIZIO continua

Con EDIZIO.liv, Feller SA prosegue la tradizione delle precedenti linee EDIZIO. Il nuovo design colpisce per il look moderno e minimalista e per l'ideazione dei colori che si integra armoniosamente in qualsiasi ambiente.



Con EDIZIO.liv, Feller SA presenta la prosecuzione del design di EDIZIOdue, presente sul mercato da oltre 20 anni. In questa terza generazione, il leader del mercato svizzero delle installazioni elettriche si focalizza su un linguaggio di design particolarmente chiaro. Un linguaggio che non solo risponde alle esigenze di architetti e interior designer, ma che è anche la sintesi degli oltre 100 anni di competenza di Feller SA nell'ambito del design. Il design si concentra volutamente sull'essenziale e colpisce per la sua chiarezza, precisione e leggerezza. Il linguaggio formale senza tempo è completato da una gamma di colori coordinati che si integra armoniosamente in qualsiasi ambiente.

Sei colori per i più elevati standard di design

La sobrietà che caratterizza l'ideazione dei colori di EDIZIO.liv è in linea con le più



EDIZIO.liv nei colori crema, umbra, nero, bianco, grigio chiaro e grigio scuro.



recenti tendenze cromatiche per le abitazioni. Sono disponibili sei colori selezionati, che non solo trasmettono tranquillità e armonia, ma si integrano anche in qualsiasi architettura, dallo chalet alle nuove costruzioni in cemento. Oltre ai classici colori bianco e nero e alle due tonalità di grigio, le calde tonalità crema e umbra completano la gamma di colori.

Pregiato ed elegante: EDIZIO.liv prestige

EDIZIO.liv prestige è un elemento di stile esclusivo che valorizza qualsiasi design d'interni. Combina un design di alta classe con materiali pregiati e accuratamente selezionati. I telai di copertura in vetro, acciaio cromato, ottone e specchio possono essere combinati in vari modi con i colori di EDIZIO.liv, a seconda del concetto di design. Il design è completato da una raffinata gamma di colori per



EDIZIO.liv prestige con telai in materiali pregiati in acciaio cromato, vetro, ottone e specchio.



gli elementi di comando nei colori grafite, stone, pearl, arctic, hazel e mocha.

Armonia per tutte le funzioni

Il nuovo EDIZIO.liv convince non solo per il design, ma anche per la funzionalità. Può essere installato in tutto l'edificio, per apparecchi da 1x1 a 4x3 (o 3x3 con EDIZIO.liv prestige). La sistematica rielaborazione dei dettagli in tutte le funzioni è la base per una linea di design coerente, che crea la perfetta armonia tra tecnologia, funzione e design!

Per ulteriori informazioni:
www.feller.ch/edizioliv

Contatto:

FELLER AG, 8810 Horgen, tel. +41 844 72 73 74
customer@feller.ch, www.feller.ch

Feller
by Schneider Electric

Siemens lancia sul mercato uno dei dispositivi di protezione più innovativi al mondo

Il nuovo dispositivo elettronico di protezione SENTRON ECPD consente approcci completamente nuovi nella progettazione elettrica, il massimo livello di sicurezza e flessibilità, nonché risparmi di spazio ed energia rispetto alle soluzioni convenzionali. Interrompe elettronicamente i guasti del circuito e, se necessario, attiva il contatto di isolamento meccanico a valle.

I dispositivi di protezione sono una componente centrale di ogni impianto elettrico. In caso di cortocircuito, ad esempio, gli interruttori magnetotermici standard si spengono in circa due o tre millisecondi. In confronto, il dispositivo SENTRON ECPD si spegne fino a mille volte più velocemente, riducendo così al minimo l'energia di cortocircuito che si verifica. Ciò garantisce la massima sicurezza per le persone, gli impianti e le apparecchiature elettriche. Interviene senza usura, aumentando la durata degli impianti e riducendo i costi di manutenzione e riparazione.

Il dispositivo intelligente SENTRON ECPD offre più funzionalità in un unico dispositi-

vo in uno spazio compatto, consentendo in tal modo un risparmio di spazio e costi. La gamma di funzioni può essere personalizzata in base alle esigenze, semplificando quindi l'attivazione di nuove funzioni, senza dover acquistare un nuovo dispositivo e integrarlo nel circuito. Ciò avviene in modo semplice e comodo tramite l'app SENTRON Powerconfig.

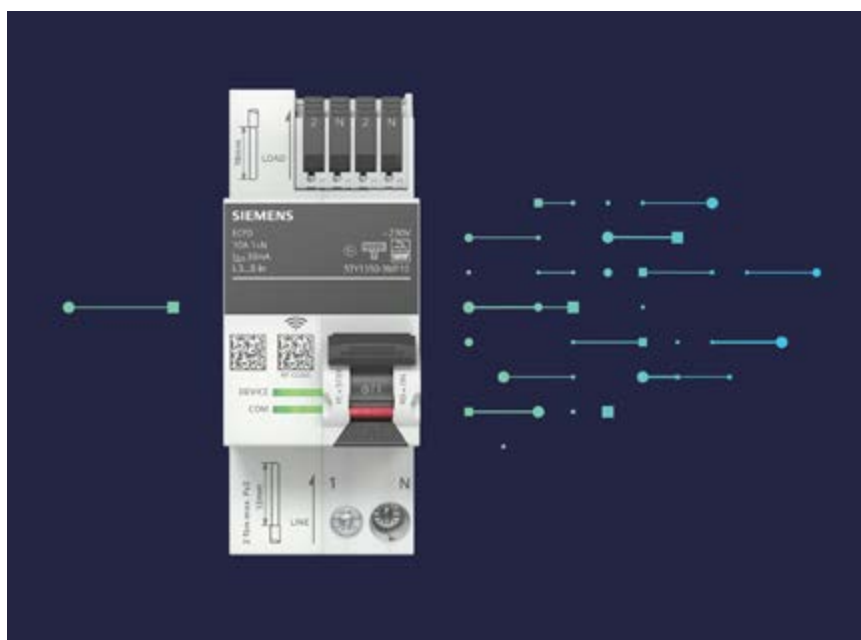
Grazie alla comunicazione wireless con i gateway SENTRON Powercenter 1000 e 3000, il dispositivo intelligente di protezione offre una trasparenza totale sul consumo energetico nel circuito finale. Ciò consente di adottare misure per ottimizzare sistemi e

processi, riducendo così in modo efficiente i costi energetici e operativi.

Per la prima volta è possibile anche un monitoraggio dettagliato dello stato delle applicazioni a livello di circuito finale. La molteplicità di dati di misurazione consente di riconoscere irregolarità e deviazioni e crea una base di pianificazione affidabile per la manutenzione preventiva. Il dispositivo SENTRON ECPD può essere facilmente integrato in sistemi di livello superiore utilizzando lo standard aperto Modbus TCP.

Sono inoltre possibili la diagnostica e la commutazione a distanza durante il normale funzionamento, anche in caso di guasto.

Il dispositivo SENTRON ECPD combina numerose funzioni del prodotto in un unico dispositivo. A seconda dell'applicazione, è possibile risparmiare fino all'80% di elettronica, 90% di metallo e 90% di plastica. Complessivamente, si risparmia circa il 90% del peso rispetto ai dispositivi altrimenti necessari. A differenza delle soluzioni con la tecnologia convenzionale di oggi, il dispositivo SENTRON ECPD necessita fino all'80% di spazio in meno nel sistema di distribuzione, rendendo superflue costose misure strutturali.



SETRON ECPD (Electronic Circuit Protection Device - Dispositivo elettronico di protezione)

Contatto:

Siemens Schweiz AG, Electrical Products, 8047 Zürich
Tel. +41 58 558 55 85, power.info.ch@siemens.com



SIEMENS



powerstage

4 - 6 giugno 2024
Messe Zürich

Venite a trovarci
Padiglione 5,
Stand C10

Il SENTRON ECPD rivoluziona la vostra distribuzione di energia!

Scoprite il futuro della distribuzione di energia con il SENTRON ECPD di Siemens. Questo dispositivo di protezione all'avanguardia offre una commutazione ultrarapida, una configurazione flessibile, un'eccellente resistenza agli impulsi e un'ampia gamma di funzioni controllabili tramite app: l'ideale per progetti energetici avanzati di qualsiasi dimensione. Risparmiate spazio e ottimizzate al contempo il vostro fabbisogno di risorse. Sinonimo di sostenibilità ed efficienza, il SENTRON ECPD soddisfa i massimi standard di sicurezza. Approfittate dell'innovativa tecnologia di protezione dei circuiti firmata Siemens e portate la vostra distribuzione di energia a un livello superiore.

[siemens.ch/smartinfrastructure](https://www.siemens.ch/smartinfrastructure)

Protezione compatta contro le sovratensioni

Sicurezza per abitazioni e aziende grazie a potenti novità

Hager amplia la propria collaudata gamma di dispositivi di protezione da sovratensioni (SPD) con novità potenti e compatte. Le sovratensioni sono la causa principale dei guasti degli apparecchi elettronici; a ciò risponde la norma NIN 2020 4.4.3.4, che prescrive dispositivi di protezione anche negli edifici privati residenziali e commerciali. Con i due nuovi apparecchi di protezione dalle sovratensioni, le esigenze di protezione richieste possono essere soddisfatte in modo particolarmente efficiente.



SPB420: protezione senza necessità di protezione a monte fino a 315 A

Lo scaricatore di sovratensione di tipo 2 SPB420 protegge anche le correnti di immissione più elevate, fino a 315 A, con più quadri di distribuzione secondari, senza alcuna protezione a monte aggiuntiva. Ciò significa che sono necessari meno spazio e anche meno lavoro per l'installazione. Grazie alle dimensioni ridotte di 2,7 moduli, l'apparecchio di protezione modulare può essere facilmente integrato anche in applicazioni con spazio limitato, ad esempio in piccoli quadri di distribuzione o stazioni di ricarica.

SPA412: protezione completa conforme alle norme in un unico apparecchio

Lo scaricatore combinato SPA412 combina in un unico apparecchio la protezione dai fulmini e dalle sovratensioni. È ideale per applicare in modo semplice ed efficiente le normative per la protezione dalle sovratensioni in quasi tutti i tipi di edifici. Come dispositivo di protezione T1 + T2 + T3 della classe di protezione contro i fulmini III/IV, soddisfa tutti i requisiti di base della protezione contro le sovratensioni. Pertanto, in molti casi è consigliato come alternativa a soluzioni spesso sovradimensionate e quindi molto più costose.



hager.ch/SPD

Contatto:
Hager AG, 6020 Emmenbrücke
Tel. +41 41 269 90 00, infoch@hager.com



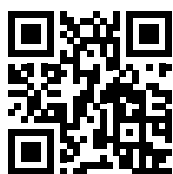


Immergetevi nel mondo di SFS

Con 27 filiali di vendita nella Svizzera tedesca e francese, SFS è un fornitore di utensili, elettroutensili, tecnologie di fissaggio, prodotti chimico-tecnici, sicurezza sul lavoro, ferramenta, utensili da costruzione e attrezzature per l'industria. I clienti del commercio e dell'industria beneficiano di una consulenza specializzata e competente in loco. Se necessario, i prodotti possono essere testati direttamente in loco. Gli ordini online possono essere facilmente ritirati presso qualsiasi filiale SFS HandwerkStadt entro 24 ore.

L'e-shop della SFS

Su www.sfs.ch troverete una varietà di prodotti che vi ispireranno: esplorate le profondità dell'assortimento SFS e scoprite oltre 170.000 articoli delle categorie sopra elencate.



Vi auguriamo di scoprirli con piacere!

Al vostro servizio

L'ampia gamma di prodotti SFS è completata da una selezione equilibrata di servizi ben studiati. I vantaggi per i clienti sono sempre al centro di tutto ciò che facciamo. SFS vi assiste con consigli sull'applicazione, sulla preparazione del lavoro e sul supporto ai processi, fino ai servizi classici come la manutenzione e l'assistenza.

Soluzioni settoriali per il commercio e l'industria

La nostra ampia gamma ci permette di offrire la soluzione giusta per ogni settore. I clienti dei settori dell'edilizia, della lavorazione del legno e dei metalli sono ben serviti da SFS. Anche i professionisti dell'industria elettrica troveranno i prodotti giusti per le loro esigenze quotidiane.

Contatto:

SFS Group Schweiz AG, HandwerkStadt, 6343 Rotkreuz
Tel. +41 848 82 04 40, www.sfs.ch



A blurred background image of an electrician in a dark uniform and cap, working with a large bundle of orange cables on a concrete floor. The cables are scattered across the foreground and middle ground.

Per gli elettro professioni nisti

Stazioni di ricarica elettrica

You're in charge!

Le soluzioni di ricarica intelligenti contribuiscono a un traffico pulito senza combustibili fossili, che a sua volta ha un effetto positivo sul clima e sull'ambiente. Le nostre stazioni di ricarica facili da controllare combinano sicurezza, semplicità e rispetto dell'ambiente.



Legrand offre un'ampia gamma di stazioni di ricarica per diverse applicazioni. Che abbiate bisogno di una stazione di ricarica per uso privato, per l'impresa o persino di una stazione di ricarica rapida lungo le autostrade, abbiamo la soluzione che fa per voi. Le nostre stazioni di ricarica si distinguono per l'alta qualità, l'affidabilità e la facilità d'uso. Con Legrand potete essere certi di ricevere la stazione di ricarica perfetta per le vostre esigenze specifiche.

Vantaggi

- Sempre la soluzione di ricarica perfetta per le vostre esigenze.
- Gestione dinamica del carico.
- Comfort intuitivo per un semplice utilizzo.
- Soluzione di ricarica innovativa ed estendibile.
- Alloggiamento robusto con elevata sicurezza d'esercizio e protezione contro il vandalismo.
- Dotata di prodotti standard che consentono un ricambio rapido dei componenti senza dover sostituire completamente la stazione di ricarica.
- L'interruttore differenziale integrato di tipo B garantisce la protezione contro il sovraccarico e il cortocircuito.

Contatto:

Legrand (Schweiz) AG, 5033 Buchs
Tel. +41 56 464 67 67
info@legrand.ch, www.legrand.ch



Per ulteriori informazioni potete rivolgervi a noi.

Riscaldamento a infrarossi ed energia solare

La simbiosi perfetta per un riscaldamento sostenibile

I riscaldatori a infrarossi stanno diventando sempre più importanti come alternativa efficiente e conveniente ai sistemi di riscaldamento convenzionali. Combinati con l'energia solare, creano un concetto di riscaldamento orientato al futuro, incentrato sulla sostenibilità e sull'efficienza.

Sistemi fotovoltaici e riscaldamento a infrarossi

L'utilizzo di impianti fotovoltaici per alimentare direttamente un sistema di riscaldamento a infrarossi è un modo efficiente di utilizzare l'energia rinnovabile per riscaldare gli ambienti interni. L'elettricità generata direttamente dal sistema solare viene utilizzata per alimentare i pannelli a infrarossi. Questo utilizzo diretto è particolarmente efficiente dal punto di vista energetico, in quanto non vi è alcuna perdita di energia attraverso l'immissione in rete e il riacquisto. È inoltre possibile immagazzinare l'elettricità in eccesso generata dai pannelli a infrarossi come calore nell'involucro dell'edificio.

Un'altra strategia per massimizzare l'efficienza energetica consiste nell'immagazzinare l'energia solare in eccesso in batterie. L'energia immagazzinata può essere utilizzata in un secondo momento, soprattutto quando la luce solare non è sufficiente a garantire il funzionamento diretto del sistema di riscaldamento. L'uso di batterie di accumulo consente una fornitura continua e autosufficiente di energia solare al sistema di riscaldamento a infrarossi, che ottimizza l'autoconsumo e riduce la dipendenza dalla rete elettrica pubblica.



L'adattabilità dei sistemi di riscaldamento a infrarossi a diversi ambienti di vita e di lavoro li rende una soluzione versatile. Possono essere installati in nuove costruzioni o nell'ambito di progetti di ristrutturazione e l'integrazione con gli impianti solari esistenti è relativamente semplice.

In sintesi, la combinazione dell'energia solare con le tecnologie di riscaldamento

a infrarossi è un approccio innovativo ed ecologico che non solo contribuisce a ridurre le emissioni, ma può anche portare a un risparmio economico a lungo termine. Utilizzando l'energia solare direttamente per il riscaldamento, si compie un passo importante verso un futuro più sostenibile.

Contatto:

ecofort AG, 2560 Nidau, tel. +41 32 322 31 11
info@ecofort.ch, www.ecofort.ch



PHILIPS

SmartBalance

VERI
EROI
VERI
QUALITÀ



139
lm/W
Resa
luminosa

**Idonea
per BAP**



Risparmi
fino al
15 000 lm

EPD

5
anni
di garanzia

Design ed efficienza armonizzati per qualsiasi ufficio

Lampada terra SmartBalance

- Facilità di utilizzo: regolazione della luce manuale o automatica integrata
- ActiLume per ulteriore risparmio energetico e maggiore comfort
- Luce diretta-indiretta per un'illuminazione ottimale di postazioni di lavoro singole e doppie



Grigio
argento

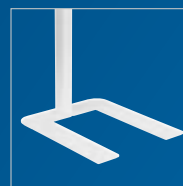
Nero



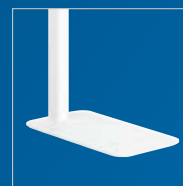
Forma
arrotondata



Forma
angolare



Supporto a U



Supporto
rettangolare

Acquistando una lampada da terra SmartBalance presso un grossista **riceverà un cashback**: fino a 19 lampade da terra 75 CHF per lampada e a partire da 20 lampade 100 CHF per lampada.

Per richiedere il cashback, invii la bolla di consegna a order-partner@signify.com. Questa promozione è valida su tutti gli ordini effettuati tra il 1° maggio e il 30 giugno 2024 ed è in esclusiva per i soci eev. Le bolle di consegna sono cumulabili.



Sulla famiglia di
prodotti scansioni
il codice QR

Lo standard per i sistemi su fila continua

Binario portante Maxos Fusion di Philips: la base per un'illuminazione versatile e flessibile. Con un'efficienza e una flessibilità impressionanti consente di realizzare soluzioni su misura. Dai supermercati all'industria: la scelta ideale per esigenze di illuminazione sofisticate. Pronto per la connessione e le decisioni basate sui dati.

Il binario portante Maxos Fusion di Philips rappresenta la base perfetta per un sistema di illuminazione versatile e flessibile. Questa flessibilità facilita l'aggiunta o la modifica dei componenti sul binario e consente l'uso prolungato della fila continua, anche quando cambiano le esigenze. Per Verolight AG, questa è un'ottima ragione per includere il prodotto nella propria offerta.

Con un'efficienza impressionante (fino a 185 lm/W) e una riduzione minima del flusso luminoso (L80 per 100 000 ore), il binario portante Maxos Fusion offre ai progettisti dei sistemi di illuminazione l'opportunità di creare soluzioni su misura con dei costi operativi totali vantaggiosi. Una vasta scelta di pacchetti di flusso luminoso, raggi d'azione, temperature di colore e l'utilizzo di lenti OptiSuit garantiscono prestazioni eccezionali e una qualità della luce eccellente.

Maxos Fusion copre una vasta gamma di ambiti d'uso, dai supermercati o ipermercati alle superfici di produzione industriale, fino ai centri di distribuzione o ai magazzini. Questa versatilità lo rende la scelta ideale per le esigenze di illuminazione più diverse.



Il binario portante Maxos Fusion è pronto per la connessione e consente di sfruttare appieno le offerte del sistema Interact. Le speciali unità di sensori offrono la possibilità di prendere decisioni basate sui dati nella vendita al dettaglio e nell'industria. Questo binario portante con un massimo di 13 ani-

me nel binario è una soluzione per tutte le esigenze elettriche, compresa l'illuminazione di emergenza, e rappresenta una soluzione completa ed efficiente per un'ampia gamma di necessità di illuminazione.



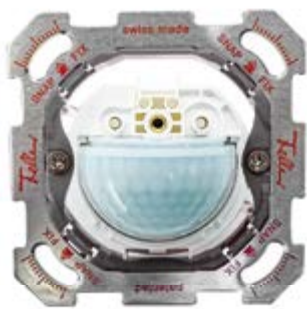
Contatto:

Verolight AG, 6260 Mehlsecken
Tel. +41 62 552 22 00, vertrieb@verolight.com
www.verolight.com

verolight®

I rivelatori da parete B.E.G. Luxomat sono compatibili con SNAPFIX ed EDIZIO.liv

Abbiamo il piacere di informarvi che tutti i rilevatori di movimento e presenza della B.E.G. Luxomat per il montaggio a parete, sono compatibili con il nuovo sistema di montaggio SNAPFIX.



Oltre al sistema di montaggio, rilevatori B.E.G. Luxomat possono essere dotati del nuovo design EDIZIO.liv.

Design elegante

EDIZIO.liv stabilisce nuovi standard in termini di forma e dimensioni. La superficie piatta e generosa conferisce a EDIZIO.liv modernità ed eleganza senza tempo. Il bordo interno, che si abbassa dolcemente, conferisce al design una leggerezza fluttuante. Gli angoli arrotondati con degli spline controllano la riflessione della luce sulla superficie.



Colori e materiali

La linea di design EDIZIO.liv è disponibile in sei colori armoniosi: bianco, crema, umbra, grigio chiaro, grigio scuro e nero. I colori corrispondono alle ultime tendenze cromatiche in ambito residenziale e si integrano in modo armonioso e coerente in qualsiasi concetto abitativo.



Assortimento

Il nuovo sistema di montaggio di FELLER SA semplifica l'installazione di futuri interruttori, prese e sensori, grazie a un taglio simmetrico dell'unità nella piastra di montaggio e a un adattatore per il montaggio sulla piastra di fissaggio.

Inserimento a scatto invece di fissaggio con viti

D'ora in avanti l'installazione sarà più semplice e flessibile. L'unità funzionale con adattatore si inserisce a scatto nella placca di fissaggio (SNAP) e viene fissata ai quattro angoli (FIX). Il fissaggio con viti non è più necessario.

La compatibilità in avanti e all'indietro rimane

Le coperture della nuova e della precedente linea di design sono compatibili con il passato e con il futuro. Ciò significa che i set di coperture EDIZIOdue e STANDARDdue possono essere combinati con gli inserti funzionali

del nuovo sistema di fissaggio Feller SNAPFIX®. La nuova linea di design EDIZIO.liv è compatibile anche con il precedente sistema di fissaggio a baionetta. Tuttavia, queste applicazioni non sono raccordi prefabbricati. Devono essere ordinate separatamente dal sistema modulare Feller.

Maggiore flessibilità

Le placche di fissaggio e le unità funzionali con un adattatore fisso si combinano perfettamente:

- il ritaglio unitario simmetrico nelle placche di fissaggio garantisce un elevato grado di flessibilità nella progettazione, nell'ordinazione e nell'installazione.
- la sostituzione delle funzioni è più rapida e semplice grazie all'adattatore sull'unità funzionale. Le funzioni possono essere montate comodamente dalla parte anteriore.
- i processi di lavoro rimangono invariati, ma diventano più efficienti e flessibili.



Contatto:
Swisslux AG, 8618 Oetwil am See
Tel. +41 43 844 80 80
info@swisslux.ch, www.swisslux.ch



Una soluzione innovativa per interni moderni: LKS1-L, la lampada a canale luminoso di Ledxon

LKS1-L, la lampada a canale luminoso di Ledxon, è una soluzione di alta qualità per esigenze di illuminazione sofisticate in interni moderni. Questa lampada è versatile, efficiente e gradevole alla vista.

Con una potenza da 21 a 40 Watt e una tensione di esercizio di 220–240V CA/176–280V CC, la LKS1-L offre prestazioni impressionanti. La tipologia di dispositivo come canale luminoso garantisce una distribuzione uniforme della luce e un'atmosfera piacevole. La caratteristica più interessante è l'ottica microprismatica, che garantisce un orienta-



mento della luce ottimale e assicura un funzionamento privo di abbagliamento con un valore UGR <19. Ciò rende la LKS1-L ideale per le aree degli uffici e le postazioni di lavoro informatiche in conformità con la norma DIN EN 12464-1. L'involucro della LKS1-L è realizzato in alluminio di alta qualità ed è disponibile di colore bianco (RAL 9016) e nero (RAL 9005). Grazie al suo design senza tempo, la lampada si integra perfettamente con il concetto delle diverse stanze. Le possibilità di comando vanno dallo standard al DALI, consentendo un adattamento flessibile a diversi scenari di illuminazione. Inoltre,



la LKS1-L offre la possibilità di regolare individualmente i colori di luce, da bianco caldo (3000 K) a bianco luce diurna (6500 K), grazie alla funzione Tunable White. La LKS1-L convince non solo per le sue caratteristiche tecniche, ma anche per la sua lunga durata di 65000 ore. Ciò garantisce una soluzione di illuminazione durevole e affidabile per ogni

ambiente. In generale, la lampada a canale luminoso LKS1-L di Ledxon è una soluzione di alta qualità per interni moderni, che soddisfa le massime esigenze in termini di efficienza, comfort e design. In caso di domande sul prodotto siamo a vostra completa disposizione per telefono o per e-mail.

Contatto:

LITEN AG, 8953 Dietikon, tel. +41 44 500 27 52
info@liten.ch, www.liten.ch



La collezione Elements di Falmecc da FORS AG

La cappa diventa un tutt'uno con la cucina

Con le cappe multifunzionali e moderne della collezione Elements, Falmecc si spinge oltre i confini del design. I tre nuovi modelli Shelf, Monolith e Air Wall uniscono tecnologia innovativa e design eccezionale. L'attenzione è rivolta alla modularità, nell'intento di ottimizzare lo spazio esistente e creare spazio aggiuntivo.



La gamma Shelf – Mensola aspirante

Non è solo uno scaffale, ma anche una cappa potente e silenziosa. Grazie all'esclusiva tecnologia Multi-Air, Shelf integra un sottilissimo corpo aspirante in una mensola spessa soltanto 10 cm, dotata di veletta estraibile per migliorare l'efficienza aspirante. La cappa può essere migliorata con moduli supplementari per formare un sistema a muro polivalente. Così anche piante, vasi e altri elementi decorativi possono trovare spazio in cucina. Le luci a LED integrate generano un'illuminazione ottimale lungo l'intera superficie di lavoro del ripiano.



La gamma Monolith – integrata nella vostra cucina a isola

No al disordine, sì allo spazio per la creatività: con l'elegante sistema Monolith la funzione di aspirazione è integrata in un elemento lungo 90 cm che offre tanto spazio per gli oggetti. L'aspirazione è resa possibile tramite un'apertura con flap che lascia circolare l'aria e permette al contempo di accedere alla pulsantiera touch collocata in verticale. Tutte le funzioni della cappa possono essere così utilizzate con la massima facilità. Un moderno sistema di dialogo consente inoltre di regolare l'aspirazione direttamente dal piano cottura a induzione, per rendere l'esperienza in cucina ancora più piacevole.



La gamma Air Wall – integrazione verticale dell'aspirazione

Il sistema Air Wall rivoluziona la cucina con una cappa verticale integrata che si inserisce in un pannello retroilluminato in vetro temperato, trasformando la parete paraschizzi della cucina in una superficie multifunzione aspirante e con un'illuminazione piacevole. Inoltre, grazie al sistema magnetico è possibile applicare liberamente accessori come supporti per tablet, scaffali per spezie e piccoli ripiani sull'intera superficie.

Tutti gli elementi possono essere adattati alle necessità individuali dei clienti. Disposizione, collocazione, materiali, illuminazione, spazi portaoggetti ... la cappa si integra perfettamente in ogni cucina conferendole un tocco di eleganza.

FORS assicura 5 anni di garanzia sugli apparecchi domestici e professionali.



Contatto:

FORS AG, 2557 Studen, tel. +41 32 374 26 26
info@fors.ch, www.fors.ch

Elements

falmec

Design your world.



Per saperne di più, visitate il sito:
www.fors.ch/elements-it



Ancora più sostenibili e convenienti

I nuovi frigoriferi e congelatori da incasso di Miele

Minori consumi e nuove interessanti funzioni come ActiveDoor o Freeze&Cool caratterizzano i nuovi frigoriferi e congelatori da incasso a norma europea. Il collegamento in rete con Miele@home, SoftClose e il ripiano in vetro divisibile FlexiBoard diventano di serie. Nell'anno dell'anniversario, la clientela potrà anche beneficiare di una garanzia supplementare di 125 settimane** e/o di un regalo* su modelli selezionati.

Efficienza energetica migliore di 1 o addirittura 2 classi

La classe di efficienza energetica è un importante criterio d'acquisto per gli apparecchi refrigeranti. Miele migliora il suo assortimento di almeno una classe e, in alcuni modelli, addirittura di due.

ActiveDoor: apertura e chiusura con comando vocale o bussata**

I frigoriferi e i congelatori offrono ora la pratica funzione ActiveDoor, che porta l'apertura e la chiusura della porta dell'apparecchio a un nuovo livello di comfort. La porta si apre e si chiude automaticamente con un comando vocale o una bussata.

Freeze&Cool: congelamento o raffreddamento situazionale**

La funzione che dall'autunno scorso entusiasma negli apparecchi da posizionamento libero è ora disponibile anche per frigo-congelatori da incasso selezionati**. Grazie a questa funzione, il vano congelatore può essere utilizzato anche come vano frigorife-



ro, se necessario. La temperatura del vano congelatore può ora essere selezionata in fasi tra -26°C e 14°C.

Miele@home, SoftClose e FlexiBoard: interessanti vantaggi di prodotto ora di serie

Tutti i nuovi modelli possono essere col-

legati in rete con Miele@home e controllati tramite app. Con SoftClose, le porte si chiudono in modo silenzioso, affidabile e delicato. Grazie al ripiano in vetro diviso del FlexiBoard, anche i contenitori alti possono trovare una collocazione adeguata all'interno del frigorifero. La parte anteriore del ripiano in vetro può essere semplicemente fatta scorrere sotto quella posteriore, il che è pratico, poiché non deve essere riposta fuori dal frigorifero.

* www.miele.ch/125years, ** a seconda del modello



Nuove interessanti funzioni: ActiveDoor** ...



e Freeze&Cool**

Contatto:

Miele AG, 8957 Spreitenbach, tel. +41 56 417 27 61
domesticsales@miele.ch, www.miele.ch



Cantinetta refrigerata per vini Electrolux ProfiLine WKU60DSP

Realizzata per soddisfare i desideri degli amanti del vino

La pregiata cantinetta refrigerata per vini ProfiLine di Electrolux conquista con il suo elegante design e le sue caratteristiche di qualità e garantisce l'ideale conservazione di vini ricercati.



Oggi le bottiglie più esclusive non devono restare nascoste in cantina. Nella cantinetta refrigerata per vini ProfiLine WKU60DSP il vino si conserva al meglio. Con il suo design elegante e lineare, si adatta perfettamente a qualsiasi cucina, conferendo un tocco personale all'ambiente.

Questa cantinetta a incasso offre spazio a 40 bottiglie, anche formato champagne e magnum. E grazie al sistema di scaffalatura Perfect in legno pregiato e alla distanza ottimizzata tra i ripiani, è possibile riporre ed estrarre senza fatica bottiglie di ogni forma e dimensione senza graffiare l'etichetta.



Cinque regole di base per la conservazione perfetta del vino

La cantinetta refrigerata per vini ProfiLine WKU60DSP riunisce i cinque principi fondamentali della conservazione del vino e crea così le condizioni perfette per l'invecchiamento dei vini pregiati.

- **Temperatura stabile:** la cantinetta refrigerata per vini offre temperature stabili che consentono di preservare gli aromi e garantire una maturazione uniforme.
- **Umidità dell'aria ideale:** le nostre cantinette propongono un'umidità costante di almeno il 50%, in modo che i turaccioli rimangano idratati e la qualità del vino non venga compromessa.
- **Conservazione al buio, al riparo dai raggi UV:** le ante in vetro oscurato, gli interni scuri e l'illuminazione LED priva di raggi UV proteggono il vino dai dannosi raggi ultravioletti.
- **Circolazione ottimale dell'aria:** grazie alla circolazione costante dell'aria, si previene la formazione di muffe e di odori sgradevoli e i turaccioli si conservano in modo ottimale.
- **Nessuna vibrazione:** per conservare al meglio la qualità del vino, le nostre cantinette sono dotate di un compressore a velocità variabile, di ammortizzatori in gomma e di ripiani in legno antivibrazioni.

Temperatura di servizio perfetta in ogni momento

La cantinetta refrigerata per vini non è solo perfetta per la conservazione. Grazie alle zone climatiche regolabili individualmente, i vini possono infatti essere temperati secondo le proprie preferenze. Così i vostri nettari di Bacco preferiti sono sempre pronti per essere gustati.

Scoprite l'assortimento completo di cantinette refrigerate per vini di Electrolux sul sito www.electrolux.ch

Contatto:

Electrolux AG, 8048 Zürich
Tel. +41 44 405 81 11, fax +41 44 405 82 35
www.electrolux.ch





Efficienza energetica eccezionale

Liebherr-Elettrodomesticista migliorando in modo significativo l'efficienza energetica dell'intera gamma di frigoriferi e congelatori con il nuovo portafoglio prodotti per il 2024. Il «mix di efficienza» sarà chiaramente spostato verso le classi di efficienza energetica da A a C. La gamma Liebherr 2024 è quindi la più economica finora realizzata dallo specialista di frigoriferi e congelatori.

L'aumento dell'efficienza energetica è un obiettivo che Liebherr realizza con coerenza e con grande successo da molti anni, di generazione in generazione, con valori sempre migliori. Liebherr utilizza esclusivamente pannelli isolanti sottovuoto di alta qualità e durata, realizzati in silice e con la tecnologia brevettata BluRoX. BluRoX è una tecnologia di raffreddamento innovativa basata sulla pietra vulcanica. Questo materiale è molto



più sottile dei materiali isolanti convenzionali, come la schiuma, e consente quindi di avere più spazio di stoccaggio. Entrambe le tecnologie di isolamento invecchiano molto lentamente, il che significa che il consumo energetico rimane quasi costantemente basso anche dopo molti anni di utilizzo, a differenza di altri materiali isolanti comunemente utilizzati.

«In qualità di fornitore specializzato di prodotti premium, vogliamo mantenere il più basso possibile l'impatto ambientale dei nostri prodotti Liebherr di alta qualità, per tutto il loro ciclo di vita. Il consumo energetico dei frigoriferi e dei congelatori durante la fase di utilizzo è per noi il fattore più impor-

tante; dopotutto, sono in funzione 24 ore su 24», afferma Fabio Franchella, responsabile delle vendite di Liebherr-Elettrodomestici Svizzera e aggiunge: «Con il portafoglio di prodotti freschi ed economici di quest'anno, stiamo ulteriormente ampliando la nostra attuale posizione di leader in termini di efficienza energetica».

Oltre alla riduzione del consumo energetico, gli elettrodomestici fanno centro anche dal punto di vista acustico. I frigoriferi Liebherr più silenziosi di tutti i tempi funzionano con un livello di silenziosità di soli 27 dB.

Contatto:

Liebherr-Export AG, 5415 Nussbaumen AG
sales.hau.ch@liebherr.com, home.liebherr.com

LIEBHERR

Fabio Franchella, responsabile delle vendite di Liebherr-Elettrodomestici Svizzera

Fresco come la rugiada
del mattino, in qualsiasi
momento della giornata

+9 giorni*

Bio
Fresh
Professional

Hydro
Breeze

Vivete ogni giorno momenti di freschezza – direttamente dal vostro frigorifero. Il BioFresh Professional-Safe con HydroBreeze di Liebherr mantiene frutta e verdura più fresca per più tempo con una nebbia rinfrescante e un'umidità ottimale. Godetevi il pieno sapore e tutti i nutrienti essenziali, ogni giorno.

Godetevi una freschezza senza tempo. Grazie a BioFresh Professional con HydroBreeze.



Per saperne di più:
home.liebherr.com/biofresh

*I dati giornalieri si riferiscono al confronto con il vano frigorifero normale.

LIEBHERR

Asciugatrice X11 di Haier (HD90-A3QCIGU188/31102845)

Haier sta rivoluzionando le asciugatrici con il «Ultra Reverse Drum»

Abiti perfettamente asciutti, pronti per essere indossati immediatamente. La prima asciugatrice con cestello completamente reversibile. Quattro minuti in senso orario e quattro minuti in senso antiorario.

Nessun aggrovigliamento o annodamento dei vestiti, asciugatura assolutamente uniforme e anche per capi di biancheria grandi e pesanti. Vi state chiedendo come sia possibile? La risposta è sia semplice che geniale – grazie a un secondo motore.



Tutti conoscono la situazione quando si asciugano materiali pesanti come lenzuola o asciugamani. Dopo il processo di asciugatura, il bucato è spesso stropicciato e annodato nel cestello, risultando in molti punti parzialmente umido e completamente sgualcito. Ciò non vi succederà grazie al cambio regolare della rotazione del cestello.



L'asciugatrice da 9 kg della serie X11 di Haier offre altre incredibili funzioni tecniche. Ecco alcune delle nostre preferite:

FlexyAir: Regolate il flusso d'aria all'intensità che preferite e scegliete tra cinque livelli, a seconda di quanto tempo avete e di quanta energia volete risparmiare con la vostra asciugatrice.

I-Refresh PRO: Questa funzione rivoluzionaria rinfresca in modo altamente efficace e innovativo i vostri vestiti, generando micro-vapore con la tecnologia ad ultrasuoni, che rimuove gli odori, sterilizza i tessuti e riduce le pieghe, senza che entrino in contatto con acqua e detersivi.

Filtro quadruplo: Il filtro quadruplo raccoglie molto più pelucchi e fibre in un unico punto rispetto a un filtro tradizionale. Comodo per l'utente – perfetto per l'ambiente.

L'elenco potrebbe essere quasi infinito. Display TFT, 17 programmi, 23 lingue, programma di igiene certificato VDE, illuminazione del cestello, cestello «Pillow Drum» senza saldatura e naturalmente controllabile tramite l'app hOn.

Consiglio combinato: Scoprite cosa può fare la lavatrice della serie X11 abbinata all'asciugatrice nel prossimo numero Flash – un piccolo suggerimento già oggi – «essa respira». Disponibile sul mercato svizzero a partire da maggio 2024.



swiss edition: Questo modello è stato appositamente sviluppato e adattato per il mercato svizzero e si distingue per la classe di efficienza energetica A+++ -10%.

Asciugatrice X11 di Haier:

- Ultra Reverse Drum – due motori per la massima efficienza
- FlexyAir
- I-Refresh PRO
- Controllabile tramite display TFT e app hOn.
- Migliore classe di efficienza energetica sul mercato: A+++ -10%

Contatto:

Haier Switzerland AG, 6340 Baar, tel. +41 41 785 40 40, info-ch@haier-europe.com, www.haier.ch

Haier

Renault Rafale E-Tech Full Hybrid

Svelato a giugno 2023 al Salone Internazionale dell'Aeronautica e dello Spazio a Le Bourget, in Francia, Rafale, veicolo chiave della Renaultution, si erge a simbolo della crescita sul segmento D e della capacità di Renault di rivolgersi a tutti i tipi di clientela. Con il suo design accattivante da SUV coupé tutto da vivere, offre un piacere di guida senza precedenti, grazie alle motorizzazioni ibride ed al telaio in cui gli ingegneri di Renault hanno investito passione e competenza.

SUV coupé audace e dinamico

Rafale E-Tech Full Hybrid, che misura 4,71 metri di lunghezza, 1,86 metri di larghezza e 1,61 metri di altezza, è stato sviluppato sulla piattaforma CMF-CD. Con un design dalle proporzioni dinamiche e la forte personalità, Rafale offre un incompensabile piacere di guida. Piacere condiviso con tutti i passeggeri che, a bordo, possono contare su tanto spazio ed equipaggiamenti innovativi. L'abitabilità della seconda fila è generosa, con uno spazio per le ginocchia di 302 mm. Lo spazio per la testa dei passeggeri dei sedili posteriori, pari a 880 mm, viene mantenuto, nonostante il profilo da coupé. Anche il bagagliaio non scherza con un volume di 627 litri. Il tetto panoramico Solarbay®, particolarmente innovativo e progettato ricorrendo alla tecnologia PDLC (Polymer Dispersed Liquid Cristal), diventa opaco o trasparente su richiesta. Di facile utilizzo, si può gestire con comando vocale tramite Google Assistant o l'apposito pulsante.

Dotato di motore ibrido potente ed efficiente da 200 cv, associato ad una trasmissione automatica multimode, Renault Rafale si pone ai massimi livelli del segmento in termini di autonomia (fino a 1100 km) ed emis-



sioni di CO₂ (4,7 litri/100 km e 105 grammi di CO₂/km, con riserva di omologazione finale).

La precisione del telaio offre sensazioni di guida incomparabili, ulteriormente accentuate dal sistema a quattro ruote sterzanti di Renault, 4CONTROL Advanced. Disponibili di serie nell'allestimento Esprit Alpine, le ruote posteriori sterzanti offrono un significativo miglioramento a livello di manovrabilità per aggirarsi nelle strade urbane e

prendere le curve ad alta velocità. Il sistema multimediale OpenR Link è più unico che raro. Abbatte le frontiere tra funzioni digitali fuori e dentro l'abitacolo, potendo contare su Google integrato ed oltre 50 applicazioni disponibili.

Entro la fine dell'anno, Renault proporrà una versione ad alte prestazioni E-Tech 4x4 da 300 cv per un piacere di guida sempre maggiore. Questa versione sarà dotata di motore elettrico supplementare sul retrotreno e beneficerà di settaggi specifici del telaio.



Contatto:

RENAULT SUISSE SA, 8902 Urdorf
fleet@renault.ch, www.renault.ch



Fotografare con lo smartphone

Cinque consigli per risultati migliori

Oramai non muoviamo un passo senza aver con noi lo smartphone. Nella nostra vita quotidiana non possiamo più fare a meno. Solo pochi anni fa fotografare o fare video usando il cellulare era una soluzione di compromesso che forniva immagini di scarsa qualità. Ma i tempi sono cambiati e le fotocamere degli smartphone sono migliorate sempre più. Con i nostri semplici consigli otterrete con pochi sforzi degli scatti magnifici.

Testo: Karin Hofbauer



Consiglio n. 1: Inquadratura

Rendete più interessante l'immagine. Create intensità e profondità mettendo ad esempio un oggetto in primo piano (fiore, sasso, ecc.) e il soggetto principale sullo sfondo.



Consiglio n. 3: Decentrate

Mettere il soggetto principale sempre al centro può risultare noioso. Se viene spostato a sinistra o a destra, cattura molto di più l'attenzione.



Consiglio n. 5: Obiettivo

Anche se a occhio nudo è difficile accorgersene, la presenza di un'impronta, polvere o sporco sull'obiettivo compromette la qualità delle immagini. L'ideale è rimuovere queste tracce dall'obiettivo con un panno per occhiali prima di fotografare.



Consiglio n. 2: Prospettiva

Come nella vita, anche nella fotografia la prospettiva è fondamentale. Immortalate l'immagine da un angolo insolito, anziché dalla solita visuale ad altezza occhi. Ad esempio accovacciandovi, scattando direttamente dal pavimento o su un piano di appoggio, ecc.



Consiglio n. 4: Luce

Fotografate sempre in luoghi ben illuminati. La luce solare migliore è al mattino e alla sera. Utilizzate la luce in modo consapevole, perché a volte si creano delle zone d'ombra sfavorevoli. Per variare un po' l'effetto, le fonti luminose artificiali possono essere impiegate non soltanto frontalmente, ma anche lateralmente.

Vi servono altri consigli o assistenza per un progetto concreto? Eseguiamo per i nostri soci lavori grafici e concept pubblicitari personalizzati di tutti i tipi. Siamo anche un partner competente per le realizzazioni professionali, le fotografie e i testi. Approfittate della nostra conoscenza pluriennale del settore e, pertanto, di un'esecuzione rapida ed economica dei lavori. Il nostro team di esperti di comunicazione, grafici e redattori vi assicura un risultato puntuale e professionale.

Referente:

Massimiliano Messina, +41 31 380 10 34
m.messina@eev.ch

Le immagini di questo articolo, a scopo illustrativo dei consigli, sono state scattate con una fotocamera.

Novità dallo stock aae

Gigaset COMFORT 500A IP BASE

Telefonia professionale con il configuratore web di facile utilizzo.

COMFORT 500A IP BASE è un sistema telefonico sia per chi ha l'ufficio in casa che per piccole imprese. È possibile connettere sei portatili DECT che possono essere posizionati a piacere in abitazione o nell'ufficio. Grazie alla tecnologia Voice-over-IP (VoIP) telefonate con la migliore qualità audio HD. La stazione base CAT-iq è prodotta in Germania e offre molti vantaggi: è possibile effettuare quattro chiamate in parallelo e due registrazioni in segreteria telefonica. La segreteria telefonica della BASE IP ha spazio per 500 voci e con l'integrazione di conti Google e Microsoft 365 è possibile memorizzare 1000 contatti in più per ciascuno. Non solo pratico, ma anche bella: l'interfaccia utente web intuitiva è stata premiata con l'iF Design Award.

Principali caratteristiche

- Display a colori TFT da 2.2" per una leggibilità ottimale
- Funzione vivavoce e connessione auricolare
- Supporta le chiamate con un'eccezionale qualità audio HDSP™ grazie a G.722 Codec
- Configurazione comoda tramite configuratore web (vincitore del iF Design Award)
- Possibilità di effettuare quattro chiamate VoIP in parallelo
- Tre segreterie telefoniche locali con controllo orario individuale
- Accesso ai contatti Google e Office 365 – con 1000 voci ciascuno
- Notifica di nuovi messaggi sia tramite il portatile sia tramite il configuratore web Gigaset
- Azionamento confortevole della segreteria telefonica tramite portatile



Gigaset Comfort 500A IP BASE



Gigaset Comfort 550A IP BASE

Gigaset AS690A IP BASE

Oltre al Gigaset COMFORT 500A IP BASE sono disponibili anche il Gigaset COMFORT 550A IP BASE con funzioni identiche in nero e il AS690A IP Base. Tutti i modelli IP Base sono ora disponibili nel nostro eShop.

Ordinate ora e approfittate della consegna senza spese di spedizione.
Troverete maggiori informazioni sui prodotti e prezzi su shop.eev.ch

Gigaset

Una copertura speciale supplementare per l'industria edile

Le aziende che operano nel settore elettrico dovrebbero verificare se l'assicurazione di responsabilità civile aziendale stipulata copre i costi aggiuntivi derivanti dal rilevamento e dalla rimozione di difetti e danni. Nel seguente articolo scoprirete perché è utile farlo.

Testo: Christian Egeli

La moderna casa unifamiliare con calcestruzzo a vista viene disarmata e, fortunatamente, non è visibile alcun residuo di cemento. Ma nel corridoio sembra che qualcosa non vada. Analizzando la situazione emerge che i manicotti dei faretti sono stati calibrati male dall'installatore elettricista e

che non sono posizionati correttamente al centro. Succede così che l'architetto responsabile dei lavori non approva l'opera ed esige una miglioria.

Nell'ambito dell'assicurazione di responsabilità civile aziendale, con la copertura «Spese per l'accertamento e l'eliminazio-

ne di difetti e danni» è possibile acquistare una protezione assicurativa per questo tipo di rischi. A seconda della compagnia di assicurazioni, vengono coperti i costi per la correzione di questo difetto (errore di misurazione). Vi raccomandiamo assolutamente di stipulare questa protezione.

Dato che i diversi operatori di mercato si differenziano notevolmente (non tutti gli assicuratori coprono questi costi), vi consigliamo di trasmetterci una copia della vostra polizza, così che possiamo verificare il grado di copertura del vostro contratto e assistervi nella modifica. Se vi interessa, siamo disponibili anche a predisporvi un'offerta comparativa con Allianz.

Contattateci: eec.consulting@eev.ch



Per maggiori informazioni sui partner dei nostri contratti quadro, sulle condizioni speciali e sulle offerte gratuite per voi, consultate il sito www.eev.ch | Servizi | Assicurazioni

Contatto:

Schweizerische Elektro Elite Consulting AG eec
Bernstrasse 28, 3322 Urtenen-Schönbühl
Tel. +41 31 380 10 10, fax +41 31 382 97 09
eec.consulting@eev.ch, www.eev.ch



Installazione



ecofort AG
 Birkenweg 11 | 2560 Nidau
 Tel. +41 32 322 31 11 | info@ecofort.ch
 www.ecofort.ch



Elektro-Material AG
 Heinrichstrasse 200
 8005 Zürich
 Tel. 044 278 11 11
 Fax 044 278 11 91
 www.elektro-material.ch

Einfach. Mehr.
 Efficacia. Molto.
 Efficienza. Maestra.



Feller AG
 Postfach
 Bergstrasse 70
 CH-8810 Horgen
 Tel. +41 844 72 73 74
 customercare.feller@feller.ch
 www.feller.ch



Hager AG
 Seidstrasse 2
 8020 Emmenbrücke
 Schweiz
 info@hager.ch
 hager.ch



legrand
 www.legrand.ch

Legrand (Schweiz) AG
 Industriestrasse 25, 5033 Buchs
 Tel. +41 56 464 67 67, info@Legrand.ch



SFS Group Schweiz AG
 HandwerkStadt, 6343 Rotkreuz
 Tel. +41 848 82 04 40, www.sfs.ch



Siemens Schweiz AG, Electrical Products
 Freilagerstrasse 38, 8047 Zürich
 Tel. + 41 58 558 55 85, power.info.ch@siemens.com
 www.siemens.de/niederspannung




Woertz
 Hofackerstrasse 47
 Postfach 948
 4132 Muttenz 1

T +41 61 466 33 33
 F +41 61 461 96 06
 info@woertz.ch
 www.woertz.ch

Illuminazione




LITEN AG, Riedstrasse 6, 8953 Dietikon
 Tel. +41 44 500 27 52
 info@liten.ch, www.liten.ch



Signify Switzerland AG
 Obstgartenstrasse 1+3, 8910 Affoltern a. A.
 Tel. 00800 7445 4775
 www.signify.com/de-ch



Swisslux AG
 Industriestrasse 8 | CH-8618 Oetwil am See
 Tel: +41 43 844 80 80 | info@swisslux.ch
 www.swisslux.ch



Verolight AG
 Kreuzmatte 1
 6260 Mehliseecken

+41 62 552 22 00
 vertrieb@verolight.com
 www.verolight.com

Elettrodomestici



Electrolux AG
 Badenerstrasse 587
 8048 Zürich

Tel. +41 44 405 81 11
 info@electrolux.ch
 electrolux.ch



FORS AG | Schaftenholzweg 8 | 2557 Studen
 Tel. +41 32 374 26 26
 info@fors.ch | www.fors.ch



Haier Switzerland AG
 Neuhofstrasse 4, 6340 Baar, Tel. +41 41 785 40 40
 info-ch@haier-europe.com, www.haier.ch



Liebherr-Export AG
 General-Guisan-Strasse 14, 5415 Nussbaumen
 Tel. + 41 56 296 11 11, sales.hau.ch@liebherr.com
 home.liebherr.com



Miele AG
 Limmatstrasse 4
 8957 Spreitenbach

Tel. +41 56 417 27 61
 domestic-sales@miele.ch
 www.miele.ch

LA SOLUZIONE

Preassemblati e senza spelatura



SICURO - SEMPLICE - VELOCE - EFFICIENTE

woertz

take the original...

Le copie non sono paragonabili.