

magazín

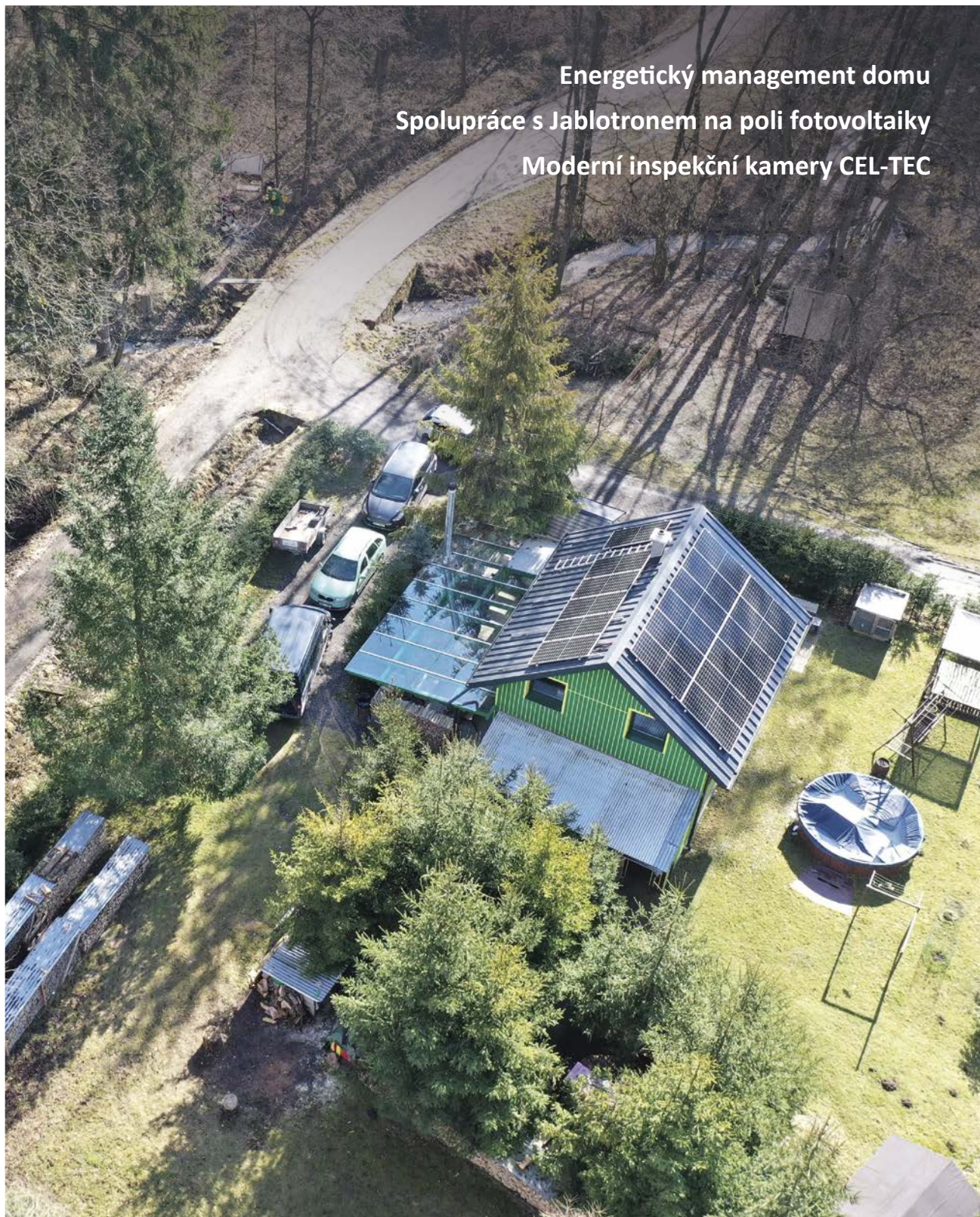
ENERGIE

ELKOV
ELEKTRO

VARNET

Pro zákazníky společností ELKOV elektro a. s. a VARNET a. s.

ročník II/1 • březen 2024



Energetický management domu
Spolupráce s Jablotronem na poli fotovoltaiky
Moderní inspekční kamery CEL-TEC

SET NÁŘADÍ (18 V)

Set obsahuje:

- úhlová bruska DCG405
- vrtačka bez přiklepu DCD791
- vrtací kladivo DCH133
- 3× akumulátor 5,0 Ah DCB184
- nabíječka DCB115
- 3× kufr TSTAK

kód: **82790968**



~~22 373 Kč~~

12 500 Kč

KLADIVO KOMBI 900 W

Kladivo s vyměnitelným sklíčidlem a příslušenstvím, 0,3 J

kód: **81892311**



~~4 802 Kč~~

4 390 Kč

VRTAČKA DCD796NT

Kompaktní přiklepová vrtačka/šroubovák, bezuhlíkový motor, bez baterie a nabíječky

kód: **81782921**



~~4 058 Kč~~

2 500 Kč

ÚHLOVÁ BRUSKA DCG405NT

125 mm, bezuhlíkový motor, bez baterie a nabíječky

kód: **81888736**



~~5 894 Kč~~

3 020 Kč

VRTACÍ KLADIVO DCH133NT

Kombinované kladivo SDS plus 18 V, bez akumulátoru a nabíječky

kód: **81796873**



~~4 610 Kč~~

3 490 Kč

NABÍJEČKA DCB115

kód: **81762236**

~~1 425 Kč~~

620 Kč



AKUMULÁTOR 5,0 AH DCB184

kód: **81792383**

~~1 975 Kč~~

1 290 Kč



Vážení zákazníci,

nový rok nám přinesl nadprůměrně teplé počasí a inflaci v nezvykle nízké míře, nebo lépe řečeno v míře, na kterou jsme si poslední dva roky odvykli. První jev je víc než alarmující, protože nám všem opět pomrzou meruňky 😞. Ten druhý, a doufejme, že bude stálého charakteru, nám ukončí éru zdražování úplně všeho. Je až s podivem, na jaké cenové úrovni jsme to u nás, v malé zemičce v srdci Evropy, dotáhli. Platíme za zboží a potraviny všeho druhu nejvíc ze všech států minimálně ve střední Evropě. Pravdou je, že zdražování nebralo poslední dva roky konce a nebylo ani v silách jednotlivce, aby to všechno stačil sledovat.

Proto když přišly ke konci roku první signály od výrobců, že budou zlevňovat, měli jsme velkou radost. Myslím si, že klesající poptávka ve stavebnictví, která trvá už od loňského pololetí, bude důvodem ještě dalšího poklesu cen na trhu a to je dobře.

Poslední dva roky totiž vůbec nepřipomínaly zdravé tržní prostředí. Všeho byl nedostatek a v důsledku toho a vysoké inflace zdražovali všichni jako smyslů zbaveni. Zkrátka poptávka převyšovala nabídku, a to opravdu není zdravé nastavení.

Situace je nyní opačná, a tak si jsem jistý, že nastala doba, kdy uvidíme nejednu vlnu zlevňování napříč celým trhem, nehledě na to, že se to mnohým výrobcům a obchodníkům nelíbí.

V tomto čísle časopisu vám představujeme lákavou novinku v podobě PLC od Control4Energy. Energetický management, a je jedno zda v domácnosti nebo firmě, se díky vysoké volatilitě na trhu s ener-



giemi stal hlavním tématem co se šetření týká. Jedna z možností je prostě jakkoliv šetřit a prospělo to i nám jako firmě. Pak se nabízí logicky další krok jak s energiemi v jednom či více místech nakládat. Právě o tom je článek na straně 22, kde se dočtete, co pro vás v tomto ohledu můžeme udělat. Třešničkou na dortu je pro mě skutečnost, že je toto řešení s hrdostí vyrobeno v Česku. Budeme rádi, když vás zaujme a obrátíte se na nás.

Přeji vám příjemné jarní dny.

Michal Vodička
předseda představenstva

Sbírejte body na skvělé dárky pro Vaše výlety

Za každé 3 000 Kč (bez DPH) nákupu zboží partnerů akce dostanete jednu známku. Za nasbírané známky můžete získat skvělé dárky.



Akce probíhá od **18. 3. 2024** do vyčerpání dáreků.
Více informací na www.elkov.cz/turistika.

Akce

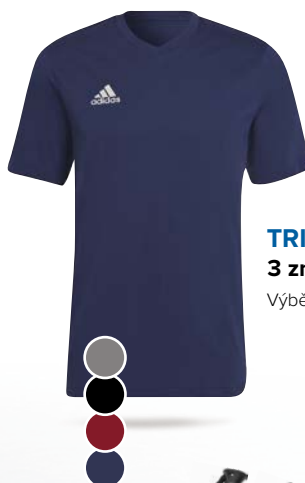
S ELKOVEM NA CESTÁCH

PONOŽKY
1 známka



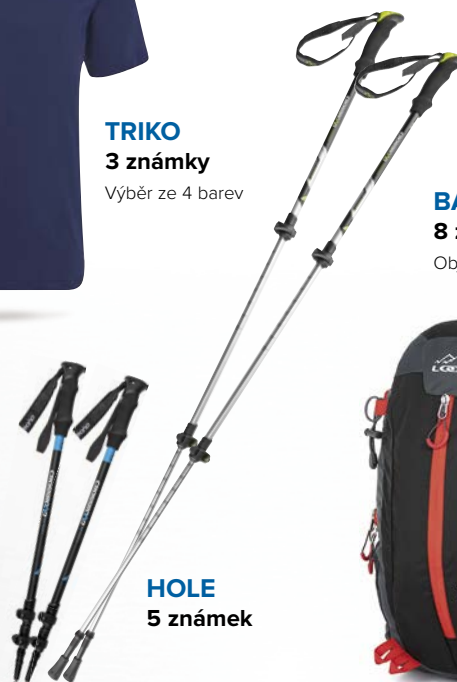
POUKAZ SPORTISIMO
2 známky

V hodnotě 200 Kč



TRIKO
3 známky

Výběr ze 4 barev



HOLE
5 známek

BATOH*
8 známek

Obj. kód: **PROMOK 9**



- ▶ Akce platí pouze při osobním odběru zboží v prodejnách ELKOV elektro.
- ▶ Zákazník (OSVČ nebo firma) má nárok na maximálně 40 známek po dobu trvání akce.
- ▶ Dárky lze vyzvednout pouze osobně oproti předané hrací kartě s příslušným počtem hracích známek v prodejnách ELKOV elektro. **Jedna karta = jeden dárek!**

*Můžete zakoupit za 1 Kč s DPH.

Fotky jsou pouze ilustrační.

Partneři akce:

ARKYS

Elektro Bečov

-eleman Famatel.CZ

EMOS

A brand of **legrand**

ETI

LEDVANCE

MODUS
Český výrobce svítidel

OEZA

Schneider Electric

TOPservis
REŠENÍ, KTERÉ VÁS PODRŽÍ



WAPRO
THE WIRING & CLAMPING EXPERTS

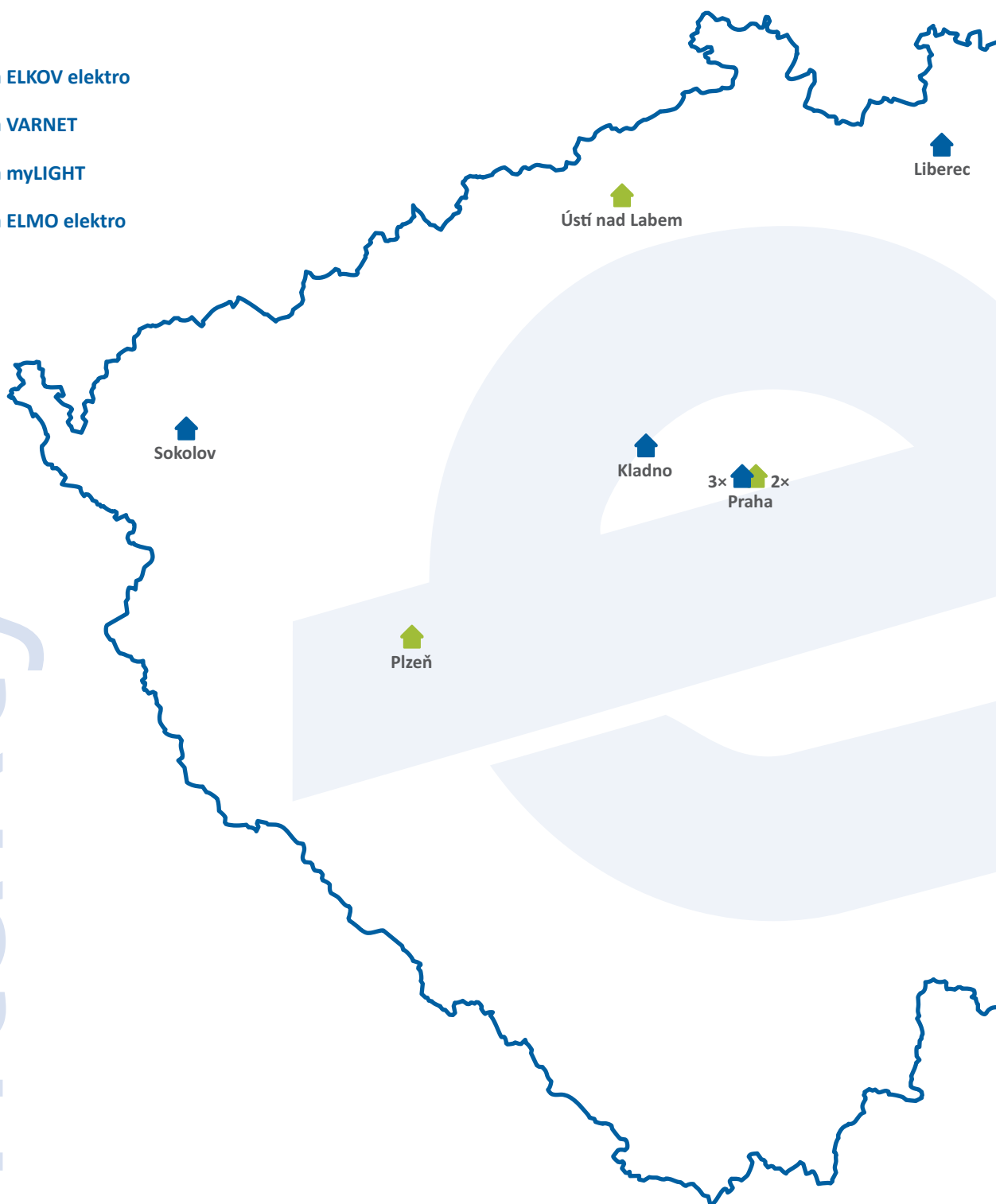
Obsah

Novinky v našem sortimentu	8–15
Reference	16–17
Aktuálně	18–21
Energetický management: Optimalizace využití energie	22–23
Zelené okénko: Nová zelená úsporám Light	24
Rozhovor s Jiřím Kuběnou	25
Jablotron Solar – jedinečná sestava pouze v ELKOV elektro	26
Tady jsme doma – VARNET Zlín-Malenovice	27
CEL-TEC Moderní inspekční kamery pro profesionální i hobby použití	28–29
Jablotron Mercury Vstupte do světa zabezpečení	31
LAN-TEC Profesionální datové rozvaděče vysoké kvality	33
Eaton Infrastruktura pro nabíjení elektromobilů	35
Benning Nejširší sortiment pro kontrolu a měření FV systémů	37
Doepke Proč investovat do proudových chráničů typu A?	39
Runpotec Novinka: X BOARD XB 500 T s teleskopickým výsuvem	41
Theben Komplexní řešení automatizace budov	43
B.E.G. Úspora energie ve skladovacích areálech a výrobních halách	45
Rébusy	56

Jsme tu pro vás

po celé České republice

-  Provozovna ELKOV elektro
-  Provozovna VARNET
-  Provozovna myLIGHT
-  Provozovna ELMO elektro



Kontakty

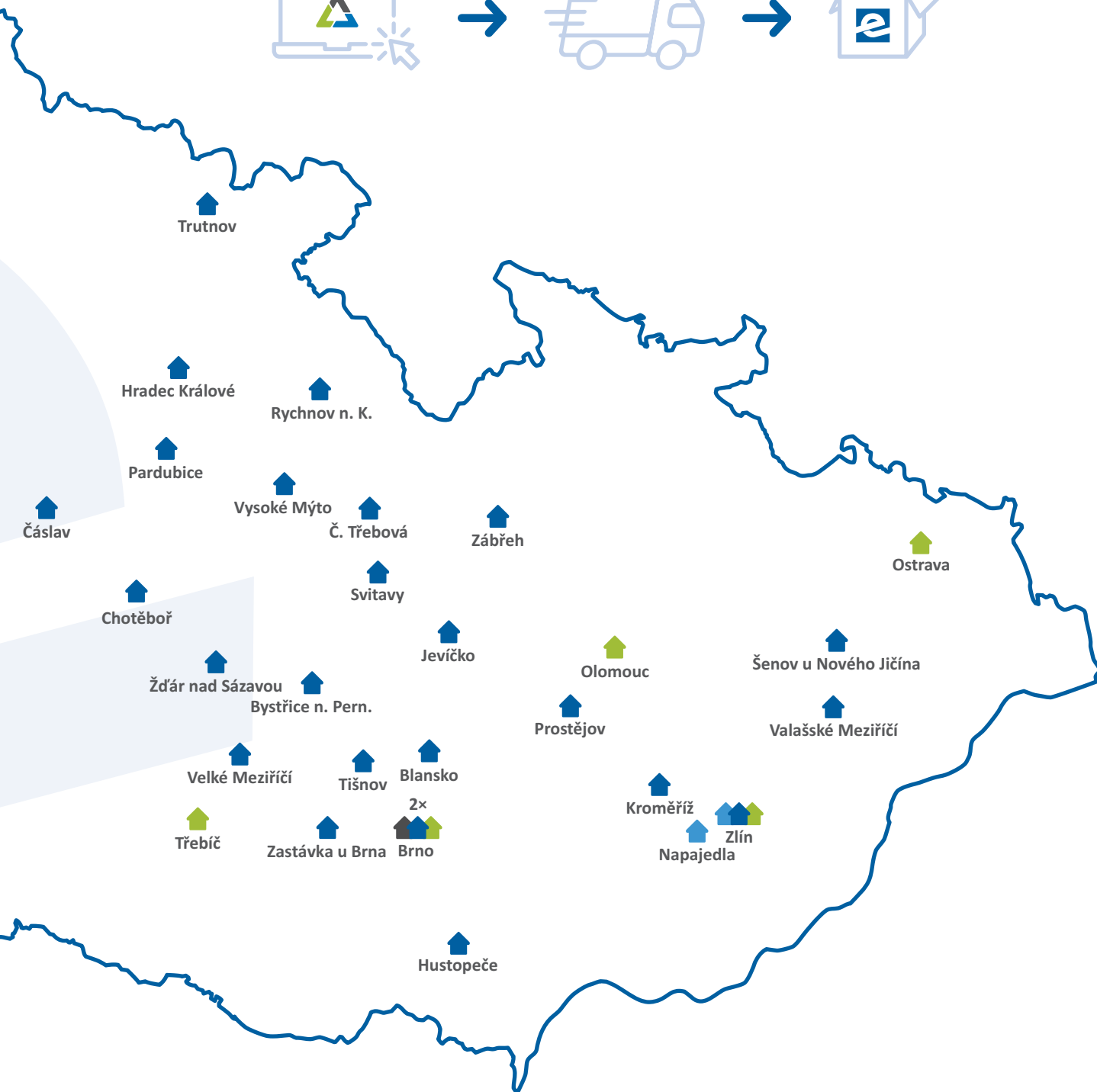
podpora@elkov.cz
+420 530 514 351

elkov.cz | eshop.elkov.cz



Využijte naši jedinečnou službu!

Objednejte ve Varnetu, vyzvedněte v Elkovu.



info@varnet.cz
 +420 565 659 600
varnet.cz



Blansko

Vodní 613/5
678 01 Blansko
☎ 516 419 533
✉ blansko@elkov.cz

Brno – centrála

Kšírova 701/255
619 00 Brno
☎ 543 538 850
✉ brno@elkov.cz

Brno-Řečkovice

Gromešova 25
(za budovou AŽD Praha)
621 00 Brno-Řečkovice
☎ 725 653 273
✉ reckovice@elkov.cz

Bystřice nad Pern.

Zahradní 13
(areál Koberce Trend)
593 01 Bystřice nad Pernštejnem
☎ 777 736 453
✉ bystrice@elkov.cz

Čáslav

Svatopluka Čecha 1758
286 01 Čáslav
☎ 725 653 910
✉ caslav@elkov.cz

Česká Třebová

Dr. E. Beneše 125
560 02 Česká Třebová
☎ 777 736 467
✉ c.trebova@elkov.cz

Hradec Králové

Vážní 900
500 03 Hradec Králové
☎ 495 546 900
✉ hradec@elkov.cz

Hustopeče

Nádražní 1412/37D
693 01 Hustopeče
☎ 519 413 611
✉ hustopece@elkov.cz

Chotěboř

Sokolohradská 1879
583 01 Chotěboř
☎ 725 653 355
✉ chotebor@elkov.cz

Jevíčko

Okružní IV/844
569 43 Jevíčko
☎ 725 653 286
✉ jevicko@elkov.cz

Kladno

Trojanova 124
272 01 Kladno
☎ 312 662 923
✉ kladno@elkov.cz

Kroměříž

Chelčického 1656/1a
767 01 Kroměříž
☎ 573 342 722
✉ kromeriz@elkov.cz

Liberec

Doubská 1077/55
460 06 Liberec VI - Rochlice
☎ 488 577 075
✉ liberec@elkov.cz

Pardubice

Husova 1576, Bílé Předměstí
530 02 Pardubice
☎ 777 736 446
✉ pardubice@elkov.cz

Praha 4

Severní XI 2458/1
141 00 Praha 4
☎ 272 657 181
✉ praha.sporilov@elkov.cz

Praha 9

K Bílému vrchu 3140/20
193 00 Praha 9
☎ 725 653 204
✉ praha.pocernice@elkov.cz

Praha 13

K Hájům 1068/4
155 00 Praha 13
☎ 725 653 388
✉ praha.stodulky@elkov.cz

Provozovny
ELKOV

Prostějov

Plumlovská 481/200
796 04 Prostějov
☎ 582 334 630
✉ prostejov@elkov.cz

Rychnov n. Kněžnou

Na Sádkách 1799
516 01 Rychnov nad Kněžnou
☎ 725 653 950
✉ rychnov@elkov.cz

Sokolov

Stará Březovská 2259
356 01 Sokolov
☎ 725 653 341
✉ sokolov@elkov.cz

Svitavy

Purkyňova 246/18
568 02 Svítavy
☎ 777 736 391
✉ svitavy@elkov.cz

Šenov

Dukelská 109
742 42 Šenov u Nového Jičína
☎ 773 835 508
✉ njicin@elkov.cz

Tišnov

Wagnerova 1715
666 01 Tišnov
☎ 725 653 994
✉ tisnov@elkov.cz

Trutnov

Horská 940
541 01 Trutnov
☎ 720 033 922
✉ trutnov@elkov.cz

Valašské Meziříčí

Zašovská 847
757 01 Valašské Meziříčí
☎ 725 653 282
✉ vm@elkov.cz

Velké Meziříčí

K Novému nádraží 2260
594 01 Velké Meziříčí
☎ 566 521 734
✉ velke.mezirici@elkov.cz

Vysoké Mýto

Nám. Pod Kaštany 938
566 01 Vysoké Mýto
☎ 725 653 352
✉ vysoke.myto@elkov.cz

Zastávka u Brna

1. máje 262
664 84 Zastávka u Brna
☎ 724 032 652
✉ zastavka@elkov.cz

Zábřeh

Chlářská 2294/10
789 01 Zábřeh
☎ 583 416 663
✉ zabreh@elkov.cz

Zlín

Chmelník 1296
763 02 Zlín-Malenovice
☎ 725 653 232-3
✉ zlin@elkov.cz

Žďár nad Sázavou

Brněnská 8
591 01 Žďár nad Sázavou
☎ 777 736 471
✉ zdar@elkov.cz

Provozní doby jednotlivých provozoven ELKOV elektro naleznete na www.elkov.cz/pobocky.

Brno

Kšírova 701/255
619 00 Brno
☎ 548 210 083
✉ brno@varnet.cz

Olomouc

Dolní Novosadská 14
779 00 Olomouc
☎ 587 206 127
✉ olomouc@varnet.cz

Ostrava

Štramberská 2878
703 00, Ostrava-Vítkovice
☎ 607 017 505
✉ ostrava@varnet.cz

Plzeň

Sousedská 856/9
312 00 Plzeň
☎ 774 020 219
✉ plzen@varnet.cz

Praha 4 Spořilov

Severní XI 2458/1
141 00 Praha 4
☎ 565 659 670
✉ sporilov@varnet.cz

Praha 9 Počernice

K Bílému vrchu 3140/20
193 00 Praha 9
☎ 773 202 026
✉ pocernice@varnet.cz

Třebíč – centrála

U Obůrky 823/5
674 01 Třebíč
☎ 565 659 600
✉ trebic@varnet.cz

Ústí nad Labem

Dražďanská 838/74a
400 07 Ústí nad Labem
☎ 605 295 752
✉ usti@varnet.cz

Zlín

Chmelník 1296
763 02 Zlín-Malenovice
☎ 605 072 259
✉ zlin@varnet.cz

Provozní doby jednotlivých provozoven VARNET naleznete na www.varnet.cz/kontakty.

Provozovny
VARNET

Chytrá domácnost Wi-Fi Tuya

CEL-TEC

Chytrá zásuvka A2-C Wi-Fi Tuya

Zásuvka slouží k jednoduchému ovládání spotřebičů na dálku a ke sledování jejich spotřeby.

České provedení s pevným zemnicím kolíkem. Zařízení lze ovládat odkudkoli. Časovač a plánování. Bezplatná aplikace Tuya Smart pro Android a iOS. Jednoduché nastavení a používání. Snadné měření okamžité spotřeby (W, V, A) a grafy historie spotřeby po dnech (kWh), kdy zásuvka musí být online.

Robustní provedení. Ovládání připojených zařízení podle časového plánu, tlačítkem na zásuvce, přes telefon nebo pomocí automatizací dalším připojeným prvkem – například zapnutí lampičky podle pohybového čidla, vypnutí pračky při vytopení apod. Spolupráce s hlasovými asistenty Amazon Alexa, Google Assistant, možnost přidání do Google Home. Výkon: 3 680 W (16 A).



Kód: 83448972

NOUS

Chytrý prodlužovací kabel A5 Wi-Fi Tuya

Zapínejte nebo vypínejte připojená zařízení kdykoli a kdekoli prostřednictvím chytrého telefonu. Můžete jednoduše ovládat každou zásuvku a USB port zvlášť. V aplikaci Nous Smart Home můžete sledovat aktuální napětí, proud a aktuální a celkový výkon. Také si můžete zobrazit protokol spotřeby za každý měsíc a den.

Bezplatná aplikace Nous Smart Home (IOS 8.0+ a Android 4.4+). Podpora aplikace Tuya Smart. Kompatibilní s Alexou a Google Assistant. Nezávislé ovládání každé zásuvky a USB portu. Přepětová ochrana.

Technické parametry:

vstupní napětí: 230 V~50/60 Hz,

zatížitelnost: max. 15 A,

USB: 5 V/3,1 A (celkem),

materiál: VO plast (odolný proti ohni a UV záření),

Wi-Fi: 802.11 b/g/n, 2,4 Ghz (pouze),

rozměry: 260 × 65 × 40 mm, délka kabelu 1,5 m.

Kód: 83199587



Chytrý spínač Nous L13 Wi-Fi Tuya

Kompaktní a cenově dostupná možnost automatizace vaší domácnosti. Montáž se provádí přímo do přístrojové krabičky ve stěně. Je vybaven také časovačem a lze jej ovládat odkudkoli na světě prostřednictvím chytrého telefonu. Kromě toho můžete použít hlasové ovládání a ovládat spínač Nous pomocí Amazon Alexa nebo Google Assistant.

Technické parametry:

max. zatížení: 2 200 W,

1/2 – kanálový,

materiál: ABS V,

rozměry: 40 × 40 × 20 mm,

časovač: nastavení času zapnutí a vypnutí.

Kód: 83298159



Novinky

Chytré IP kamery

NOUS

W3 Wi-Fi Tuya

Dokonalá elektronická chůva, která vám umožní nejen sledovat vaše dítě v přímém přenosu, ale díky vestavěnému reproduktoru a mikrofonu s ním můžete na dálku i mluvit.

Bezdrátové Wi-Fi připojení. Záznam ve vysokém FULL HD rozlišení. Pokročilý noční IR režim. Automatická detekce pohybu. Vestavěný mikrofon a reproduktor pro obousměrnou komunikaci. Automatické odesílání oznámení do aplikací NOUS Smart Home, Tuya Smart, Smart Life. Podpora paměťových karet až do kapacity 128 GB. České menu.

Technické parametry:

objektiv: 3,6 mm, úhel záběru 135° diagonálně/85° horizontálně,

karta MicroSD: až 128 GB,

dosah nočního vidění: až 5 m,

rozměry: 115 × 80 × 35 mm,

podporované systémy: Windows XP/7/8/10, Android, iOS, Mac,

balení NOUS W3 obsahuje:

kamera, napájecí kabel s adaptérem, držák na stěnu/strop.

Kód: 83199597



W5 Wi-Fi Tuya

Díky možnosti otáčení objektivu poskytuje NOUS W5 velmi široký úhel záběru – až 355° horizontálně a 90° vertikálně. Díky této funkci máte přehled o celé místnosti, ať už umístíte kameru téměř kamkoliv.

Bezdrátové Wi-Fi připojení. 8× digitální zoom. Pokročilý noční IR režim. Automatická detekce pohybu. Automatické sledování pohybu – sledování pohybujících se objektů. Vestavěný mikrofon a reproduktor pro obousměrnou komunikaci. Horizontální a vertikální otáčení. Záznam ve vysokém rozlišení Full HD 1 296 p. Automatické odesílání oznámení do aplikací NOUS Smart Home, Tuya Smart, Smart Life. České menu.

Technické parametry:

objektiv: 3,6 mm Full HD 3 MP 1 296 p,

úhel otáčení: vertikální 90°, horizontální 355°,

dosah nočního vidění: až 5 m,

karta Micro SD: až 128 GB,

rozměr: 120 × 80 mm,

podporované systémy: Windows XP / 7 / 8 / 10, Android, iOS, Mac.

Kód: 83199589

NOUS

W6 Wi-Fi Tuya

Díky voděodolnosti podle normy IP66, robustnímu plastovému pouzdru a schopnosti fungovat v širokém rozsahu teplot je kamera NOUS W6 připravena pracovat téměř v jakýchkoli povětrnostních podmínkách. Kamera je ideální pro chladné zimní noci i horké letní dny.

Bezdrátové Wi-Fi připojení. Odolnost proti povětrnostním vlivům: IP66. Úhel natočení: horizontální 310°, vertikální 140°. Úhel záběru: 85°. České menu.



Kód: 83199596

Technické parametry:

objektiv: 3,6 mm,
snímač: 1/2.7 CMOS 3 MP,
8x digitální zoom,
automatická detekce pohybu,
automatické odesílání oznámení do aplikací NOUS Smart Home, Tuya Smart, Smart Life,
provoz přes PC a mobilní zařízení,
snímková frekvence: 25 snímků za sekundu,
IR: 4 IR + 2 LED,
dosah nočního vidění: až 15 metrů,
záznam ve vysokém rozlišení: Full HD 1 296 p,
podporované karty: microSD až 128 GB,
vestavěný mikrofon a reproduktor: obousměrná komunikace,
podporované systémy: Windows, Android, iOS.

W7P Wi-Fi Tuya

Tato chytrá Wi-Fi venkovní kamera je vybavena 3Mpx snímačem, který poskytuje křišťálově čistý obraz ve dne i v noci. Má široký pozorovací úhel a dokáže detekovat pohyb až do vzdálenosti 10 m. Má také infračervené noční vidění až na 20 metrů, takže uvidíte i v úplné tmě, co se děje.

Technické parametry:

odolnost proti povětrnostním vlivům: IP66,
bezdrátové Wi-Fi připojení,
úhel záběru: 105° diagonálně / 85° horizontálně,
objektiv: 3,6 mm,
snímač: 1/2,9" CMOS 3 MP,
snímková frekvence: 15 snímků za sekundu,
IR diody: 12 ks IR LED,
dosah nočního vidění: 15–20 metrů,
záznam ve vysokém rozlišení: Full HD 1 296 p,
podporované karty: microSD až 128 GB,
vestavěný mikrofon a reproduktor: obousměrná komunikace,
automatická detekce pohybu až na 10 m,
automatické odesílání oznámení do aplikací NOUS Smart Home, dfeTuya Smart.



Kód: 83298154

Novinky

LED přisazená svítidla Mold

Technické parametry:

materiál: hliník/plast, difuzor mléčný,

barva: bílá nebo černá,

výkon:

15 W – 1 100 lm – 3 000 K,

15 W – 1 170 lm – 4 000 K,

25 W – 1 850 lm – 3 000 K,

25 W – 1 950 lm – 4 000 K,

index podání barev CRI: 90–100 (třída 1A),

jmenovitá životnost L70/B50 při 25 °C: 50 000 hod,

stupeň krytí: IP20,

rozměry:

R15 (ø 210 mm, výška 52 mm),

R25 (ø 250 mm, výška 52 mm),

vhodné pro průchozí kabeláž,

třída energetické účinnosti světelného zdroje: E.



Kód: 83455402 (černá)



Kód: 83455414 (bílá)

LED2 Lighting

Výkonná LED reflektorová svítidla HBAY 31

Technické parametry:

materiál: hliník,

barva: černá (RAL 9017),

výkon: nastavitelný 100–200 W,

světelný tok: 16 500–33 000 lm,

stupeň krytí: IP65,

odolnost: IK10,

teplota barvy světla: 4 000 K,

index podání barev: Ra80,

úhel záření: 90°,

speciálně navržený driver s přepětovou ochranou 6 kV,

stmívatelné: 0–10 V,

průměr: 310 mm,

hmotnost: 2,4 kg.



Kód: 83452033

Zamlžovací generátor Modular 200 – FOG

Zařízení slouží pro rychlé zamlžení prostoru za účelem zamezení krádeže nebo napadení osob. Během několika vteřin dokáže naplnit prostor velice hustou mlhou bez zápachu, která není toxická, nepoškozuje povrchy, neusazuje se na předmětech a pro odstranění ze zamlženého prostoru je nutné vyvětrat.

Technické parametry:

max. velikost místnosti:
200 m ³ – zakouření viditelnost do 1,5 m, 600 m ³ – zakouření viditelnost nad 1,5 m,
doba aktivace: min. 4 sec. – max. 28 sec.,
počet aktivací: max. 4 na 28 sec. (plný vak 500 ml),
objem náplně: vyměnitelný vak 500 ml,
certifikát: ano, zdravotní nezávadnost náplně,
napájení: 230 VAC,
příkon: nahřívací 170 W, udržovací 37 W,
záložní akumulátor: ano, 12 V, 2,3 Ah, 1 hod. provozu,
optická signalizace: ano, signalizace stavu zařízení,
provedení: kov,
hmotnost: 8,5 Kg.



Kód: 2309-121

Dahua

Zabezpečovací set AirShield ART-ARC3000H-03-FW2(868)

HUB ústředna GSM, PIR detektor, magnetický detektor na dveře a okna, klíčenka

AirShield je nový bezdrátový bezpečnostní systém od předního výrobce Dahua. Systém je možné pořídit v připravených setech nebo si jej lze sestavit dle svých představ. V nabídce nechybí ústředny, klávesnice, detektory, sirény a potřebné příslušenství.

Hlavní přednosti:

snadná instalace,
stabilní připojení,
uživatelsky přívětivá mobilní aplikace,
instalační zabezpečovací sety.

Kód: 2110-039



Technické parametry:

typ zařízení: sada bezdrátového zabezpečovacího systému,
max. počet zón: 150 připojitelných zařízení (64 bezdrátových klíčenek, 6 sirén),
max. počet bezdrátových detektorů: 150,
max. počet uživatelů: 6,
max. počet oblastí (sekcí): 32,
počet kalendářů: automatický časovač zapnutí/vypnutí,
napájení: 12 VDC (adaptér součástí balení),
záložní akumulátor: lithiová baterie s dobou zálohování až 12 hodin.



IP bullet kamera iDS-TCM403-BI(G)/0832 – (8-32mm)(C)

Pokročilá venkovní antivandal IP bullet kamera s rozlišením 4 Mpx a čtecí schopností SPZ až do rychlosti projíždějícího vozidla 120 km/h ve dvou jízdních pružích. Nabízí nízkou světelnou citlivost 0,001 Lux, technologie DarkFighter a WDR 140 dB. V nabídce společnosti VARNET budou tyto kamery ve dvou verzích s motorovými zoom objektivy f2,8-12 mm a f8-32 mm. Kamera disponuje Deep Learning chytrou analýzou videa především v dopravním provozu, což zahrnuje rozpoznání až 9 typů dopravních prostředků (motocykl, osobní auto, dodávka, kamion atd.), rozpoznání výrobní značky vozidla (82 výrobců), dále počítání osob, rozpoznání obličejů, detekce helmy a dalších událostí jako je překročení čáry, detekce narušení, vstup a výstup ze zóny, zmizení objektu nebo zapomenuté zavazadlo. Kamera podporuje záznam na microSD kartu až 512 GB.



Kód: 2311-071

Technické parametry:

snímací prvek: 1/1,8" CMOS čip Progressive Scan,

světelná citlivost: 0,001 Lux,

technologie: Darkfighter,

noční režim: skutečný režim DEN/NOC – ICR (IR cut filtr),

přísvit: 40 m (EXIR),

objektiv: 8–32 mm, motorický,

rozlišení: 4 Mpix,

počet obrazových bodů: 2 680 × 1 520 px,

typ komprese dat: H.265+, H.265, H.264+, H.264M, JPEG,

nastavení: iVMS 4200, iVMS 4200 lite, Hik-Connect,

WDR: 140 dB,

inteligentní videoanalýza: ano,

nastavitelné funkce: ROI, AGC, AWB, BLC, WDR,

alarm I/O: 2/2,

SD karta: MicroSD (max. 512 GB),

ethernet: 1× RJ45 (10/100 Mbps),

napájení: DC12V/1,4 A (16,5 W) nebo PoE (802.3af, class 3), 0,3–0,4 A,

materiál: kov.

Optický/tepelný/CO LSNi detektor

Nový adresný multisenzorový detektor řady AVENAR 4000. Přídavný senzor oxidu uhelnatého (CO) u tohoto detektoru je určen pro přesné varování před požárem a je v souladu s normou EN 54 pro možnost projektování požární detekce CO. Detekční prvek CO s životností až 10 let. Certifikace dle EN54-05, EN54-07, EN54-26, EN54-29, EN54-30, EN54-31.



Technické parametry:

rozměry: ø 99,5 × 52 mm,

materiál: plast,

barva: bílá (RAL 9010),

sledovaná oblast: 120 m²,

instalační výška: max. 16 m,

certifikát: EN54-05, EN54-07, EN54-26, EN54-29, EN54-30, EN54-31,

životnost vyhodnocovací komůrky: prodloužená u senzoru CO až 10 let.

Kód: 2306-161

Elegantní systémové čtečky Reader1

Nové modely systémových čteček od výrobce Sebury. Elegantní a velice úzký profil ze série Reader1 lze využít pro vnitřní i venkovní instalace. Čtečky jsou v nabídce ve dvou barevných provedeních – bílá a černá a ve dvou technologiích EM&HID a Mifare. Čtečky jsou vybaveny dvoubarevnou LED i vnitřním bzučákem pro optickou a zvukovou signalizaci stavu autorizace uživatele (přijetí/odmítnutí). Lze je připojit k jakýmkoli Wiegand 26 kompatibilním zařízením.

Technické parametry:

čtecí dosah: karta/přívěšek, 0–5/0–2 cm,

výstupní formát Wiegand: 26 bit,

autorizace: karta/přívěšek,

karta (dle vybraného provedení):
standard MiFare Classic 1K,
13,56 MHz/EM 125 KHz; HID 125 kHz,

napájení: 12 VDC,

proudový odběr: max. 150 mA, klid 18/25 mA
(MF/EM&HID),

optická signalizace: LED dioda červená/zelená,

audiosignalizace: ano, bzučák,

tamper: ne,

délka přívodního vodiče: 40 cm,

max. délka přívodního kabelu: 100 m,

způsob montáže: na povrch,

provedení: plast/polykarbonát,

barva: černá/bílá,

výstupní relé: ne.

Kód EM&HID: 2307-148 (černá), 2307-147 (bílá)

Kód MF: 2307-149 (černá), 2307-150 (bílá)



Novinky



FPS

Záložní zdroj UPS TOWER FSP-6000VA Psin

Přehledný LCD displej na čelním panelu zobrazuje vstupní a výstupní hodnotu napětí, stav baterie a zatížení UPS. Místní monitoring UPS přes port USB nebo RS232. Pro dálkový monitoring je možné doplnit SNMP kartu pro připojení do sítě ethernet, nebo releovou kartu s výstupy poruch a vstupy pro ovládání UPS. Dobu zálohování lze u tohoto modelu prodloužit pomocí jednoho externího bateriového boxu. K dispozici máme také další modely v provedení Tower i Rack včetně externích bateriových boxů. Zdroje UPS jsou typu Online s výkonem 5 400 W/6 000 VA nebo 9 000 W/10 000 VA.

Technické parametry:

typ UPS: Online,

výkon: 5 400 W/6 000 VA,

průběh výstupního napětí: sinusovka,

vzdálený dohled: volitelně SNMP card – přídatná karta.

Kód: 2310-128

Nástěnná protipožární rozvodnice FWE EI30 450 × 250 × 250

Nástěnná protipožární rozvodnice pro zachování funkce při požáru, protikouřové těsnění po obvodu, s odolností minimálně 30 minut. V sortimentu různé velikosti a systémy odvětrání dle ztrátového tepelného výkonu zařízení umístěného uvnitř.

Technické parametry:

rozměr: vnitřní 450 × 250 × 250 mm (v × š × h),
rozměry: vnější 628 × 428 × 325 mm (v × š × h),
hmotnost: 48 kg,
větrání: není,
výkon: max. ztrátový 27 W,
krytí: IP54,
certifikát: EI30, EW30, P30, DP1S (30 minut),
barva skříně: RAL 7035,
provedení: kouřotěsné,
prostup pro kabeláž: 1× vrchní část (protipožární hmota),
otvory pro vstup kabeláže: 2× 40 mm, 32× 18 mm (jeden kabelový prostup),
přední dveře: jednokřídlé, panty vpravo.



Kód: 2307-283

Kamera do auta CEL-TEC K7 Dual GPS

Jedna z nejvýkonnějších autokamer současnosti. Vysoké rozlišení ULTRA HD 5K pro přední záznam, nebo 4K v kombinaci se zadní kamerou, která poskytuje záznam ve FULL HD rozlišení. Pokročilá komprese záznamů H.265, kompenzace protisvětla WDR, vestavěný GPS modul zaznamená rychlost a polohu jízdy, 5 GHz Wi-Fi modul pro rychlý přenos dat a snadné nastavení pomocí chytrého telefonu. Zabudovaná 128 GB eMMC paměť, dotyková LCD obrazovka a hlasové ovládání.



Technické parametry:

clona: F = 1,75,
rozměry: 114,6 × 34,7 × 20 mm,
paměť: zabudovaná eMMC (128 GB),
videoformát: MP4 (H.265 nebo H.264),
videorozlišení (pouze přední kamera): 5K, 5 120 × 2 160 p, 25 fps,
videorozlišení (přední + zadní kamera): 4K – 3 840 × 2 160 p + 1 920 × 1 080 p 30 fps, 2K – 2 560 × 1 440 p + 1 920 × 1 080 p 30 fps, 1 920 × 1 080 p + 1 920 × 1 080 p 30 fps,
GPS modul: zabudovaný v držáku, přehrávání v PC přehrávači,
Wi-Fi modul: zabudovaný, 5G Hz nebo 2,4 GHz,
baterie: místo baterie superkapacitor, pro zálohu nastavení 1m Ah baterie,
napájení: napětí 5 V,
proud: min. 2,5 A,
provozní teplota: -20° C až 70° C.

Kód: 2311-091

Referenční stavby

Dolní Krčma



Dodávka elektroinstalačního materiálu a interiérového osvětlení

Lokalita: Hrušky

Nelehký osud má za sebou hospoda z Hrušek. Poté, co přežila rány spojené s covidem v podobě nejrůznějších omezení a opatření, přišla rána naprosto zásadní, nikým nečekaná, ale naprosto devastující. Dne 24. 6. 2021 se obcí prohnalo ničivé tornádo a jeho následky jsme všichni s úzkostmi sledovali ve zprávách. Stejně jako další obyvatelé, i majitelé hospody se pustili do obnovy, i když po zhodnocení statikem musela jít kompletně celá k zemi. Nyní již stojí na místě nová budova, která krom hospody nabízí i ubytování.

Kulturní dům Strážničan



Dodávka elektroinstalačního materiálu a svítidel

Lokalita: Strážnice

Téměř po padesáti letech se dočkala zásadní modernizace jedna z ikon „města folklóru“, která je na dohled od Veselské brány. Kulturní dům Strážničan je důležitým místem pro místní kulturní i společenský život. Konají se zde různé hudební, taneční i divadelní představení. Hostí také mnoho akcí včetně slavného Mezinárodního folklorního festivalu Strážnice. Na jeho rekonstrukci se podílel i ELKOV elektro dodávkou elektroinstalačního materiálu a svítidel.

Realizace

Referenční projekt

Obec Čeladná

Kamerový systém Dahua na sportovištích

Lokalita: Čeladná, okres Frýdek-Místek

Realizace: Premium Systems, s. r. o.



O projektu

Náš zákazník Premium Systems realizoval pro obec Čeladná v podhůří Beskyd modernizaci zabezpečení dvou sportovních areálů – fotbalového hřiště a sportoviště s umělým povrchem a běžeckým oválem.

Potřeba modernizace nastala poté, co se obě lokality staly místem, kde se scházela mládež, která v areálech místo sportování ničila vybavení a popíjela alkohol.

Původní zabezpečení objektů pouze formou oplocení, uzamkatelných vstupů a zastaralým kamerovým systémem těmto problémům nedokázalo zamezit.

Požadavky obce na nový kamerový systém byly tedy jasné – co největší pokrytí areálu bez hluchých míst a vyhovění požadavkům NIS2 (celoevropská směrnice o kybernetické bezpečnosti).

Po důkladném průzkumu obou areálů a navržení ideálního rozložení kamer bylo nakonec použito 15 ks kamer Dahua různých typů – full color, 4 a 8 Mpx, dome i bullet. Každý model má v projektu své opodstatnění dle svého umístění a účelu. Kamery s vyšším rozlišením byly zvoleny pro lepší identifikaci osob, barevné noční vidění umožňuje snadnější identifikaci osob nebo událostí v tmavém prostředí. Výhodou je i skutečnost, že kamerový systém v obci je též značky, což představuje pro klienta pohodlnější obsluhu, kdy mu stačí jedna aplikace pro správu celého systému.

V systému byla použita tři nahrávací zařízení. Sportoviště s umělým povrchem a fotbalové hřiště je vybaveno osmikanálovým NVR s možností zpracování až 8K rozlišení, barevným viděním v noci a pokročilými AI funkcemi. Pro vedlejší budovu byla použita stejná řada NVR jen se 4 kanály. NVR jsou vybavena pevnými disky pro dohledové systémy WD Purple o kapacitě 2x 4TB a 1x 1TB. Samozřejmostí je pak záložní zdroj u každého NVR pro zajištění provozu v případě výpadku proudu.

Celou instalaci doplňují další standardní komponenty, jako je datový rozvaděč, montážní krabice pod kamery, venkovní UTP a různý montážní materiál – lišty, zásuvky, trubky, kotvicí materiál, ...

Kamerový systém byl zprovozněn v říjnu roku 2023. I za tuto relativně krátkou dobu se ukázala investice do modernizace zabezpečení jako smysluplné rozhodnutí, neboť podle zpětné vazby od obce nové zabezpečení perfektně plní svůj účel a sportoviště opět slouží svému určení.



Použité modely kamer:

5x bullet IPC-HFW5849T1-ASE-LED – 8 Mpix,

6x dome IPC-HDBW5449R-ASE-LED – 2,8 mm – 4 Mpix,

3x dome IPC-HDBW5442R-ASE-LED – 2,8 mm – 4 Mpix,

1x dome IPC-HDBW2841S-ASE-LED – 2,8 mm – 8 Mpix.



Mistrovství světa IIHF v ledním hokeji 2024

Jednou z událostí roku je pro sportovní fanoušky zcela jistě letošní Mistrovství světa v hokeji, které se navíc uskuteční na domácí půdě v Praze a Ostravě. O lístky na zápasy českého týmu byl enormní zájem, a kdo jen na chvíli zaváhal, tomu zůstaly oči pro pláč, respektive pro televizní obrazovky. Patříte-li mezi šťastlivce, kterým se podařilo získat několik lístků, gratulujeme. Pokud mezi ně nepatříte, máme pro vás ještě šanci.



Ukořistili jsme lístky na obě pražská čtvrtfinále, a protože jsme optimisté, věříme, že Češi tam samozřejmě nebudou chybět. Už nyní je jisté, že pokud Češi do čtvrtfinále postoupí, čeká je večerní utkání v O2 aréně. Ve spolupráci s našimi dodavateli ABB a Kopus Kolín jsme připravili akci, v rámci které rozdáváme dohromady 20 lístků. 10 z nich na odpolední utkání a zbylých 10 na večerní.

Co udělat pro získání těchto lístků?

Stačí v době akce (termín zavčas zveřejníme) nakupovat produkty zmíněných dodavatelů. Pokud se na vás usměje štěstí, jeden z lístků bude váš. Nedostanou-li se na vás lístky, není třeba smutnit. Vyhrát můžete další skvělé dárky.

Nákupem můžete získat také:

dres české reprezentace

tričko Czech Hockey

balíček pro fanouška
(chipsy + dvě plechovky Plzně)

Více informací postupně zveřejníme na elkov.cz/ms2024.

Společná cesta k podpoře

ELKOV elektro loni opět pomáhal a spolu s ním i jeho zaměstnanci, kteří mají možnost pravidelně přispívat jimi zvolenou částkou do charitativního fondu. Naprostá většina z nich tak v loňském roce učinila a přispěla dohromady částkou ve výši 395 400 Kč.

Tato suma byla následně rozdělena 14 charitativně zaměřeným subjektům. Podpořeny byly mimo jiné organizace Dobrý Anděl, Baby box, Dům pro Julii, Senior centrum Blansko, SOS dětské vesničky nebo oblastní charita Pardubice.

Téměř čtyřnásobek zaměstnanecké částky následně daroval samotný ELKOV elektro. Dohromady téměř 2 miliony korun putovalo na charitativní, sportovní a vzdělávací účely. Mezi nimi nejvíce na těžce nemocného Martínka, jehož příběh obletěl celé Česko. Další prostředky putovaly například na sociální vozy pro Centra sociálních služeb, Střední školu polytechnickou v Brně a nejrůznější sportovní kluby jako SPORTCOMPLEX club, TJ TATRAN Rousínov či SK Prostějov.

I VARNET se každoročně snaží pomáhat tam, kde je potřeba. Loni podpořil charitativní projekty částkou 450 000 Kč. Částka byla rozdělena mezi 10 charitativních organizací a soukromých osob jako např. Dobrý Anděl, Děti úplňku, Červený kříž, Oblastní charita Třebíč a další. Na začátku letošního roku se VARNET domluvil na podpoře projektu vzniku nových BabyBoxů a ve své pomoci bude i nadále pokračovat.

Pro ELKOV elektro i VARNET je podpora komunit a charitativních projektů klíčovou hodnotou. Jsme rádi, že tyto hodnoty sdílí i naši zaměstnanci, s nimiž můžeme společně přispět ke zlepšení životů jiných.



Aktuálně



Dny ELKOV elektro a VARNET jsou zpět

ELKOV elektro nabízí krom plných skladů i mnoho služeb pro své zákazníky. Zatímco loni jsme prezentovali část našich služeb na veletrhu Amper, letos se opět vracíme na pobočky. Tentokrát však neustaneme pouze u centrálních skladů v Brně a v Praze.

Prezentovat produkty a služby ELKOV elektro a VARNET budeme také na Spořilově, ve Zlíně a v Hradci a bude se na co dívat. Představí se produkty a služby od ELKOV elektro, VARNET, divizí ELKOV servis, ELKOV lighting a ELKOV energy a mnoha našich dodavatelů.

Návštěvníci se mohou těšit na praktické ukázky, speciální akční nabídku a jako tradičně i něco dobrého na zub. Do začátku prvního dne ve Zlíně máme ještě pár týdnů, do té doby se s vámi o detailní program a seznam prezentujících zavčas podělíme.

Prezentační dny se uskuteční v následujících termínech:

Zlín | 29. května

Brno-Kširova | 5.–6. června

Hradec Králové | 12. června

Praha-Počernice | 17. září

Praha-Spořilov | 18. září

Aktualizace katalogu E.T.A.

I letos jsme jako výhradní distributor pro český trh připravili aktualizované vydání katalogu od italského výrobce rozvaděčových systémů E.T.A.

S hesly jako vysoká životnost, řešení pro náročné aplikace, flexibilita, bezpečnost, spolehlivost a moderní design naleznete v tomto produktovém katalogu všechny nabízené systémy. Jsou jimi rozvaděčové systémy ENUX, svěřované a kompaktní skříňe EMOX/ECOM, nástěnné skříňe EC a ATEX, jejich nerezové varianty a nejrůznější příslušenství, jako jsou závěsná ramena, ventilátory a filtrační mřížky.

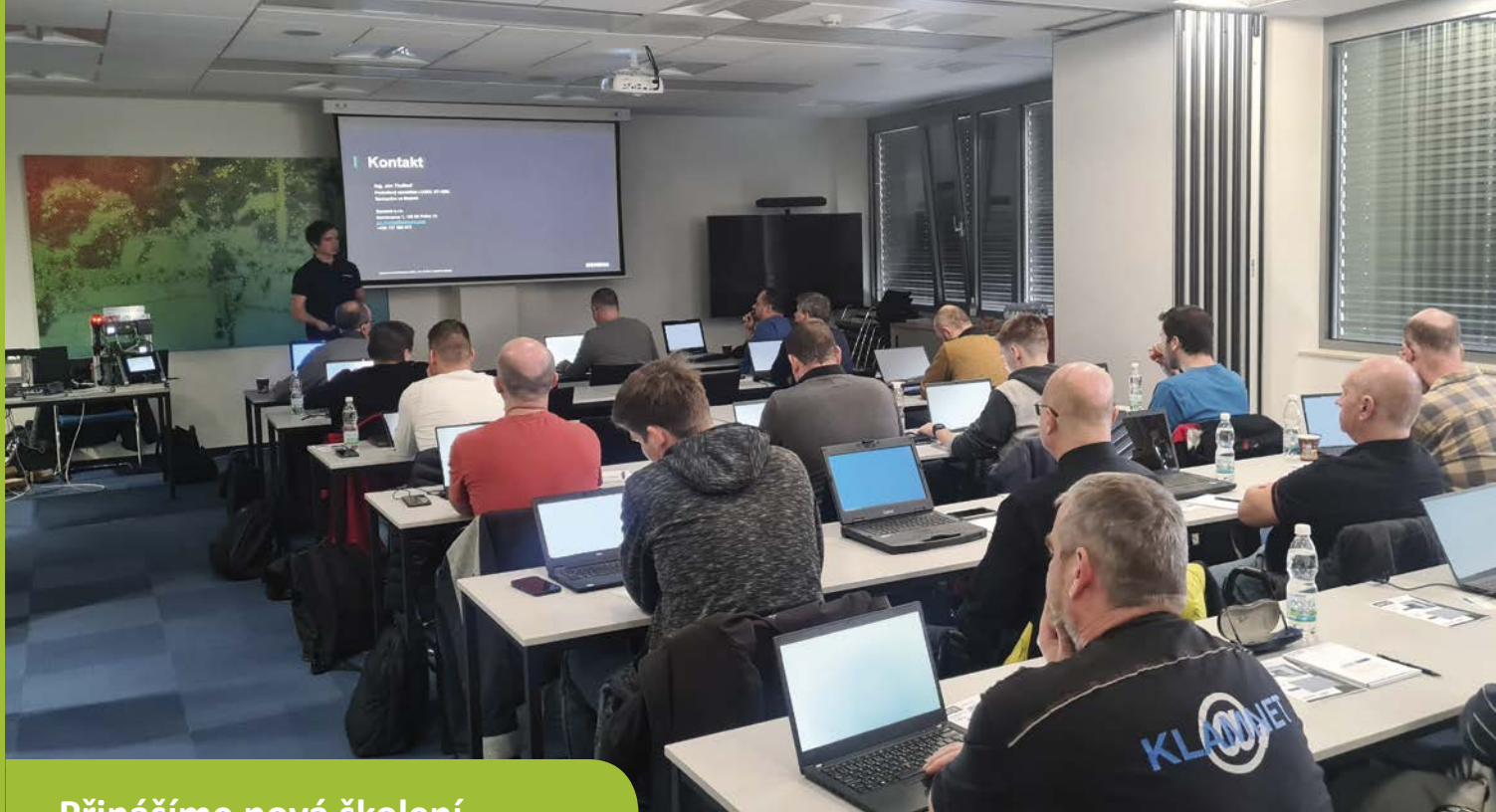
E.T.A. nabízí širokou škálu produktů s vysokou mírou individualizace. S nalezením nejlepšího řešení vám poradí:

Zdenek Macík, obchodní zástupce

☎ 725 653 970

✉ zdenek.macik@elkov.cz

Katalogy E.T.A. jsou k dostání na pobočkách ELKOV elektro nebo na stránkách elkov.cz/sortiment-eta.



Přinášíme nová školení

Aktuálně

Snažíme se pro vás neustále připravovat zajímavá a praktická školení napříč všemi obory slaboproudých technologií. Na jaro jsme proto nachystali hned několik nových typů školení.

V oboru **elektronických vstupních systémů** jsme do naší nabídky zařadili školení, ve kterém představíme **přístupový systém VAR-TEC** a **nově i systém Dahua** obsahující řídicí jednotky s PoE napájením, správu parametrů přístupu přes webové rozhraní, integraci pod platformu SmartPSS Lite a kontrolér INSIDER. Součástí školení bude praktická ukázka nastavení systémů.

Ve stejném oboru jsme pro vás připravili další nové školení, které je zaměřené na **dvouvodičový systém DUO od společnosti Farfisa**. V průběhu školení vysvětlíme základní i pokročilé funkce tohoto systému, představíme přehled designových řad dveřních stanic a audio/videotelefonů, vysvětlíme moderní programování pomocí aplikace v telefonu a pokročilé možnosti adresace. Účastníci se dále seznámí s vytvářením přístupových bodů, budováním rozsáhlých systémů s možností odděleného provozu, využitím I/O modulů a dalšími funkcemi.

Poslední novinka, tentokrát z oboru **elektronických zabezpečovacích systémů**, se týká **bezdrátové ústředny značky Dahua AirShield**. V rámci školení představí technik výrobce nové bezdrátové řešení, kompletní nastavení systému, správu AirShield pomocí mobilní aplikace DoLynk Care a další zajímavé vlastnosti celého systému.

Pokud se chcete dozvědět více nebo byste rádi nahlédli do kompletní nabídky našich školení, stačí využít QR kód, případně navštívit naše webové stránky **varnet.cz**.

Těšíme se na setkání!



Vzdělávat se můžete i s ELKOV elektro

Především divize ELKOV energy na letošní rok plánuje mnoho zajímavých školení. Souviset budou především s výhradní distribucí řešení Jablotron Solar (více o produktu na str. 26). Probíhají i základní produkto-
vá školení Victron Energy I. Na ně navážou již komplexní školení Victron Energy II., která budou vícedenní a zaměřená na samotnou instalaci.

Novou dávku informací připravila v prvním čtvrtletí i společnost Siemens, která v Brně a v Praze představila novinky z oboru automatizace.

Přehled školení v rámci
ELKOV elektro



Wiha a ELKOV elektro: Spojení inovace a kvality na veletrhu Amper

Již několik let nabízí ELKOV elektro praktické produkty společnosti Wiha. Úzká spolupráce mezi tradičním výrobcem a předním partnerem českých elektrikářů se již pravidelně v tomto období prohlubuje. Po několikáté bude možné navštívit stánek Wiha na veletrhu Amper s praktickou i personální podporou profesionálů z Elkovu.

Amper je každý rok důležitou událostí v oblasti elektrotechniky, osvětlení, automatizace a dalších příbuzných oborů. ELKOV elektro se sice letos napřímo nezúčastní, nebude však chybět na stánku dlouholetého partnera společnosti Wiha, která na brněnský veletrh přiveze širokou škálu novinek a skvělých limitovaných akčních nabídek.

Od 19. do 21. března bude možné prověřit spojení těchto dvou značek v pavilonu V na stánku č. 7.33, kde Wiha společně s Elkovem představí a předvede to nejzajímavější ze své produkce. Přijďte a nechte se inspirovat technologiemi, které definují budoucnost řemesla.

O společnosti Wiha

Začala jako malý rodinný podnik a vyrostla v předního výrobce náradí na světě.

Wiha, založená Willem Hanhнем před více než 80 lety v Německu, dnes nabízí přes 3 500 produktů na globálním trhu a je symbolem inovace a kvality. Její motto „Made in Germany“ neznamena pouze geografický původ, ale závazek k excelenci, který se odráží ve všem, co dělá. Soustředění na bezpečnost, ergonomii a udržitelnost, Wiha přináší inovativní řešení, jako jsou izolované nástroje a ergonomicky navržené rukojeti, které získaly ocenění za svůj přínos ke zdraví uživatelů. Společnost se také zavázala k ochraně životního prostředí, což dokládá použitím recyklovatelných materiálů ve svých baleních.



wiha 
Tools that work for you

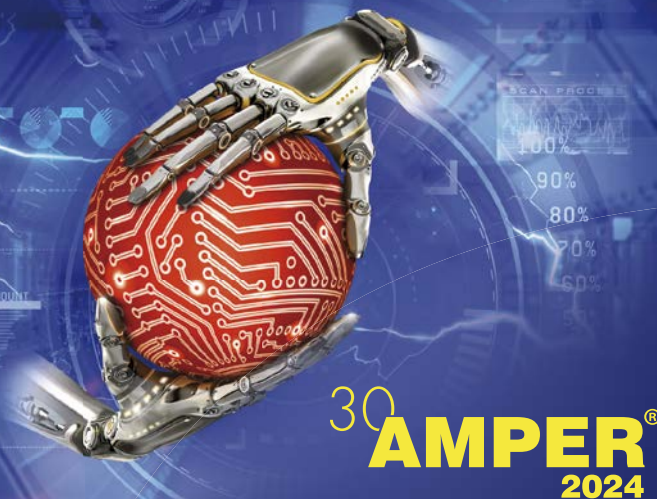
**e ELKOV
ELEKTRO**

19.–21. 3. 2024

Výstaviště Brno

stánek 7.33 | pavilon V

PŘIJĎ, OTESTUJ A NAKUP





Rodinný dům ve Zlíně s instalovaným systémem Control4Energy

Energetický management: Optimalizace využití energie

Stále více lidí se obrací k inovativním řešením s cílem úspory energie, minimalizace nákladů a ochrany životního prostředí. Možností je mnoho, což umocňuje i štedrý dotační program. Setkat se tak můžeme s různými energetickými řešeními od tepelného čerpadla, podlahového vytápění až po fotovoltaický ohřev vody. K dosažení maximální efektivity a užitku těchto systémů je klíčová především inteligentní spolupráce mezi nimi. To se však děje málokdy.

A právě zde se ukazuje nezastupitelná role malé, ale výkonné krabičky, která v sobě ukrývá revoluční systém Control4Energy. Tento systém představuje špičku v oblasti energetického managementu, neboť dokáže integrovat rozličná energetická řešení do jednotného, plně automatizovaného systému. Díky tomu mohou všechny komponenty pracovat jako dobře sehraný tým, který bez zbytečného lidského zásahu efektivně řídí spotřebu energie, minimalizuje náklady a současně přispívá k ochraně životního prostředí.

Revoluce v efektivním využití energie

Tento systém je mistrem v maximalizaci využití veškeré vyrobené energie přímo ve vašem objektu. V případě rizika nežádoucích přetoků je systém schopen inteligentně přeměrovat nadbytečnou energii, například do bateriového úložiště, baterie elektromobilu nebo do ohřevu vody. Co jej dělá opravdu unikátním, je jeho schopnost integrovat a efektivně řídit rozličné zdroje – od tepla, přes chlazení až po elektrickou energii, vše v rámci jediného komplexního systému. Intuitivně se přizpůsobuje aktuální spotřebě a potřebám, čímž optimalizuje chod celého objektu. To vše dokáže bez ohledu na to, jaké zařízení je nainstalováno.

Control4Energy může řídit například:

fotovoltaické elektrárny,

rekuperační jednotky,

tepelná čerpadla,

ohřev teplé vody,

fototermitická zařízení,

ohřev bazénu,

klimatizace,

nabíjecí stanice elektromobilu,

záložní zdroj energie.



Control4Energy (kód: 83095775)



Akumulační nádoba napojená na bojler a systém Control4Energy. Ten řídí dům tak, aby do sebe ukládal energii ve správných momentech.

Kromě toho, že dokáže propojit všechna tato zařízení, umí intuitivně reagovat na ceny elektřiny v časech, kdy je to nejvýhodnější. Důležité je zmínit, že k systému není nutné vlastnit fotovoltaickou elektrárnu, což z něj dělá flexibilní řešení pro každého.

Veškeré operace a monitorování systému probíhají tzv. on-premise, tedy přímo v místě instalace, bez potřeby připojení k jakýmkoliv externím cloudovým službám. To přináší výhody v podobě kybernetické bezpečnosti a ochrany osobních dat. Díky lokalizaci cloudového řešení mimo zahraniční servery je zajištěna vysoká úroveň soukromí a bezpečnosti. S českým programováním na palubě je systém vysoce flexibilní a přizpůsobitelný individuálním potřebám každého zákazníka.

Control4Energy je efektivní, úsporný a ekologický systém, který si může dovolit úplně každý. Je k dostání výhradně v obchodní síti ELKOV elektro.

7 důvodů pro Control4Energy

1. Maximální využití energie v místě výroby
2. Maximální snížení stopy CO₂
3. Integrace zdrojů tepla/chladu do jednoho systému s FVE a chytrou sítí
4. Všechno běží on-premis v PLC
5. Průmyslové řešení (dostupnost náhradních dílů zajištěna na 20 let)
6. Vlastní dohledové centrum pro instalační firmy
7. Vyrobeno v České republice



Rodinný dům ve Zlíně

Příklad, který ilustruje, jak technologická inovace může přispět k ekologičtějšímu a úspornějšímu životnímu stylu. V rodinném domě ve Zlíně byla nainstalována fotovoltaická elektrárna o výkonu 8 kWp, střídač Schneider Electric a bateriový systém.

Vytápění zde zajišťuje plynový kotel, podlahové vytápění v přízemí, radiátory v patře, a to vše doplňuje krb s výměníkem vody napojeným do okruhu vodního vytápění s 1000litrovou akumulační nádobou propojenou s bojlerem. V akumulační nádrži je instalována elektrická spirála pro ukládání přebytků z provozu FVE.

V čem tkví problém?

Domácí FVE elektrárna vyrábí energii od jara do podzimu v denní dobu, kdy je spotřeba velmi nízká. Pokud nedojde k akumulaci energie na pozdější využití, výroba energie z FVE zůstává nevyužita.

Řešením je Control4Energy

Toto zařízení automaticky optimalizuje využití energie z fotovoltaických panelů v objektu, kde je instalováno. Díky nastavení priorit a limitů pro zapínání a vypínání zařízení podle uživatelových preferencí zajišťuje, že se většina vyrobené energie spotřebuje přímo na místě, čímž se eliminují nevýhodné přetoky do sítě. Uživatel má navíc přehled o výrobě energie prostřednictvím vzdáleného přístupu.

Instalace bez starostí

Instalace tohoto řešení je jednoduchá a zvládne ji běžná elektromontážní firma či elektrikář. Do zařízení se připojí příslušné zátěže a následně montážní firma provede nastavení systému energetického managementu. Tuto činnost lze později kdykoliv uživatelsky měnit bez nutnosti volání montážní firmy.

Výsledky

FVE z tohoto domu vyrobila 10,2 MWh a díky systému Control4Energy nedošlo k žádnému přetoku do sítě. Všechna energie zde byla spotřebována. Majitel díky integraci systému Control4Energy ušetřil 2 000 kWh za rok.

Máte-li dotaz týkající se systému Control4Energy, kontaktujte divizi ELKOV energy:

Miloš Crhonek, technický zástupce ELKOV energy

☎ 725 653 963

✉ milos.crhonek@elkov.cz

Zelené okénko

Nová zelená úsporám Light: Příjem žádostí opět otevřen

Státní fond životního prostředí ČR znovu otevírá program Nová zelená úsporám Light. Od 17. ledna 2024 se rozšířil okruh oprávněných žadatelů o dotace na domácnosti pobírající přídavky na děti. Tento krok je součástí vládní iniciativy zaměřené na pomoc domácnostem obzvláště ohroženým energetickou chudobou. Oproti předchozímu období doznal tento program několika změn.

Nová zelená úsporám Light, která byla spuštěna v lednu 2023, oslovila již celkem 56 tisíc žadatelů. Klade si za cíl snížení energetických nákladů a zvýšení komfortu bydlení prostřednictvím finanční podpory opatřeními, mezi nimiž je i solární ohřev vody.

V novém programovém období dochází k úpravě některých parametrů a zpřesnění podmínek pro získání dotace s cílem zajistit, aby realizovaná opatření lépe odpovídala požadavkům na energetické úspory a bezpečnost. Například, v případě instalace solárního ohřevu vody jsou nově v závazných podmínkách přesněji definovány nároky na instalované systémy. Požadován je i vyšší minimální instalovaný výkon (2 kWp) fotovoltaických panelů a povinná je i ochrana proti opaření. Přepnutí na bivalentní zdroj ohřevu v případě nedostatečného výkonu solárního systému je nyní automatické, nikoliv manuální. Solární systém je nově možné instalovat s novou akumulací nádrží nebo ho připojit k již existujícímu bojleru.

K dispozici je také rozsáhlá síť poradců z místních akčních skupin (MAS) a energetických konzultačních a informačních středisek (EKIS), kteří jsou připraveni žadatelům pomoci s vypracováním žádostí, přípravou potřebných dokumentů či doložení realizace. Tato poradenská podpora je klíčová pro úspěšné zpracování žádosti a realizaci projektů. Na webu je aktuálně registrováno již 627 registrovaných zástupců MAS a EKIS.

Zájemci o dotace by měli využít této jedinečné příležitosti ke zlepšení svých domovů a přispění k ochraně životního prostředí. Žádost do programu Nová zelená úsporám Light lze podávat do konce roku nebo do vyčerpání alokace. Podrobnosti o programu, včetně formulářů a příruček k jednotlivým opatřením, jsou k dispozici na webu novazelenausporam.cz.

Novinky od ledna 2024 pro fotovoltaický ohřev vody:

instalace s novým bojlerem – podpora 90 000 Kč,

instalace bez nového bojleru – podpora 60 000 Kč,

vždy povinná ochrana proti opaření,

min. instalovaný výkon fotovoltaických panelů 2 kWp,

automatické přepnutí na druhý (bivalentní) zdroj ohřevu,

požadavek na přizpůsobení parametrů solárního systému a topného tělesa tak, aby byl zajištěn dostatečný výkon pro efektivní ohřev vody,

nové podmínky umožní instalovat systémy s vyšším výkonem, a to bez požadavku na příliš velký objem bojleru,

instalovaný systém bude muset získat revizi dle Nařízení vlády NV 190/2022 Sb., o vyhrazených technických elektrických zařízeních a požadavcích na zajištění jejich bezpečnosti.

nová

zelená

úsporám

light

Zdroj:
novazelenausporam.cz

Jiří Kuběna

Manažer nákupu divize ELKOV lighting

Jirko, nedávno jsi oslavil své životní jubileum a překlopil se tak do druhého půlstoletí a do toho jsi oslavil neuvěřitelných 30 let ve společnosti ELKOV elektro. To jsou nádherná čísla. Jaký z toho máš pocit? Co Ti jako první vytane na mysl, když to takto čteš?

Že jsem stále mladý, ale už dlouho. A co se týká Elkovu, že jsem před 30 lety vsadil na toho správného koně.

Ve výročním čísle, tehdy ještě ELKOV plus, jsi vzpomínal na své začátky, kdy jsi pracoval na mnoha pozicích od převážení palet se žárovkami až po celní deklaraci či příjem materiálu. Čím to, že jsi zakotvil u osvětlení? Zajímala Tě tato oblast o trochu víc nebo jsi byl ve správný čas na správném místě? Nebo čím to, že se osvětlení věnuješ tak dlouho?

Asi nebyl Edison jediný, kterému se stala žárovka osudnou. Jak již bylo zmíněno, žárovka byla to první, s čím jsem se ve firmě setkal, a nakonec jsem u ní i zakotvil v divizi Lighting. Ať už to byl osud nebo jsem byl ve správný čas na správném místě, to už si ve svém věku nepamatuji, ale jsem za to rozhodně rád. Práce se světlem mě baví a profesně naplňuje.

Po 30 letech manželství se slaví perlová svatba. Jaký je Tvůj recept na vztah s Elkovem? Jak si vzájemně nelézt na nervy?

Nerad se vzdávám a vím, že každý vztah, tedy i ten pracovní, má své „nahoru a dolů“, takže v náročnějších situacích to chce zachovat chladnou hlavu, optimismus a nadhled. Za druhé je to vzájemná loajalita a důvěra ve firmu.

Vybaví se Ti nějaké opravdu krizové situace, které nastaly? Někjaké velké výzvy?

Krizové situace? Určitě pro většinu z nás doba covidová.

Kdyby bylo Tvoje působení u Elkovu kniha, jakou kapitolu by sis četl nejraději pořád dokola?

Na tuto otázku nemám jasnou odpověď. Každá kapitola má něco do sebe, jsou vzájemně propojené a jedna bez druhé by pro mě neměla význam. Možná mě ta nejzajímavější kapitola ještě teprve čeká.

Dokázal bys jmenovat jednu osobu, která byla zásadní pro Tvůj pracovní život? Nebo byl někdo, kdo Tě inspiroval?

Rozhodně pan Vodička starší, kterého si dodnes velice vážím za jeho příkladnou starostlivost o zaměstnance a také pro jeho skromnost. V 90. letech, kdy si všichni podnikatelé a „rádoby podnikatelé“ pořizovali drahé zahraniční vozy, on stále jezdil Felicií, i když by si těch zahraničních vozů mohl koupit několik. Jeho filozofií bylo vydělané peníze investovat zpět do firmy. Naštěstí jablko nepadlo daleko od stromu a jeho syn Michal v této filozofii dále pokračuje.

Během těch let jsi byl svým způsobem i u vývoje samotného osvětlení v Česku. Jaké změny považuješ za nejzásadnější?

Za nejzásadnější změnu považuji přechod na energeticky úspornější LED osvětlení, které snižuje spotřebu energie, jež je poslední dobou tak diskutovaným tématem. Dále je to ovládání osvětlení pomocí chytrých technologií a jeho efektivní řízení.



Jaké trendy očekáváš do budoucna?

Personalizované osvětlení, které bude ušité na míru individuálním potřebám uživatelů a také zdokonalení LED technologií, což povede ještě k vyšší účinnosti.

Jsi manažerem nákupu osvětlení ELKOV lighting. Neustále jsi bombardován novými a novými produkty s novými funkcemi a vlastnostmi. Podle čeho vybíráš ty, které se dostanou do našich skladů? Jsou nějaké zásadní parametry, které dané produkty musí splňovat?

Pro výběr nových produktů je dle mého názoru potřeba zvážit několik faktorů. Především, co požadují naši zákazníci a jaké jsou nové trendy v osvětlení. Důležitá je samozřejmě kvalita výrobku, spolehlivost dodavatele a v neposlední řadě konkurenceschopná prodejní cena a naše marže.

Projevuje se obor Tvého působení i v osobním životě? Pozoruješ na sobě nějakou profesní deformaci?

Samozřejmě, po těch letech by to snad ani jinak nešlo. Na každém kroku se dívám, jaké kde svítí či nesvítí svítidlo. Když jdeme s přítelkyní na procházku, pozoruji kvalitu veřejného osvětlení, když jdeme do kina, sleduji teplotu chromatičnosti svítidel. I na návštěvě u přátel si neodpustím zhodnotit stav jejich osvětlení.

O Tobě se ví, že jsi motorkář. Jsi spíše okruhový jezdec nebo cestovatel? Kam nejraději jezdíš? Co máš za stroj?

Jsem rozhodně motorkář cestovatel, který nejraději jezdí se svým „milovaným batůžkem“, tedy ve dvou, po krásách naší vlasti a občas i za její hranice. Z toho důvodu jsem si pořídil cestovní stroj Honda NT1100, který je v automatu a je pohodlný i na dlouhé cesty.

Máš ještě čas na jiné záliby? Jak nejraději odpočíváš?

S přítelkyní rádi společně vyrazíme do divadla, na koncert, do kina, na lyže, wellness či romantickou procházku. Také si rád zajdu se synem zastřílet na střelnici ze své legálně držené zbraně.

Jablotron Solar – jedinečná sestava pouze v ELKOV elektro

V době, kdy se stále více lidí snaží najít účinné způsoby, jak snížit svou energetickou stopu a současně ušetřit na nákladech za energie, se stává ohřev teplé vody jedním z hlavních témat. Statistiky ukazují, že ohřev teplé vody patří mezi druhou nejvýznamnější spotřebu energie v domácnostech. Jedna osoba využije průměrně 40 litrů denně, což odpovídá až 1 MWh energie na osobu za rok. S rostoucím počtem slunečných hodin, kterých je v České republice během roku až 1 000, se nabízí efektivní řešení v podobě využití solární energie.

Česká společnost Jablotron, široce uznávána pro svou zabezpečovací a komunikační techniku, nyní vstoupila do světa solárních technologií s inovativním řešením pro ohřev teplé užitkové vody (TUV). V rámci programu Nová zelená úsporám Light, který nabízí dotace i lidem s nižším příjmem, vyvinula speciální fotovoltaickou sestavu. Navržena je tak, aby splnila všechny podmínky pro získání dotace a zároveň poskytla domácnostem významné úspory nákladů.

ELKOV elektro oceňuje znalosti a technologie společnosti Jablotron, a proto se rozhodl podílet se na vývoji a distribuci této sestavy. Díky tomu může tento systém nabídnout jako výhradní distributor a dodat kompletní sortiment pro instalaci.

Sestava se skládá z kompletního vybavení pro montáž:

4x FVE panel Trina Solar 500 Wp

1x solární střídač Jablotron Ja-Sol 2,5 kW

elektromateriál – DC rozvaděč, kabeláž (DC i AC), jističení

1x bojler 125 l od společnosti DZ Dražice

Do stávajícího systému se zapojuje v podstatě nezávisle, tedy střídač se zapojí na nový bojler a ten slouží jako tzv. předeřevný před stávající systém TUV. Díky tomu i v momentě, kdy nebude svítit Slunce, budete mít v domě vždy teplou vodu.

Ideální varianta pro vlastníky rodinných domů splňující podmínky dotačního programu Nová zelená úspora Light, na kterou mohou čerpat dotaci 90 000 Kč.

Tato sada je dostupná pouze v prodejní síti ELKOV elektro a pouze certifikovaným montérům. Certifikaci lze obdržet po absolvování certifikačního školení JABLOTRON Solar. Na něm se dozvíte o podmínkách čerpání dotace NZÚ Light, instalaci sestavy a samotném obchodním modelu. Navíc získáte přístup k veškerým informačním a propagačním materiálům pro úspěšnou instalaci, vyřízení dotace, ale také pro oslovení potenciálních zákazníků.

Nová zelená úsporám Light

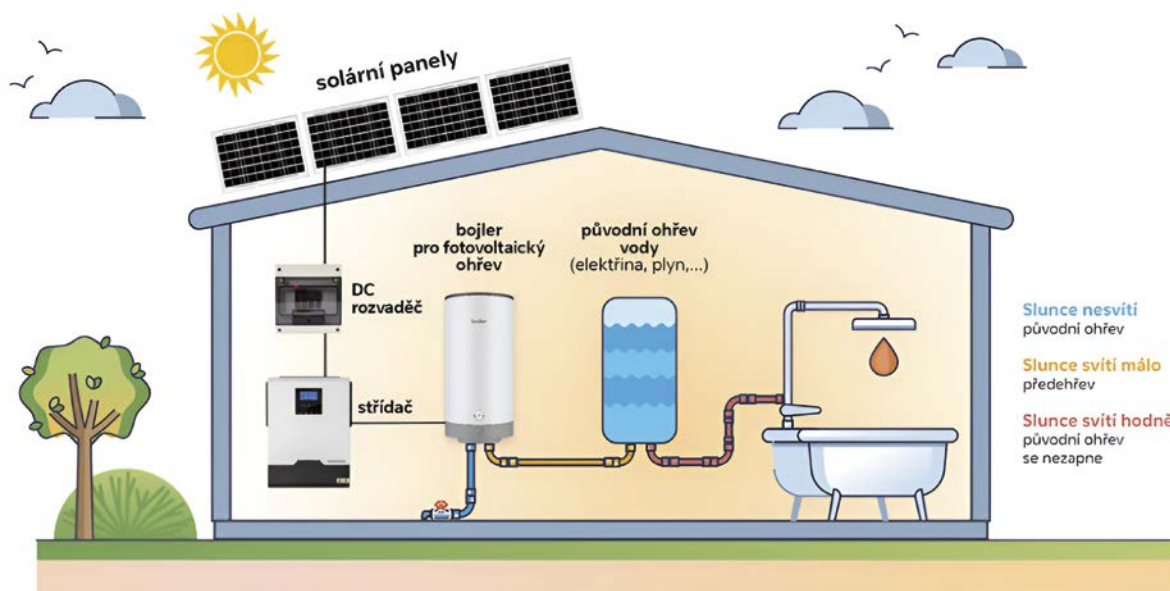
Dotace je určena pro starobní důchodce, pro lidi se třetím stupněm invalidity a pro domácnosti pobírající příspěvek na bydlení a nově i rodiny čerpající přídatky na dítě. V případě nesplnění těchto podmínek lze požádat o dotaci 45 000 Kč v rámci programu Nová zelená úsporám Standard. Finanční prostředky lze čerpat předem – zálohou.

Vybrané termíny školení naleznete na:
elkovenergy.cz/skoleni

Další informace včetně možnosti objednání sestavy:

☎ 530 514 351

✉ info@elkovenergy.cz



Zlín-Malenovice



VARNET, a. s.

Chmelník 1296
763 02 Zlín-Malenovice

☎ 605 072 259
✉ zlin@varnet.cz

Otevírací doba
Po–Pá: 7.00–16.00

Vedoucí pobočky:

Martin Šeďa
☎ 605 072 259
✉ m.seda@varnet.cz

Obchodník:

Emanuel Holec
☎ 720 068 760
✉ e.holec@varnet.cz

V dříve samostatném městečku Malenovice, dnes již městské části Zlína, se od začátku roku 2020 nachází jedna z poboček společnosti VARNET. Přesun původně samostatné menší pobočky do současných moderních prostor ELKOV elektro byl logickým krokem po majetkovém propojení obou společností.

Pod jednou střechou tak zákazníci naleznou jak široký sortiment silnoproudého elektromateriálu a svítidel, tak kompletní nabídku slaboproudých bezpečnostních technologií. Z nabídky VARNETu sem patří veškeré zboží z oborů EZS, CCTV, EVS, EPS, SKS a mnoho dalšího. Pobočka disponuje velkou skladovou kapacitou, a díky tomu je většina zboží napříč všemi obory v dostatečném množství ihned k odběru. Velkou výhodou je také dobrá dopravní dostupnost a bezproblémové parkování. To zákazníci oceňují při odběru zboží nebo během návštěvy školení či workshopu, který pravidelně probíhá zde na pobočce.

Chod zlínské pobočky zajišťuje tříčlenný tým, který vede od roku 2020 Martin Šeďa. Ten dříve působil jako obchodník a pomohl významně s rozvojem pobočky ve Zlínském kraji. Martin je fanouškem francouzských filmů z období 30–70. let minulého stole-

tí. Jeho kolegou a podporou v obchodě je Emanuel Holec, který má na starost především řešení nabídek a další obchodní činnosti. Je milovníkem dvou a čtyřstopých vozidel. Druhým kolegou je Jan Gábor, který se svědomitě stará o sklad, rád cestuje a poznává nové věci.

Díky odbornosti a zkušenostem všech zaměstnanců se může pobočka pyšnit profesionální technickou podporou na celý sortiment.

TIP na výlet vedoucího pobočky Martina Šedi

Zlín je známý především díky úspěšnému továrníkovi Tomáši Baťovi, který inspiroval mnoho měst a lidí po celém světě. Doporučuji proto navštívit Památník Tomáše Bati a Obuvnické muzeum.

Samotné město nabízí i další zajímavosti. Pokud bych měl vybrat něco konkrétního, tak určitě ZOO Zlín, včetně zde ležícího zámku Lešná, s nádhernou expozicí fauny a flóry. Unikátní jsou také Ateliéry Zlín, kde vznikly pod rukama Karla Zemana legendární filmy jako Cesta do pravěku, Vynález zkázy, Baron prášil atd. Dnes jsou již navíc volně přístupné veřejnosti.

Moderní inspekční kamery CEL-TEC pro profesionální i hobby použití

Inspekční kamery jsou specializovaná zařízení určená k prohlížení a zkoumání obtížně přístupných nebo lidským okem neviditelných prostor. Uplatnění naleznou v mnoha různých odvětvích a profesích, jako je stavebnictví, instalatérské práce, automobilový průmysl, kominictví, zemědělství, záchranné práce, údržba infrastruktury a mnoho dalších. Jednu z nejširších nabídek inspekčních kamer na českém trhu nabízí společnost VARNET pod vlastní značkou CEL-TEC.

Sortiment inspekčních kamer CEL-TEC lze rozdělit na dva základní druhy:

1) Malé boroskopy „do ruky“

Výhody:

Hlavní předností boroskopů je kompaktní provedení a snadná obsluha. Vodotěsný kabel dlouhý 3,5–10 metrů (dle zvoleného modelu) je zakončený kamerovou čočkou s přísvitkem, některé modely jsou vybaveny dvěma objektivy pro přední a boční pohled. Mezi výhody jistě patří také nižší pořizovací cena.

Možnosti zobrazení:

Pro zobrazení zkoumaného prostoru a ukládání záznamů využívají boroskopy ve většině případů mobilní telefon, a to buď bezdrátově pomocí vlastního Wi-Fi modulu, nebo přímým spojením kabelem. Existují však i modely vybavené vlastní LCD obrazovkou a paměťovou kartou.

Využití:

Využití naleznou především v obtížně dostupných a tmavých místech, jako jsou například klimatizace, složitá zařízení, kde není snadná demontáž, různé profily, chráničky, potrubí, pohledy skrz malé otvory apod.

Modelová nabídka boroskopů CEL-TEC:

kabelové připojení: Ai55 Type-C 5m,

Wi-Fi připojení: F280 Wi-Fi 5m,

Wi-Fi připojení: FY13 Wi-Fi 10m,

Wi-Fi připojení: F130 Wifi 3,5m,

vlastní LCD: U58 Dual 5m.



Ai55 Type-C 5m



F280 Wi-Fi 5m



FY13 Wi-Fi 10m



F130 Wifi 3,5m



U58 Dual 5m

Sleva 10 % na všechny inspekční kamery na e-shopu CEL-TEC.cz*

Stačí v košíku zadat kód: **energie**

**Sleva 10 % je platná pouze pro nákup na e-shopu www.cel-tec.cz. Slevový kód se zadává v 1. kroku objednávky (nákupní košík) do pole „Kód slevového kupónu“.*



PipeCam 20 Verso 17mm MC Soft



PipeCam 20 Expert



PipeCam 60 Visor

2) Větší inspekční sady s tlačným kabelem 20–60 metrů

Oproti boroskopům se jedná již o robustnější zařízení, která jsou vybavena pevným sklolaminátovým tlačným kabelem zakončeným odnímatelnou kamerovou hlavicí s přísvitkem.

Výhody:

Sady jsou díky uložení v kufru snadno přenosné, dobře chráněné proti poškození a skladné. Další nespornou výhodou je vlastní vysokokapacitní baterie, což umožňuje bezproblémové použití v terénu na několik hodin i bez přístupu k el. energii. K inspekčním sadám je k dispozici velké množství příslušenství, jako jsou například různé druhy a délky tlačných kabelů, kamerových hlavic nebo vystředovacích zařízení mnoha velikostí. Díky tomu lze snadno a bez zbytečných nákladů rozšířit možnosti využití již zakoupené sady.

Možnosti zobrazení:

Většina těchto setů má kufříkové provedení, kde je zobrazovací displej buď přímo na rukojeti zařízení, nebo častěji umístěn z vnitřní strany víka kufru. Vybrané modely také disponují digitálním měřičem odvinuté vzdálenosti kabelu, která se pak zobrazuje na displeji společně s obrazem z kamery.

Využití:

Inspekční kamery s tlačným kabelem se využívají především k prohlížení různých potrubí, chrániček, klimatizací, šachet, podhledů, betonových stropních panelů, komínů, kanalizací apod.

Nabídka CEL-TEC čítá více než 20 druhů takových kamerových sad, které se liší především:

- a) délkou tlačného kabelu: 20–60 m,
- b) tuhostí kabelu: tuhý kabel nebo ohebnější (měkký) provedení do potrubí s ostrými koleny,
- c) kamerovou hlavicí: přímé základní, přímé se samonivelací (automatické vyrovnání horizontu), PTZ s otočnou hlavou apod.

Tipy na konkrétní modely dle použití:

užší potrubí s ostrými koleny: PipeCam 20 Verso 17mm MC Soft,

rovnější potrubí nad 50 mm: PipeCam 20 Expert,

větší potrubí nad 100 mm: PipeCam 60 Visor.

VARNET poskytuje záruční i pozáruční servis na všechny inspekční kamery značky CEL-TEC.



Pro snadnější orientaci mezi modely je k dispozici katalog inspekčních kamer:



Kompletní sortiment inspekčních kamer:



Pokud potřebujete poradit, který model by nejvíce vyhovoval Vašim potřebám nebo máte zájem o obchodní spolupráci, využijte následující kontakty:

Servis a poradenství:

Martin Havránek

☎ 565 659 652

✉ m.havranek@varnet.cz

Velkoobchodní spolupráce:

Mgr. Aleš Boček

☎ 725 603 171

✉ a.bocek@varnet.cz

VARNET
BEZPEČNOSTNÍ TECHNOLOGIE

ČLEN SKUPINY **e ELKOV ELEKTRO**

VARNET – výhradní distributor v České republice

Jako výhradní distributor s rozsáhlou distribuční sítí **ELKOV elektro** Vám můžeme nabídnout nejlepší obchodní a technické podmínky při výběru spotřební elektroniky CEL-TEC.



CARPO ADAPT

230V
~50Hz

IP20

Antipanické nouzové svítidlo CARPO ADAPT je ideální pro různé prostorové využití a poskytuje flexibilitu montáže. Svítidlo je určeno k **vestavné montáži**, ale **součástí balení je i rámeček** speciálně navržený **pro přisazenou montáž**. Díky dvěma dostupným typům čoček – CORRIDOR a OPEN AREA – je osvětlení možné přizpůsobit podle konkrétních potřeb a zabezpečit tak správnou orientaci v nouzových situacích. Toto svítidlo je navrženo s důrazem na bezpečnost a efektivitu nouzového osvětlení.



OPEN AREA



CORRIDOR



F

VANA MOTION

18W

IP44

4000K

Otočný LED reflektor VANA MOTION s pohybovým PIR senzorem. Reflektor sám zaregistruje pohyb a otáčí se v úhlu 90° na každou stranu za procházející osobou. PIR senzor reaguje na slabé infračervené záření vycházející z lidského těla. Pokud se osoba pohybuje v dosahu senzoru, světlo se rozsvítí. Po opuštění oblasti snímání se světlo automaticky vypne. Reflektor má celkem **4 nastavitelné módy**, které lze přepínat stisknutím tlačítka umístěném na těle svítidla. Svítidlo dostupné v černé barvě v provedení 18W a krytím IP44.



270°

DETEKČNÍ ÚHEL
SENZORU



Vstupte do světa zabezpečení s Jablotron Mercury

Jablotron Mercury je profesionální zabezpečovací systém určený pro montážní partnery, kteří se věnují elektroinstalacím a mají zájem svoji nabídku služeb a dovedností rozšířit také o instalaci zabezpečovacího systému.

Pomocí Jablotron Mercury lze snadno zabezpečit rodinný dům, kancelář, menší obchod nebo firmu. Systém nabízí rychlou a flexibilní montáž, protože většina parametrů je již přednastavena a celou konfiguraci je možné dokončit pohodlně přes bezplatnou mobilní aplikaci MyCOMPANY.

U systému Jablotron Mercury se podařilo úspěšně zkombinovat jednoduchou instalaci, uživatelsky přívětivé ovládání a maximální úroveň zabezpečení.

Elektronické zabezpečení objektu systémem Jablotron Mercury umožňuje:

- upozornění na možné vloupání (otevření dveří, oken, rozbití skleněných výplní, pohyb osob uvnitř objektu),
- rozpoznat hrozící nebezpečí v podobě požáru (výskyt kouře, zvýšení teploty) nebo úniku vody,
- fotoverifikaci určeného prostoru,
- ovládání garážových vrat telefonem nebo klíčenkou,
- připojení bezdrátového zvonku do systému.

Další vlastnosti systému:

- jednoduchá instalace pomocí aplikace v telefonu,
- ovládání pomocí kódu a čipu,
- vzdálené zapnutí a vypnutí přes bezdrátovou klíčenku nebo aplikaci v telefonu,
- signalizace poplachu sirénou v místě instalace,
- přenos poplachu uživateli do aplikace,
- přenos poplachu na bezpečnostní službu,
- výběr z několika úrovní dohledu a kontroly ze strany bezpečnostní služby.

Parametry systému:

až 4 sekce	až 32 uživatelů	až 31 periferií	2 PG výstupy
-------------------------	------------------------------	------------------------------	------------------------

Máte zájem začít instalovat profesionální elektronické zabezpečení se snadnou instalací?

Začněte s Jablotron Mercury a VARNETem!



O společnosti Jablotron

Jablotron je česká firma s tradicí od roku 1990 zabývající se elektronickým zabezpečením s vlastním vývojem a výrobou.



Výhody pro montážní partnery:

- VARNET nabízí pro své nové instalační partnery školení přímo ve spolupráci s Akademií výrobce Jablotron,
- konfiguraci systému může provádět pouze certifikovaná montážní firma,
- odměna 1 500 Kč za registraci na bezpečnostní centrum Jablotron,
- po registraci získává koncový zákazník 3 měsíce služeb tísňové linky a provozu Cloudu JABLOTRON zdarma,
- profesionální technická podpora a hot-line pro zákazníky VARNETu.

JABLOTRON

Zaujala vás tato nabídka a chcete s námi začít spolupracovat? Neváhejte nás kontaktovat:

Jitka Kostelecká

☎ 565 659 628

✉ j.kostelecka@varnet.cz

VARNET
BEZPEČNOSTNÍ TECHNOLOGIE

ČLEN
SKUPINY **e ELKOV
ELEKTRO**

VARNET – velkoobchod JABLOTRON

Jako profesionální prodejce s rozsáhlou distribuční sítí **ELKOV elektro** Vám můžeme nabídnout nejlepší obchodní a technické podmínky při výběru zabezpečovacích systémů JABLOTRON.



**LED SVÍTIDLA
ŘADA 7L**



**TERMOSTATY
ŘADA 7T**

**PŘÍSTROJE
PRO
ROZVADĚČE**



**TOPENÍ
ŘADA 7H**



**VENTILÁTORY
ŘADA 7F**



**ZÁSUVKY
ŘADA 7U**



**PLR/PLC OPTA
ŘADA 8A**



LAN-TEC: Profesionální datové rozvaděče vysoké kvality

Společnost VARNET nabízí širokou škálu datových rozvaděčů vlastní značky LAN-TEC, díky tomu může nad produkty držet plnou kontrolu, co se kvality materiálů a provedení týče.

V sortimentu nechybí tradiční provedení 19" stojanové, 19" a 10" nástěnné v rozloženém i složeném stavu. Vše v různých rozměrech, v černé nebo šedé barvě a včetně nabídky doplňkového příslušenství. Díky transparentním dveřím a odnímatelným bočnicím poskytují rychlý přehled o stavu a umožňují snadný přístup k zařízením pro instalaci, údržbu a případné opravy.



Kompletní sortiment datových rozvaděčů LAN-TEC

19" stojanové rozvaděče řady PSD s vysokou nosností až 800 kg

Stojanové rozvaděče PSD mají osazené přední skleněné dveře a zadní dveře perforované rovné. Rozvaděče jsou určené pro instalace, kde je požadovaný rychlý přehled o stavu uvnitř umístěných zařízení. Při zvýšených nárocích na ventilaci je možné horní kryt rozvaděčů osadit ventilační jednotkou. Kombinace skleněných a perforovaných dveří zajišťuje optimální proudění vzduchu celým tělesem rozvaděče. Odnímatelné bočnice i dveře umožňují pohodlný přístup do rozvaděčů během instalace. Na konstrukci rozvaděčů jsou použity plechy 2 mm, 1,5 mm a 1,2 mm, což zajišťuje vysokou pevnost a dostatečnou tuhost celé konstrukce. Ve výbavě nechybí nožičky a také kolečka pro snadnou manipulaci.

Klíčové vlastnosti rozvaděčů LAN-TEC PSD:

nosnost až 800 kg,

vysoká pevnost a tuhost,

výška od 22U do 42U,

šířky 600 mm a 800 mm,

hloubky 600 mm a 800 mm,

odnímatelné dveře a bočnice,

doplňkové příslušenství,

kolečka a nožičky součástí balení.

Modelová nabídka rozvaděčů LAN-TEC PSD

Model	Kód VARNET	U	Hloubka [mm]	Šířka [mm]
PSD.6622.B	1908-004	22	600	600
PSD.6627.B	1903-044	27	600	600
PSD.6632.B	1903-045	32	600	600
PSD.6637.B	1909-014	37	600	600
PSD.6642.B	1908-003	42	600	600
PSD.6642.G	2011-062	42	600	600
PSD.6842.B	1903-048	42	600	800
PSD.6842.G	2011-063	42	600	800
PSD.8842.B	1910-001	42	800	800



Kontakt:

☎ 565 659 645
✉ sks@varnet.cz

VARNET
BEZPEČNOSTNÍ TECHNOLOGIE

ČLEN SKUPINY **e ELKOV ELEKTRO**

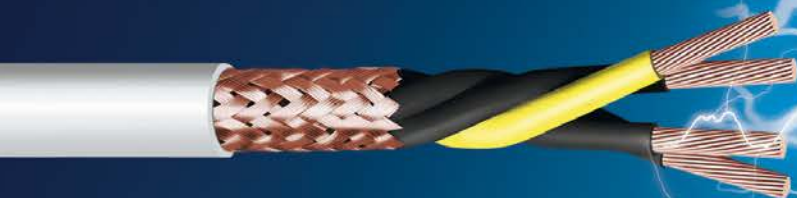
VARNET - výhradní distributor v České republice

Jako výhradní distributor s rozsáhlou distribuční sítí **ELKOV elektro** Vám nabízíme nejlepší obchodní a technické podmínky při výběru datových rozvaděčů LAN-TEC.



Tradiční výrobce kabelů

pro automobilový průmysl, instalačních a silových kabelů, flexibilních kabelů a speciálních kabelů dle zákaznických požadavků.



Kablo Vrchlabí s.r.o. | Českých bratří 509 | 543 01 Vrchlabí
www.kablovrchlabi.cz

Infrastruktura pro nabíjení elektromobilů

Řidiči potřebují nabíjet svá elektrická vozidla doma i na cestách, což znamená, že potřebují přístup k nabíjecím místům v obytných i veřejných prostorách, jako jsou čerpací stanice a pracoviště. Nabíjení může probíhat buď střídavým, nebo stejnosměrným proudem.

Nabíjení střídavým proudem

Jedná se o cenově nejdostupnější typ nabíjecí infrastruktury, protože střídavý proud je k dispozici přímo ze sítě. Může být buď jednofázový, nebo třífázový. V komerčním a průmyslovém prostředí se téměř vždy používá třífázový systém, protože je to účinnější způsob, jak uspokojit vyšší nároky na napájení.

Baterie v elektromobilu – stejně jako baterie v notebooku nebo mobilním telefonu – je nabíjena stejnosměrným proudem. To znamená, že proud z AC nabíječky musí být před použitím k napájení baterie elektromobilu převeden ze střídavého na stejnosměrný proud. Proud prochází palubní nabíječkou (OBC), která reguluje napětí a proud. Rychlost nabíjení závisí na výkonu palubní nabíječky. To znamená, že i když je elektromobil nabíjen výkonnou AC nabíječkou o výkonu 22 kW, výkon, který baterie využije, a tedy i rychlost dosažení kapacity, závisí na možnostech a omezeních palubní nabíječky – ať už se jedná o výkon, nebo počet fází.

Objevte Green Motion Home

Eaton Green Motion Home je AC nabíjecí stanice pro elektromobily, speciálně navržená pro vnitřní i venkovní použití v soukromých parkovacích zařízeních pro jednotlivé domy. Nabíjecí stanice EV Green Motion Home poskytuje řadu výhod, například:

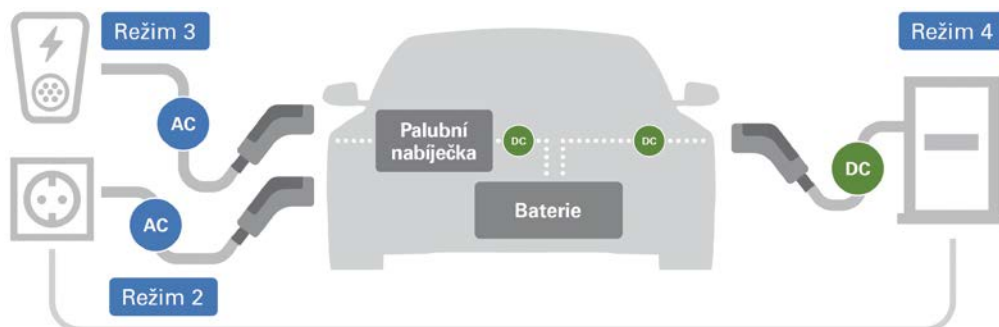
- bezpečné a zabezpečené nabíjení elektromobilů založené na osvědčené technologii, technických znalostech a dlouholetých zkušenostech v oboru,
- pohodlné řešení nabíjení vhodné pro všechny typy soukromých elektrických vozidel,
- snadná správa a ovládání pomocí speciální mobilní aplikace pro Android a iOS.



Objevte Green Motion Building

Eaton Green Motion Building je AC nabíjecí stanice pro elektromobily určená pro vnitřní i venkovní použití v soukromých a veřejných parkovacích zařízeních pro multirezidenční, komerční a průmyslové aplikace. Tato nabíjecí stanice pro elektromobily přináší řadu výhod:

- bezpečné nabíjení elektromobilů založené na osvědčené technologii nabíjení elektromobilů,
- pohodlné nabíjení vhodné pro všechny typy soukromých elektrických vozidel,
- možnost autorizace pomocí RFID karet a integrace se software Eaton Charging network manager nebo jiným softwarem CPO.



EATON

Powering Business Worldwide

Eaton Elektrotechnika, s. r. o.
Komárovská 2406, 193 00 Praha 9
tel.: 267 990 411
e-mail: ElektrotechnikaCZ@eaton.com
www.eaton.cz

NOVINKY 2024

PERUN
SLIM Ex



PERUN
SLIM Ex NM



BELTR LED



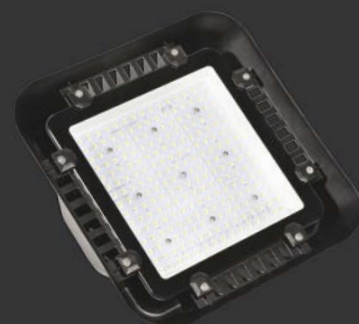
PRIMA LED
TUBE SLIM



LANUS
ROUND



LANUS
SQUARE



Benning – nejširší sortiment pro kontrolu a měření FV systémů

Fotovoltaické systémy se stávají klíčovým prvkem v oblasti obnovitelné energie, a s tím roste také důležitost měření jejich výkonu a efektivity. Tradiční německý výrobce Benning nabízí širokou škálu specializovaných měřicích přístrojů navržených speciálně pro fotovoltaické aplikace. Tyto přístroje poskytují přesné a spolehlivé měření, které umožňuje správné monitorování, diagnostiku a optimalizaci solárních systémů.

Testery FV systémů

Tyto testery jsou určeny pro normalizované instalační a opakované zkoušky fotovoltaických systémů propojených se sítí. Umožňují komplexní měření a analýzu výkonu fotovoltaických systémů – zatímco přístroj PV 1-1 měří základní parametry, jako je proud nakrátko, napětí naprázdno, izolační odpor a odpor ochranného vodiče, přístroj PV 2 je schopen změřit i celou voltampérovou charakteristiku panelu nebo stringu. Integrovaný datalogger umožňuje snadné ukládání a analýzu dat, což umožňuje optimalizaci výkonu nebo rychlé a efektivní diagnostikování problémů.

Nejvyšším modelem je Benning PV 3 – unikátní tester pro zkoušky solárních parků, elektráren a velkých zařízení do 1 500 V/40 A. Přístroj s velkým podsvíceným LCD displejem je v robustním odolném kufříku v krytí IP64 se sadou měřicích kabelů, nabíječkou, akumulátory a zkušebním certifikátem. Šetří čas a námahu, protože jednotlivé větve není nutné rozpojovat a měřit jednu po druhé.

Vhodným doplňkem pro testery je malý, ale výkonný přístroj 4v1, Benning Sun 2. Měří sluneční záření (W/m²), teplotu modulu a okolí (°C), navíc má integrovaný digitální kompas pro správné zaměření polohy panelů a také funkci měření úhlu sklonu. Sun 2 disponuje pamětí na 5 000 naměřených údajů (čas, teplota a sluneční záření), vestavěnými hodinami s datovým a časovým razítkem a USB rozhraním. Sun 2 lze bezdrátově propojit s testery PV 1-1 a PV 2 a k naměřeným hodnotám ukládat i aktuální hodnoty slunečního záření a teploty.



Multimetry pro měření FV systémů

Pro měření a testování elektrických vlastností fotovoltaických systémů nabízí Benning širokou škálu multimetrů a klešťových multimetrů. Kombinují vysokou přesnost s jednoduchým ovládním a kompaktním designem. Zástupci těchto přístrojů jsou digitální multimetr Benning MM 10-PV a digitální klešťový multimetr Benning CM 10-PV pro měření napětí až do 1 500 V AC/2 000 V DC. Měří skutečnou efektivní hodnotu (True RMS) v kategorii měření CAT IV 600 V. Klešťový multimetr CM 10-PV má vstup pro flexibilní proudový transformátor Benning CFlex 1 (lze zakoupit samostatně), který umožňuje měřit proudy až do 3 000 A AC.

Měření fotovoltaických systémů je klíčovým prvkem pro zajištění jejich optimálního výkonu a spolehlivosti. Investice do moderních měřicích přístrojů Benning může přinést významné finanční i provozní úspory a jistotu pro majitele fotovoltaických zařízení.



Přehled přístrojů Benning pro FV systémy najdete na <https://bit.ly/benning-pv>



GEWISS

Komponenty pro elektrické nízkonapěťové instalace

Gewiss je jedničkou v oblasti domovní, ale i průmyslové elektroinstalace – v jeho sortimentu najdete nejširší sortiment od rozbočovací krabic až po širokou nabídku průmyslového osvětlení

- Rozbočovací krabice
- Systém modulárních skříněk Combi 27
- Průmyslové rozváděče
- Rozvodnice a skříně
- Vysoce výkonné vačkové vypínače
- Nouzové skříňky a ústředny
- Chráničky a trubky
- LED světlomety pro průmysl
- LED světlomety pro sportoviště
- Architekturní světlomety
- Pouliční osvětlení



e ELKOV
ELEKTRO

EST

EST Elektro-System-Technik, s.r.o.
Oficiální dodavatel značky GEWISS v ČR

Elektrotechnika – naše poslání již od roku 1991
WWW.EST-PRAHA.CZ



Proč investovat do proudových chráničů typu A?

Český elektrotechnický trh je konzervativní a někteří zákazníci místo proudových chráničů typu A vytrvale požadují a nakupují chrániče typu AC, i když tento typ už například v sousedním Německu není povolen. Dnes můžeme jen hádat, co je toho příčinou. Je to nižší cena chrániče typu AC oproti typu A, nebo je to tradice? Nejprve si zopakujme, jaký je rozdíl mezi oběma typy.



Proudový chránič typu AC je určen pro obvody, kde se vyskytují pouze střídavé reziduální proudy. Pulzující stejnosměrný proud nejsou tyto chrániče schopny korektně vyhodnotit. Stejnoseměrné reziduální proudy snižují jejich citlivost a od určité hodnoty je dokonce mohou zcela zneschopnit.

Vlastnosti magnetického materiálu součtového transformátoru jsou totiž takové, že předmagnetizace stejnosměrným reziduálním proudem posune pracovní bod transformátoru do místa, kde stejná změna magnetizačního proudu způsobí jen malou odezvu, která nestačí k vybavení chrániče. Tento typ lze tedy bezpečně použít pro

zátěže, kde nehrozí generování nesinusových reziduálních proudů, tedy například běžné tepelné spotřebiče, neregulované motory, nestmívané osvětlení apod.

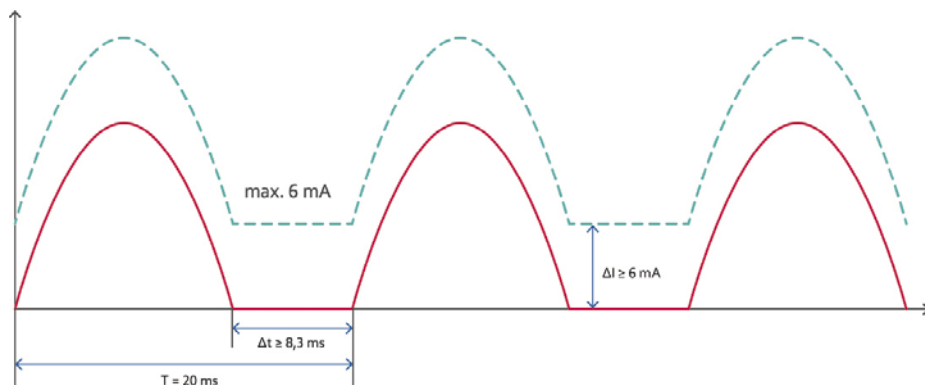
Proudové chrániče typu A jsou naopak určeny pro obvody, kde se vyskytují pulzující stejnosměrné reziduální proudy, případně i malé hodnoty hladkého stejnosměrného reziduálního proudu (cca do 6 mA). Jsou schopny je detekovat díky odlišnému materiálu, z něhož je vyroben součtový transformátor.

Takže už nám pomalu přihořívá. Proudové chrániče typu AC se používaly v dobách, kdy svět ještě nebyl tak zaplaven elektronikou. Dnes, kdy máme i v koupelnách elektronicky komutované motory ventilátorů, praček, sušiček, v počítačích spínané zdroje, stmívané žárovky, se stejnosměrná složka proudu v chráněných obvodech stává samozřejmostí a na tento trend technologického vývoje je potřeba reagovat.

A který z obou typů chráničů je tedy levnější? Těžko říct. Ceny tvoří obchodníci a tvoří je tak, jak jen jim to trh dovolí, a to bez ohledu na skutečnou užitnou hodnotu produktu. **Proudové chrániče typu A mají nesporně vyšší užitnou hodnotu**, protože na rozdíl od chráničů typu AC opravdu chrání. Rozhodně doporučujeme ve vlastním zájmu přejít na proudové chrániče typu A a nečekat, až nám „áčěčka“ i u nás zakážou.

Snadný výběr chrániče

Není snadné se vyznat v široké škále typů a provedení chráničů. Přední německý výrobce Doepke však nabízí nástroje, které vám s výběrem vhodného chrániče pomohou. Jednodušší variantu představuje rádce pro výběr, který je k dispozici ke stažení ve formátu PDF, nebo sofistikovanější řešení v podobě mobilní aplikace Doepke, dostupné pro Android i Apple iOS. V současné době je v anglickém či německém jazyce.



Na tento pulzující stejnosměrný poruchový proud reaguje správně pouze proudový chránič typu A

Rádce pro výběr chrániče stahujte na:
<https://bit.ly/vyber-chronice>

Přehled chráničů stahujte na:
<https://bit.ly/chronice-doepeke>

Doepke

by **ELSI T**

Výhradní zastoupení:
EST Elektro-System-Technik, s. r. o.

+420 266 090 711
obchod@est-praha.cz
www.est-praha.cz

Odolné

Flexibilní

Bezpečné

Nekorodující

Teplotně stabilní

Trvanlivé

**Vysoká pevnost proti
průrazu IK 09**

Rozmanitost

Nízká hmotnost

Jednoduchá úprava

**Těsnicí systém
Drain-Protect**

Prach, déšť, sníh, tryskající voda

Ventilační prvky Air

Vysoká třída ochrany IP 66 / IP67

Ochranná izolace

NOVĚ I ČERNÁ BARVA

Novinka: X BOARD XB 500 T s teleskopickým výsuvem

Bestseller mezi odvíječkami kabelů, RUNPOTEC X BOARD XB 500, je nyní zase o něco lepší. Písmeno T v názvu produktu označuje slovo „teleskopický“. Ano, nový X BOARD má nyní větší pracovní prostor, takže můžete odvíjet větší objem kabelů či chrániček, než jste byli doposud zvyklí.



Nový X BOARD XB 500 T disponuje praktickým teleskopickým výsuvem střední části, ale také vyklápěcími, resp. výsuvnými postranními třmeny. Díky těmto inovacím získáte až o 130 mm více pracovní výšky a až o 145 mm více plochy než u předchozí verze X BOARDU.



Součástí balení je nyní také sada 2 ks červených tyčí RUNPOSTICK o průměru 7,5 mm a délce 410 mm, které najdete na spodní straně víka X BOARDU. K čemu vlastně slouží? Našroubováním obou tyčí do středového závitu X BOARDU zabráníte ztrátě stability a pádu lehkých kabelových bubnů, které na X BOARDU odvíjíte. Věc malá, ale praktická. Dále je součástí odnímatelný středový trn pro odvíjení menších kabelových bubnů.

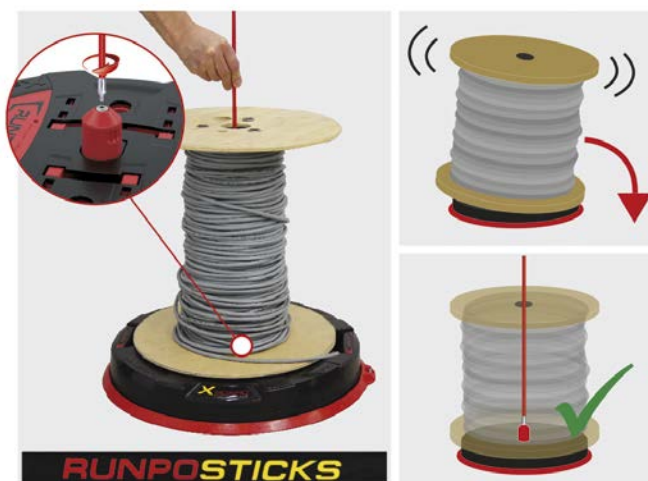


Pruty RUNPOSTICKS jsou uloženy na spodní straně víka



Celý X BOARD XB 500 T je vyroben z velmi odolných plastů s nosností až 800 kg a pro snadné odvíjení cívek disponuje kvalitním kuřlíčkovým ložiskem. Hravě si tedy poradí s velmi těžkým a velkým kabelovým bubnem. Zvláště vhodný je i pro práci s poškozenými kabelovými bubny. Neklouzající a bezpečné stání zajišťuje 12 pogumovaných nožiček, které navíc slouží jako ochrana povrchu již hotových podlah.

X BOARD je velmi kompaktní. Hmotnost pouhých 7 kg umožňuje snadnou manipulaci a přepravu. Jeho všestrannost a schopnost zefektivnit pracovní postupy dělají z tohoto nástroje klíčový prvek výbavy každého profesionála v oboru.



RUNPOSTICKS zabrání ztrátě stability odvíjeného bubnu



Více informací:
<https://bit.ly/xboard-500t>



Výhradní zastoupení:
EST Elektro-System-Technik, s. r. o.

+420 266 090 711
obchod@est-praha.cz
www.est-praha.cz



JEDNODUCHÉ ŘEŠENÍ
pro vaši bezpečnost.



EASYKIT Essential

**DVOUVODIČOVÁ SADA
SE 7" OBRAZOVKOU**



SNADNÉ



ŘEŠENÍ PRO
1-2 RODINY



PLUG-IN NEBO
DIN NAPÁJECÍ
ZDROJ



ROZŠÍŘITELNÉ



VHODNÉ PRO
RENOVACE

sledujte nás:



legrand®

Theben: komplexní řešení automatizace budov

V moderním světě, kde hledáme stále efektivnější způsoby úspory energií, hraje společnost Theben klíčovou roli. Žádný jiný výrobce v Evropě nemá tak široké spektrum výrobků v oblasti systémů pro spínání v závislosti na čase, světle a teplotě jako právě renomovaný výrobce Theben. Uživatel tak získává kompletní řešení od jediného dodavatele. Spolehlivé a přesné produkty Theben nejenže výrazně snižují náklady na energii, ale také šetří čas.



Efektivní spínání snižuje náklady na energii

Theben nabízí širokou škálu **analogových a digitálních spínacích hodin**, které umožňují programování a řízení nejen osvětlení, ale i topení, klimatizace a dalších elektrických zařízení. Analogové a digitální spínací hodiny zásadním způsobem pomáhají snižovat spotřebu energie tím, že zapnou osvětlení pouze v čase, když je to nezbytně nutné. Mezi další produkty pro efektivní spínání zařízení patří široký **sortiment schodišťových a soumrakových spínačů**.

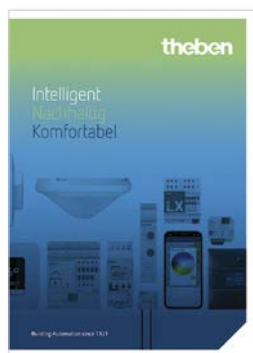
Čidla přítomnosti vidí i ten nejmenší pohyb

Theben vyvinul pokročilá **čidla přítomnosti**, která detekují i ten nejmenší pohyb a přítomnost osob v místnosti. Tato čidla mohou být integrována do osvětlovacích systémů a mohou regulovat intenzitu světla (ale i topení) v závislosti na aktuálních potřebách, což vede k velkým úsporám energie.

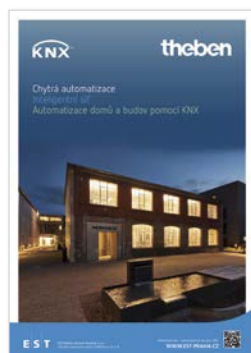


KNX a DALI – inteligentní řízení osvětlení

Theben je expertem na globální standard automatizace domů a budov, technologii KNX. Již od roku 1992 se podílí na jeho rozvoji. V roce 2019 zavedl Theben jako první výrobce rádiové aktory podle standardu KNX Data Secure. Theben vlastní 5 certifikovaných bran a aktorů DALI-2 jako rozhraní mezi sběrnici KNX a systémem DALI pro chytré řízení osvětlení. Pro rodinné domy nabízí Theben systém LUXORLiving – systém chytrého domu založený na KNX. Rozsvítí, zhasne. Ztlumí světlo. Reguluje topení. Ovládá žaluzie. Hlasem, aplikací nebo tlačítkem. Vyniká snadnou instalací, snadným uvedením do provozu a garantuje bezpečnou komunikaci díky KNX Data Secure.



Hlavní katalog Theben:
<https://bit.ly/theben-katalog>



Katalog KNX:
<https://bit.ly/theben-knx>



Katalog LUXORLiving:
<https://bit.ly/theben-luxorliving>



Výhradní zastoupení:
EST Elektro-System-Technik, s. r. o.

+420 266 090 711
obchod@est-praha.cz
www.est-praha.cz

Zkoušeno dle
EN 60998



Systemy svorkovnic pro všechny případy

Se svorkovnicovými systémy OBO lze snadno, bezpečně a spolehlivě propojit všechny typy vodičů.



Univerzální zásuvné svorky

- + Snadné spojení i uvolnění
- + Pro flexibilní, laněné i plné vodiče.
- + Plné vodiče lze vkládat i bez uvolnění ovládací páčky
- + 0,2 mm² - 2,5 mm²



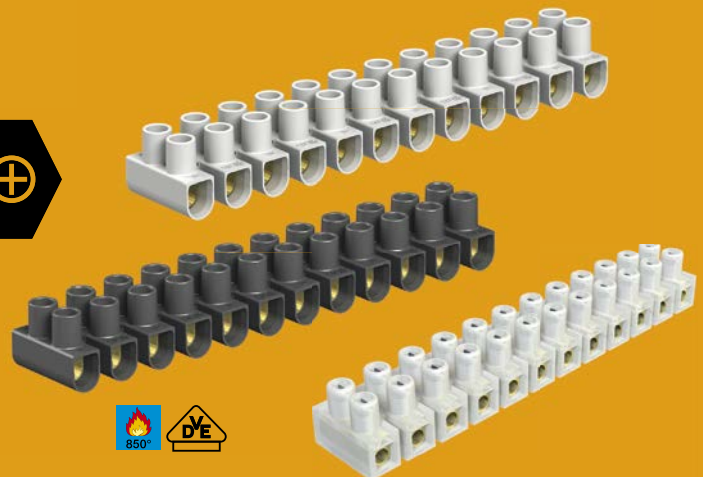
Zásuvné svorky

- + Bezšroubové svorky ke spojování plných vodičů
- + 3-, 5- a 8-svorkové provedení
- + 0,5 mm² - 2,5 mm²



Řadové svorkovnice

- + Černé, bílé a transparentní
- + 12-ti svorková, po jednotlivých svorkách dělitelná lišta
- + Šrouby chráněny před možností ztráty



www.obo.cz

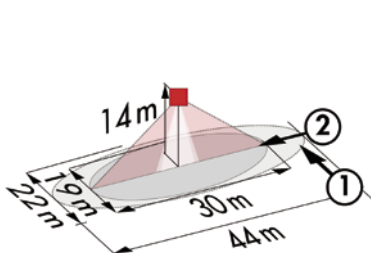
OBO Bettermann zákaznický servis
tel.: +420 323 610 111 · info@obo.cz

Building Connections

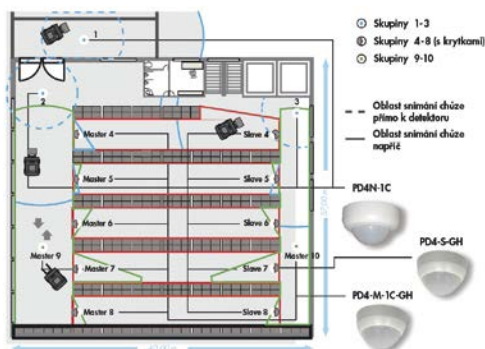
OBO
BETTERMANN

Úspora energie ve skladovacích areálech a výrobních halách

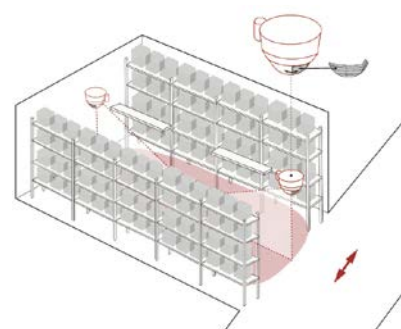
Přechod z trvalého osvětlení na osvětlení řízené pomocí detektorů (spínané nebo stmívané) v současnosti řeší téměř všichni provozovatelé skladových či výrobních areálů. Důvodem je snaha o snížení provozních nákladů a úsporu energie. Varianta s největší úsporou je řízení osvětlení na základě pohybu osob a zároveň regulace na základě příspěvku denního světla. Základním kritériem, které musí vzít provozovatel v úvahu při vypracovávání návrhu osvětlení vysokých hal, je kvalitní snímání pohybu osob z větších montážních výšek, které jsou určeny zejména výškou stropu.



Obr. 1 – Dosah detektoru PD4-GH



Obr. 2 – Příklad snímání skladové haly detektory PD4-GH



Obr. 3 – Využití clonek optiky – vstup do regálové uličky

Právě pro tyto účely byly vyvinuty detektory B.E.G. LUXOMAT® řady PD4-GH, které přesně a spolehlivě snímají pohyb z montážních výšek až 16 m nad podlahou. Vzhledem k tomu, že detektor PD4 existuje v několika provedeních, je možné osvětlovací soustavy ve velkých výškách nejen spínat (240 V), ale i stmívat (DALI, KNX), a přístroj tak lze využít ve většině případů.

Nejběžnější příklady použití detektorů při osvětlování výrobních a skladových hal

Spínání osvětlovací soustavy

Jde o jednoduchý a velmi účinný způsob řízení osvětlení. Osvětlovaný prostor je snímán čidlem přítomnosti (např. skladová ulička jedním až dvěma detektory obj. kód 92245 PD4-M-GH; snímaná oblast se rozšiřuje detektory Slave PD4-S-GH obj. kód 92265). Spínat je možné nově instalovaná LED svítidla, ale i starší zářivková svítidla (jestliže jejich technický stav vyhovuje).

Výpočet úspor a návratnosti investice do detektorů pohybu lze snadno zjednodušit. Z již realizovaných projektů v ČR a SR vyplývá, že pouhým spínáním osvětlovací soustavy na základě pohybu se doba svícení zkracuje o 30 až 40 %. Ve skladových halách dosahujeme úspor kolem 50 %. K tomu je třeba, v případě výměny svítidel, ještě připočítat úsporu, které je dosahováno instalací úsporných a účinných LED svítidel.

Stmívání osvětlovací soustavy

V tomto případě použijeme detektor obj. kód 93469 PD4-M-DACO-GH DALI-2. Výhodou je možnost využití funkce orientačního osvětlení. Při zapojení detektoru na svítidla osazená smývatelnými předřadníky DALI lze na detektoru nastavit samotný čas svícení, a to

např.: 5 min doběh od posledního zaznamenaného pohybu v dané zóně, při 100 % požadované hodnoty osvětlení, následně bez pohybu doběh 10 min. (popř. trvale), pokles na 10 % požadované hodnoty osvětlení. To vše a ještě mnohem více lze snadno nastavit dálkovým ovladačem ze země a tímto jedním krokem změnit nastavení celé skupiny svítidel.

Využití čidla B.E.G. Luxomat pro všechny běžně dostupné typy předřadníků a svítidel je možné také v prostorách vyžadujících vyšší krytí (IP54, IP65) i v prostorách s různými tepelnými rozsahy (–25 až +50 °C).

Detektory B.E.G. Luxomat nepotřebují žádný další řídicí systém (i ten dokážeme nabídnout), a proto je celá investice ekonomicky velmi výhodná.

V současné době jsou v České republice a na Slovensku stovky projektů s instalovanými detektory B.E.G. Luxomat, které výrazně a spolehlivě spoří provozní náklady, a to i např. v hraničním prostředí mrazíren nebo ve skladech s velmi vysokými stropy a dlouhými regálovými uličkami.



Miroslav Grammer
obchodní manažer společnosti B.E.G.
www.beg-luxomat.com

PHILIPS

TAHÁK

Náhrada klasických TL-D trubic za LED



**CHODBY,
SKLADY,
GARÁŽE,
SKLEPY**

Nižší svítivost,
dobrá cena



**UČEBNY,
KANCELÁŘE,
VÝROBA**

Dlouhá životnost,
vyšší světelný tok



LED trubice T8 na elektromagnetickou tlumivku nebo 230V

> Náhrada za TL-D 18W/840 871150063171840 | MASTER TL-D 18W / 840

GPC	EAN	Typ	Příkon	Sv. tok v lm	Životnost (h)	Úhel vyzařování	Záruka (roky)
929003130902	8727900971071	Pila LED tube 600mm 8W 840*	8,0	800	20 000	240°	2
929003130302	8719514403673	Ecofit LEDtube 600mm 8W 840 T8	8,0	800	20 000	240°	2
929003547202	8719514459779	CorePro LEDtube 600mm 8W 840 T8	8,0	800	50 000	240°	3

> Náhrada za TL-D 36W/840 871150063201240 | MASTER TL-D 36W / 840

GPC	EAN	Typ	Příkon	Sv. tok v lm	Životnost (h)	Úhel vyzařování	Záruka (roky)
929003131102	8727900971118	Pila LED tube 1200mm 16W 840*	16,0	1 600	20 000	240°	2
929003130502	8719514403710	Ecofit LEDtube 1200mm 16W 840 T8	16,0	1 600	20 000	240°	2
929003519702	8719514448070	CorePro LEDtube 1200mm 15.5W 840 T8	15,5	1 800	50 000	240°	3

> Náhrada za TL-D 58W/840 871150063219740 | MASTER TL-D 58W / 840

GPC	EAN	Typ	Příkon	Sv. tok v lm	Životnost (h)	Úhel vyzařování	Záruka (roky)
929003131102	8727900971118	Pila LED tube 1500mm 19.5W 840*	19,5	2 000	20 000	240°	2
929003130502	8719514403710	Ecofit LEDtube 1500mm 19.5W 840 T8	19,5	2 000	20 000	240°	2
929003519702	8719514448070	CorePro LEDtube 1500mm 20W 840 T8	20,0	2 200	50 000	240°	3

> Náhrada za TL-D 18W/840 871150063171840 | MASTER TL-D 18W / 840

GPC	EAN	Typ	Příkon	Sv. tok v lm	Životnost (h)	Úhel vyzařování	Záruka (roky)
929003158602	8719514421035	CorePro LEDtube 600mm HO 8W 840 T8	8,0	900	50 000	240°	3
929002021202	8718699646813	MASTER LEDtube Value 600mm HO 8W 840 T8	8,0	1 050	60 000	190°	5
929001307102	8718696697498	MASTER LEDtube 600mm HO 8W 840 T8**	8,0	1 050	70 000	160°	5

> Náhrada za TL-D 36W/840 871150063201240 | MASTER TL-D 36W / 840

GPC	EAN	Typ	Příkon	Sv. tok v lm	Životnost (h)	Úhel vyzařování	Záruka (roky)
929003154202	8719514418974	CorePro LEDtube 1200mm UO 21.5W 840 T8	21,5	2 400	50 000	240°	3
929002997702	8719514316829	MASTER LEDtube Value 1200mm UO 15.5W 840 T8	15,5	2 500	60 000	190°	5
929002998602	8719514316645	MASTER LEDtube 1500mm UO 21.7W 840 T8	21,7	3 700	70 000	160°	5

> Náhrada za TL-D 58W/840 871150063219740 | MASTER TL-D 58W / 840

GPC	EAN	Typ	Příkon	Sv. tok v lm	Životnost (h)	Úhel vyzařování	Záruka (roky)
929003154402	8719514419018	CorePro LEDtube 1500mm UO 31.5W 840 T8	31,5	3 500	50 000	240°	3
929002998002	8719514316881	MASTER LEDtube Value 1500mm UO 23W 840 T8	23,0	3 700	60 000	190°	5
929002998602	8719514316645	MASTER LEDtube 1500mm UO 21.7W 840 T8	21,7	3 700	70 000	160°	5

LED trubice T8 na elektronický předřadník (HF)

> Náhrada za TL-D 18W/840

GPC	EAN	Typ	Příkon	Sv. tok v lm	Životnost (h)	Úhel vyzařování	Záruka (roky)
929001393232	8719514466425	MASTER LEDtube HF 600mm HO 8W 840 T8	8,0	1 050	75 000	160°	5

> Náhrada za TL-D 36W/840

GPC	EAN	Typ	Příkon	Sv. tok v lm	Životnost (h)	Úhel vyzařování	Záruka (roky)
929003554102	8719514466968	MASTER LEDtube HF 1200mm UO 16W 840 T8	16,0	2 500	75 000	160°	5

> Náhrada za TL-D 58W/840

GPC	EAN	Typ	Příkon	Sv. tok v lm	Životnost (h)	Úhel vyzařování	Záruka (roky)
929003554402	8719514467026	MASTER LEDtube HF 1500mm UO 24W 840 T8	24,0	3 700	75 000	160°	5

Určeno pouze pro použití na kompatibilním elektronickém předřadníku.
Seznam kompatibilních předřadníků na www.ledpodpora.cz. Vybrané kombinace LED trubice a předřadníku jsou stmívatelné!

* (náhrada za startér není součástí balení)

** (náhrada za startér není součástí balení) CorePro LEDtube a MASTER VALUE 600 mm lze provozovat při zapojení jedna trubice na jednu 18W tlumivku nebo přímo na 230V. Nefunguje správně při zapojení dvě trubice na jednu 36W tlumivku (svítidla 2x18, 4x18); pro tyto případy použijte řadu MASTER.

U instalace trubic na 230V nebo tlumivku je vždy nutné vyřadit z oběhu kondenzátor.

UO = ultra output tzn. přímá náhrada TL-D trubice (vysoký světelný tok)

MASTER = profi řešení



www.lighting.philips.cz

Vestavné LED panely

RC007B

- Nově výkonnější verze s 4 000 lm pro OC a NOC
- Verze se standardní optikou (NOC) jsou vhodné pro osvětlení společných prostor, chodeb apod. (UGR<22)
- Verze s kancelářskou optikou (OC) je vhodná pro osvětlení prostor s požadavkem na nízké oslnění (UGR<19)
- Lze dokoupit příslušenství pro instalaci do sádkartonu, přisazenou a závěsnou montáž.



4000 K



35000 h (L55)



NESTMÍVATELNÉ

IP20

IK02



GPC	EAN	Typ	Popis	Příkon W	Světelný tok lm	CCT K
911401801180	8710163340173	PILA RC007B LED12S/840 PSU W30L30 NOC	30 x 30 cm, standardní optika (UGR<22)	14	1 200	4 000
911401879584	8719514959972	PILA RC007B LED40S/840 PSU I W60L60 NOC	60 x 60 cm, standardní optika (UGR<22)	40	4 000	4 000
911401879684	8719514959989	PILA RC007B LED40S/840 PSU I W60L60 OC	60 x 60 cm, kancelářská optika (UGR<19)	40	4 000	4 000
911401824280	8710163347172	RC007Z SME-2	Sada pro zavěšení svítidla			
911401824180	8710163347165	RC007Z SMB-PLC	Sada pro instalaci do sádkartonu (4 ks klipů a spojovací materiál)			
911401862982	8719514531888	PANEL SMB W60L60	Sada pro přisazení svítidla 60x60 cm			

Prachotěsná svítidla

WT008C

- Klasický design prachotěsu – robustní tělo
- Účinnost 113 lm/W
- Třída ochrany II
- Pro teploty prostředí od -20°C do +40°C
- Varianty pro průběžnou montáž



4000 K



35000 h (L70)



NESTMÍVATELNÉ

IP65

IK08



Vyšší světelný tok

Nová generace



GPC	EAN	Typ	Popis	Příkon W	Světelný tok lm	CCT K
911401813685	8719514964907	PILA WT008C 20S/840 PSU L600 CLASSIC	Délka 600 mm, IK08	20	2 000	4 000
911401813785	8719514964914	PILA WT008C 40S/840 PSU L1200 CLASSIC	Délka 1200 mm, IK08	40	4 000	
911401813885	8719514964921	PILA WT008C 60S/840 PSU L1500 CLASSIC	Délka 1500 mm, IK08	60	6 000	
911401813985	8719514964938	PILA WT008C 20S/840 PSU L600 TW CLASSIC	Délka 600 mm, IK08	20	2 000	
911401814085	8719514964945	PILA WT008C 40S/840 PSU L1200 TW CLASSIC	Délka 1200 mm, IK08	40	4 000	
911401814185	8719514964952	PILA WT008C 60S/840 PSU L1500 TW CLASSIC	Délka 1500 mm, IK08	60	6 000	

RFVE

SPOJOVACÍ SKŘÍŇĚ

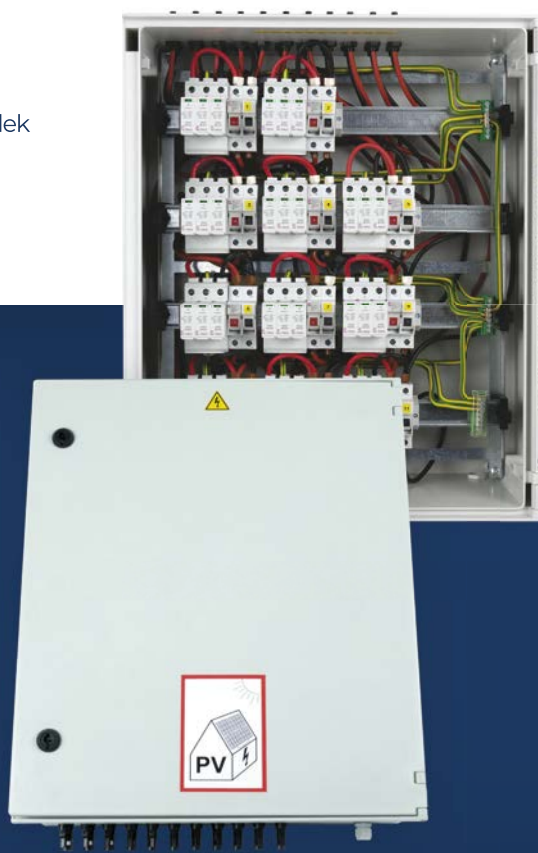
Profesionální spojovací skříně ETI jsou navrženy tak, aby usnadnily a zrychlily proces instalace.

Flexibilita designu skříní:

- počet stringů podle potřeb konkrétního projektu, v rozsahu 4 - 16 stringů
- svodiče přepětí T12 PV 1100/6,25 Y / T2 PV 1100/20 Y
- pojistkové odpojovače včetně 16A gPV pojistek
- propojení pomocí FV konektorů Phoenix Contact / Staubli MC4, nebo vývodek

Ochrana:

- střídačů před úderu blesku
- solárních panelů před zpětnými proudy



Vlastnosti použitých Polyesterových rozvodnic EPC

Rozvodnice s dvojitou izolací, třída ochrany II, jmenovité provozní napětí 1000 V AC - 1500 V DC. Skvělé řešení pro vnější instalace a náročné podmínky - déšť, mráz, znečištění, taktéž i chemické látky. Termosetové materiály se neliší strukturou ani se **nedeformují** změnami klimatu. Mají mnohem delší životnost než kovové skříně.

Ohnivzdorné při 960°, samozhášivý materiál, **neobsahuje halogeny**.

Vysoká mechanická odolnost IK-10, UV stabilní materiál, barva RAL 7035.

Vyrobena kompletně z nekovových součástí, **nulové riziko reznutí**.

Krytí IP66, nehygroskopické materiály.



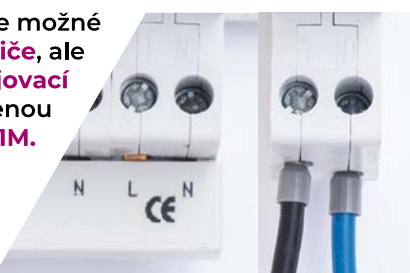
KZS-1M UNI

Univerzální možnost zapojení

Nový typ KZS-1M UNI, proudový chránič s nadproudovou ochranou, umožňuje zapojení napájení a zátěže shora i zespodu pro snazší, rychlejší a bezchybnou instalaci.



Na svorky je možné zapojit **nejen vodiče**, ale i **dvou-pólovou propojovací lištu** typu SKN navrženou přímo pro **KZS-1M**.



Smysl pro detail

Otvor nulové svorky, která je kvůli konstrukci **hlubší**, byla pro **snazší montáž** rozšířena.



Technická data

Typ

Jmenovité napětí U_n
 Jmenovitý proud I_n
 Minimální napájecí napětí U_{min}
 Jmenovitá frekvence f_n
 Jm. zkratová kapacita
 Doporučené předjištění
 Vypínací charakteristiky
 Jm. reziduální proud $I_{\Delta n}$
 Typ spouště
 Jm. reziduální spínací a vypínací kapacita $I_{\Delta n}$
 Svorky
 Typ šroubu
 Šířka zařízení
 Montážní poloha
 Normy
 Provozní teplota

230/240V AC
 6-25A
 85V
 50/60Hz
 6000A
 100A gG
 B/C
 10/30/100mA
 A/AC
 1500A
 1-10mm², max. 1,5Nm
 M4 (PZ2)
 18mm
 jakákoliv
 IEC 61009
 -35°C ... +40°C

I_n [A]	$I_{\Delta n}$ [A]
6	0,01
10	
13	
16	
20	
25	
6	0,03
10	
13	
16	
20	
25	
6	0,1
10	
13	
16	
20	
25	

Typ A

Obj. č. B	Obj. č. C
002176001	002176011
002176002	002176012
002176003	002176013
002176004	002176014
002176005	002176015
002176006	002176016
002176021	002176031
002176022	002176032
002176023	002176033
002176024	002176034
002176025	002176035
002176026	002176036
002176041	002176051
002176042	002176052
002176043	002176053
002176044	002176054
002176045	002176055
002176046	002176056

Typ AC

Obj. č. B	Obj. č. C
002176101	002176111
002176102	002176112
002176103	002176113
002176104	002176114
002176105	002176115
002176106	002176116
002176121	002176131
002176122	002176132
002176123	002176133
002176124	002176134
002176125	002176135
002176126	002176136
002176141	002176151
002176142	002176152
002176143	002176153
002176144	002176154
002176145	002176155
002176146	002176156



111

1/72

111

1/72

111

1/72



VAROVÁNÍ! STAČÍ JEDNA VTEŘINA

...a vaše domácí pohoda může být pryč!
U výběru chráničů se proto rozhodujte s rozmyslem.
Při užívání moderních spotřebičů vás při poruše
elektroinstalace nejlépe ochrání
chrániče typu A.

PŘEMÝŠLEJTE, BEZPEČÍ ZA TO STOJÍ.

Chrániče typu A

- ▲ Moderní spotřebiče mohou vyřadit z funkce chrániče typu AC
- ▲ K zachování bezpečnosti potřebujete chrániče typu A
- ▲ Ceny chráničů typu A jsou stejné jako ceny dříve dodávaných chráničů typu AC
- ▲ Naše kvalitní chrániče typu A jsou všude skladem



Bezpečněji s chrániči typu A

- Moderní spotřebiče mohou vyřadit z funkce chrániče typu AC.
- K zachování bezpečnosti před úrazem elektrickým proudem potřebujete chrániče typu A.
- Ceny chráničů typu A jsou stejné jako ceny dříve dodávaných chráničů typu AC.
- Chrániče typu A jsou všude skladem.

Jističochrániče typu A



Chrániče typu A



Nejběžnější položky, které jsou naskladněné na všech pobočkách:

Typ	Objednací kód	
	OEZ	ELKOV
LMF-10B-1N-030A	OEZ:46663	82983165
LMF-16B-1N-030A	OEZ:46665	82983164

Typ	Objednací kód	
	OEZ	ELKOV
LFE-25-2-030A	OEZ:46395	82295851
LFE-25-4-030A	OEZ:46399	82295855
LFE-40-4-030A	OEZ:46400	82295856

LED osvětlení, indukční varné desky, klimatizace, myčky, pračky, sušičky, ledničky, počítače, televize, audiotechnika, nabíječky na mobilní telefony a nabíječky jakýchkoliv jiných spotřebičů mohou vyřadit z funkce chrániče typu AC.

Při užívání moderních spotřebičů vás při poruše elektroinstalace nejlépe ochrání před úrazem elektrickým proudem chrániče typu A.



PRŮVODCE SORTIMENTEM LED TRUBIC LEDVANCE

Typ světelného zdroje:

LED TUBE T8
LED TUBE T5
LED TUBE T9

Segmentace:

S – TŘÍDA SUPERIOR

P – TŘÍDA PERFORMANCE

V – TŘÍDA VALUE

E – TŘÍDA ECO

LED TUBE T8 EM PRO UO S 1500 mm 22.1W 840

↑
Délka

↑
Příkon

↑
Barva
světla

Specifikace:

- EM – Provoz na tlumivce nebo přímo na 230 V
- HF – Provoz na elektronickém předřadníku – nutno ověřit kompatibilitu
- UN – Univerzální provoz – nutno ověřit kompatibilitu
- AC – Provoz pouze přímo na 230 V
- EXT – Řada trubíc a driverů – trubice s externím předřadníkem

- DALI – Řada driverů umožňující DALI stmívání (nutno použít LED trubice EXT)
- MS – Trubice s pohybovým senzorem
- UO – Ultra Output – zvýšený světelný tok
- FOOD – Pro osvětlování čerstvých potravin
- CON – Bezdrátové řízení trubíc přes Zigbee
- HE – Ekvivalenty T5 HE zářivek
- HO – Ekvivalenty T5 HO zářivek

Rozlišující parametry:

- Hodnota maximálního světelného toku (lm)
- Efektivita světelného zdroje (lm/W)
- Střední délka života (hod.)
- Spotřeba energie (W)
- Energetický štítek



NOVINKA: PANEL PROTECT S KRYTÍM IP54

SPOLEHLIVÉ OSVĚTLENÍ PRO PRACOVIŠTĚ
A PŘIDRUŽENÉ PROSTORY



Jídlna: Funkce Power Select pomáhá nastavit světelnou intenzitu podle výšky stropu.



Chodby: Stupeň krytí IP54 spolehlivě a bezpečně chrání před prachem a vlhkostí.



Recepce a čekárny: Dokonalé osvětlení díky UGR < 19 a PC difuzoru.

PŘEHLED VÝHOD PRO VÁS

1. Vyšší účinnost 140 lm/W pro ještě ekonomičtější provoz
2. Vysoký světelný tok až 5 040 lm pro použití v místnostech s vysokými stropy
3. Praktické přepínače Power Select u modelů ON/OFF pro flexibilní uzpůsobení individuálním podmínkám
4. Integrace VIVARES DALI pro moderní řízení osvětlení 
5. Předinstalovaná 5polová svorkovnice pro rychlejší instalaci

**PERNÍČEK K NÁKUPU
ZBOŽÍ LEDVANCE
V OBDOBÍ VELIKONOC!**



STIEBEL ELTRON

Příjemné teplo přesně tam, kde ho potřebujete.

Nástěnné konvektory CWM U

Zajišťují zdravé klima v celém prostoru (žádný průvan, žádná spotřeba kyslíku)

Šetrné k životnímu prostředí (bez prachu, popela, sazí a zápachu)

Nepotřebují připojení na komín, kotelnu, sklad na pevná paliva nebo nádrž

Efektivní – elektřina se mění na teplo beze ztrát, vysoký topný výkon při malých rozměrech

Moderní a kvalitní design

Vyspělé technologie
(detekce otevřených oken a osob v místnosti, týdenní časovač)

Nízké pořizovací náklady



Technologie pro vaše pohodlí

www.stiebel-eltron.cz

B.E.G. LUXOMAT®



Spolehlivé čidlo se spodní
detekcí na vaší pobočce



Akční cena Novinka



- spíná LED zdroje až do 300 W!
- krytí IP 54
- dosah snímání 12m
- nastavitelná kulová hlava
- krycí clonky v balení
- čas doběhu 4s – 20min
- jednoduchá montáž do nástrčné patice
- možnost upevnění na krabici KU

LC-Click-N 140 a LC-Click-N 200

Provedení pro úhel snímání 140° a 200° + SPODNÍ DETEKCE

Typ	Barva	Kód produktu
LC-Click-N 140	bílá	91001
LC-Click-N 140	hnědá	91011
LC-Click-N 140	černá	91021
LC-Click-N 200	bílá	91002
LC-Click-N 200	hnědá	91012
LC-Click-N 200	černá	91022

**Najdeš mě
na skladě!**



B.E.G. Brück Electronic CZ s.r.o.
Thákurova 531/4
160 00 Praha 6

+420 233 323 089
info@beg-luxomat.cz
www.beg-luxomat.com/cz



USPOŘTE TISÍCE ROČNĚ

ZA SVÍCENÍ V OBCI

MODUS NOD NEO

Až 157 lm/W

Různé optické systémy

Autonomní **regulace**

Možnost **osazení senzory**

Stavitelná příruba

Kompletně navrženo a vyrobeno v České Lípě

www.modus.cz

Klippon® Relé

TERMSERIES 6mm relé s aretačním tlačítkem

Pro snadnou údržbu a oživení zařízení

V mnoha situacích je výhodné mít možnost testovat digitální okruhy bez signálu z PLC. Nová TERMSERIES 6mm vazební relé s integrovaným aretačním tlačítkem umožní simulovat signál z PLC mechanickým přepnutím.

Manuálně ovládané tlačítko představuje nejjednodušší cestu, jak zjednodušit servis a oživování zařízení. Díky oranžovému tlačítku snadno přepnete kontakty relé manuálně jen s pomocí šroubováku.

Verze s testovacím tlačítkem je kompatibilní s příslušenstvím celé TERMSERIES řady, jako je značení, propojky nebo oddělovací přepážky. Dostupné jsou verze s 24 VDC, 24 VUC nebo univerzálním 24 - 230 VUC cívkou. K připojení můžete využít šroubovou nebo PUSH In patici a pro spínání malých proudů je v nabídce typ s pozlacenými kontakty.

Weidmüller 



- Relé je možné ovládat jak pomocí elektrického signálu, tak i čistě manuálně.

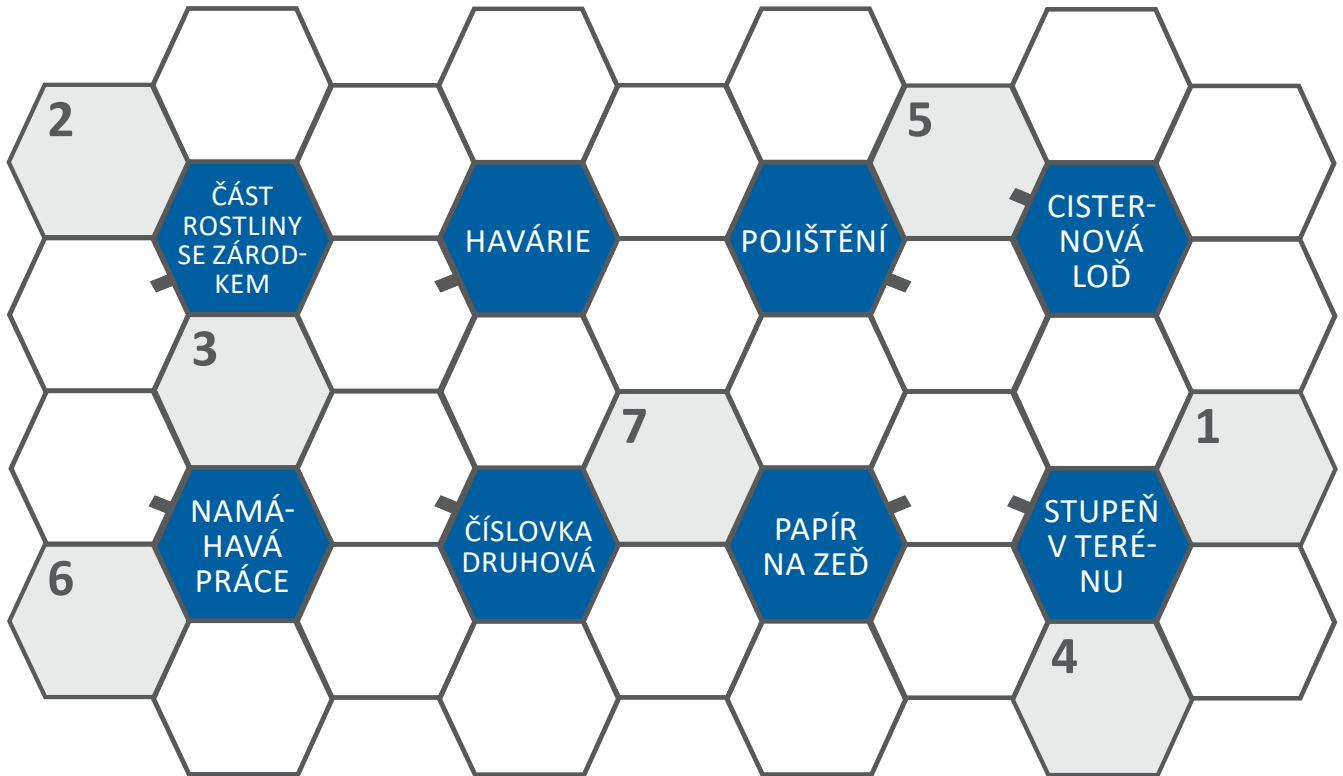
- Snadná simulace vstupních a výstupních digitálních signálů při údržbě a oživování zařízení.

- Dostupné i s univerzálním multi-napětovým vstupem 24 - 230 VUC nebo se zlacenými kontakty pro spínání malých proudů.

Rébusy

Buňkovka

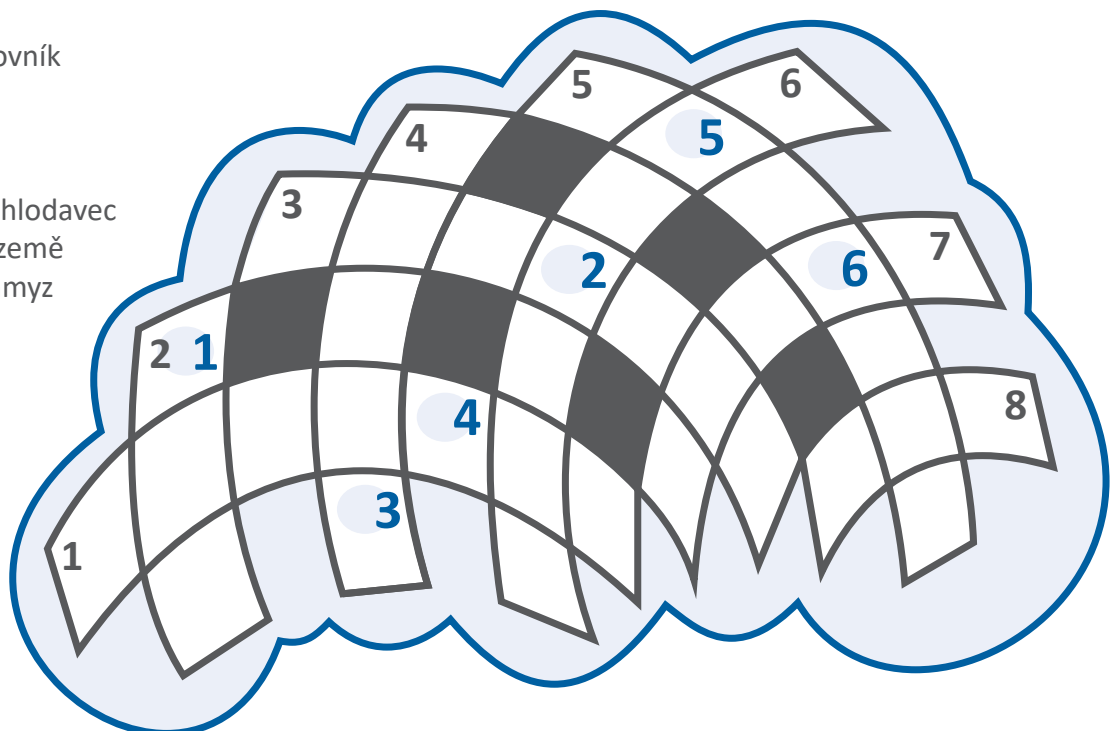
Výrazy píše od značek po směru hodinových ručiček kolem legendy, tajenku najdete v šedých očíslovaných políčkách.



Mrak

Začátek vpisovaných slov určují šedé číslice, tajenku si přečtete v modře očíslovaných polích s kroužkem.

1. Vedoucí pracovník
2. Otravná látka
3. Páčící nástroj
4. Psaný titul
5. Jihoamerický hlodavec
6. Obyvatel cizí země
7. Medonosný hmyz
8. Psovité šelma

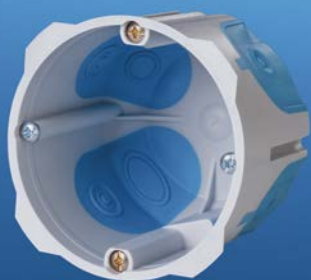




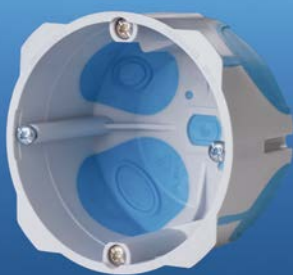
ELEKTROINSTALAČNÍ BEZHALOGENOVÉ KRABICE



KPL 64-50/2LD HF_KA



KPL 64-50/LD HF_KA



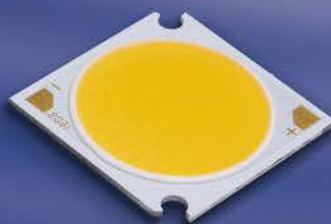
KPRL 64-60/LD HF_KA



KPL 64-50/3LD HF_KA

KOMPONENTY

Kompletní řešení
od čipu po driver



SYSTÉMY ŘÍZENÍ OSVĚTLENÍ, DOMOVNÍ ELEKTROINSTALACE

