

## TWILIGHT SWITCHES INSTRUCTION MANUAL

EN

### DESCRIPTION

Twilight switches are intended to automatically switch on any type of lighting at dusk and switch it off at dawn. Switching on and off take place after time delay due to which activating of the device induced by momentary light impulses was eliminated. The switching on threshold can be smoothly adjusted by a potentiometer. ETS-10b and ETS-16b versions are made in hermetic enclosure (mounted to the base) with built-in light intensity sensor. PZS version is designed to be mounted on a TH-35 rail and is equipped with external hermetic probe.

### 3 ACTUATION THRESHOLD ADJUSTMENT

Take off the plug located at the side of the twilight switch (ETS versions only). Turn the knob GENTLY to the right to speed up, or to the left - to delay the actuation of the device. The red diode immediately signals the moment of capturing actuation threshold.

**ATTENTION!** Do not obscure visual field of a sensor during adjustment!

**ATTENTION!** Be sure to put the plug back after adjustment is finished! (ETS versions only)

### ASSEMBLY

Assembly should be done by a qualified electrician.

1. Turn off the power.
2. a. ETS versions: mount the switch on the base;  
b. PZS version: mount the switch on the TH 35 rail in the switchboard\* and mount the external probe in a prepared hole ( $\varnothing 10,2 \pm 10,5$  mm) or in an adequate holder.
3. Connect the power cables (of a cross section suitable to a given load) and the probe cables (of a cross section  $\geq 0,5$  mm<sup>2</sup>) according to the connecting diagram. Probe cables may be extended without significant influence on twilight switch operation.
4. Turn on the power.
5. Set the actuation threshold according to this instruction manual.

\* After assembly is finished terminals of the appliance shouldn't be easily accessible.

### TECHNICAL SPECIFICATION

Power supply	180 + 240 V AC 50 Hz
Output contact	ETS-10b: 1NO 10 A 250 V~ AC1 ETS-16b, PZS: 1NO 16 A 250 V~ AC1
Contact life	> 1 x 10 <sup>6</sup>
Actuation threshold	approx. 2 + 50 lx (smooth adjustment)
Hysteresis	approx. 10 lx
Activation delay time	approx. 20 s
Section of connecting cable (PZS)	0,5 + 2,5 mm <sup>2</sup> **
Torque	max. 0,5 Nm
Working temperature	-40°C + 50°C
Dimensions	ETS: 66 x 47 x 24 mm PZS: 1 module (17,5 x 90 x 65 mm) external probe: Ø 10 mm
Mounting	ETS: to the base PZS: at TH 35 rail (PN-EN 60715)
Protection class	ETS / external probe: IP 65 PZS: IP 20
Weight	ETS: 84 g PZS: 67 g
Interference level	N

\*\* Connecting two wires of section  $\geq 2,5$  mm<sup>2</sup> with one terminal is not possible.

## NOĆNO STIKALO NAVODILA ZA UPORABO

SLO

### OPIS

Noćno stikalo je namenjeno samodejnemu vklapljanju/izkapljanju vseh tipov razsvetljave ob nočtv/danitvi. Stikalo deluje s časovno zakasnijivo, zato ni neželenih vkllopov/izklopov po kratkotrajnih osvetlitvah, npr. avtomobilske luči. Občutljivost delovanja je možno nastaviti s potenciometrom. ETS-10b in ETS-16b sta v hermetično zaprtem ohišju z vgrajenim senzorjem osvetlitve. PZS verzija je namenjena montaži na TH-35 din letv v kombinaciji z zunanjim senzorjem.

### 3 NASTAVITEV

Snenite čep iz gumba potenciometra (ETS verzija). Obrite gumb v desno za zmanjšanje občutljivosti, oziroma levo za povečanje občutljivosti delovanja. Rdeča lučka takoj javi zaznavo praga nastavitev.

**POMEMBNO!** V času nastavitev ne prekrivajte senzorja.

**POMEMBNO!** S čepom zaprite gumb potenciometra.

### NAMESTITEV (MONTAŽA)

Namestitev mora opraviti usposobljen električar

1. Izklpite napajanje (brez napetostno stanje)
2. ETS verzija: montirajte stikalo na za to namenjeno površino
3. PZS verzija: montirajte stikalo na TH35 DIN letv v električni razdelilnik in montirajte senzor v odprtino ( $\varnothing 10,2 \pm 10,5$  mm) ali na nosilec.
4. **POMEMBNO!** Prepričajte se, da svetloba iz krmiljenje razsvetljave ne pride do senzorja ali kateri drugi neželeni vir.
5. Priklopite vodnike (presek vodnikov mora ustrezati obremenitvi) in vodnike za senzor (PZS, presek vodnika  $\geq 0,5$  mm<sup>2</sup>) po vezalni shemi. Vodniki za priklop senzorja so lahko podaljšani brez večjih vplivov na zaznavo senzorja.
6. Vključite napajanje
7. Nastavite občutljivost na potenciometru kot je opisano zgoraj.
8. Po zaključku namestitev morajo biti priključne sponke težje dostopne.

### TEHNIČNI PODATKI

Napajalna napetost	180 + 240 V AC 50 Hz
Izvod (nazivni tok in kategorija)	ETS-10b: 1NO 10 A 250 V~ AC1 ETS-16b, PZS: 1NO 16 A 250 V~ AC1
Življenska doba (št. ciklov)	> 1 x 10 <sup>6</sup>
Občutljivost	približno 2 + 50 lx (brezstopenjsko nastavljanje)
Histeriza	približno 10 lx
Zakasnitev vklopa	približno 20 s
Presek vodnika (PZS)	0,5 + 2,5 mm <sup>2</sup> **
Navor	max. 0,5 Nm
Delovna temperatura	-40°C + 50°C
Dimenzije	ETS: 66 x 47 x 24 mm PZS: 1 modul (17,5 x 90 x 65 mm)
Montaža	ETS: na površino PZS: na TH 35 letv (PN-EN 60715)
Stopnja zaščite	ETS / zunanjji senzor IP 65 PZS: IP 20
Teža	ETS: 84 g PZS: 67 g
Interferenčni nivo	N

\*\* Povezava dveh vodnikov s presekom  $\geq 2,5$  mm<sup>2</sup> v eno priključno sponko ni možna.

## NOĆNA SKLOPKA UPUTSTVO ZA UPOTREBU

SRB

### OPIS

Noćne sklopke imajo za cilj da automatski uključe bilo koji tip razsvetljave ob nočtv/danitvi. Sklopke delujejo s časovno zakasnijivo, zato ni neželenih vkllopov/izklopov po kratkotrajnih osvetlitvah, npr. avtomobilske luči. Občutljivost delovanja je možno nastaviti s potenciometrom. ETS-10b in ETS-16b sta v hermetično zaprtem ohišju z vgrajenim senzorjem osvetlitve. PZS verzija je namenjena montaži na TH-35 din letv v kombinaciji z zunanjim senzorjem.

### 3 PODEŠAVANJE PRAGA UKLJUČENJA

Sklopke poklopac koji se nalazi na strane noćne sklopke (samo ETS verzija). Okrečite dugme PAŽLJIVO na desnu stran za brže aktiviranje uređaja ili na levu stran za odlaganje aktivacije uređaja. Crvena dioda LED momentalno signalizira trenutak aktivacije uređaja.

### 3 REGULACIJA PROGU ZADZIAĽANIA

Vyciagnij zatyczkę umieszczoną z boku urządzenia (dotyczy tylko wersji ETS). Obróć pokrętło DELIKATNIE W prawo – aby przyspieszyć, lub w lewo – aby opóźnić zadziałanie urządzenia. Czerwona dioda LED bezzwłocznie zasygnalizuje moment uchwycenia progu zadziałania.

### 3 WARUNKI GWARANCJI

Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń powstałych:

- w trakcie transportu;
- w wyniku montażu i/lub eksploatacji niezgodnej z instrukcją obsługi;
- w wyniku przeróbek konstrukcyjnych dokonanych przez użytkownika lub osoby trzecie;
- w efekcie zdarzeń losowych, za które producent nie ponosi odpowiedzialności.

### SK ZÁRUCNÉ PODMIENKY

Záruka sa nevzťahuje na škody:

- vzniknuté počas prepravy;
- spôsobené pri montáži a/alebo prevádzke, ktoré nie padalo na wbudovaný czujník svetla (wersje ETS) ale zvnútrenou sondu;
- spôsobené neoprávnenými úpravami vo výrobku vykonané užívateľom alebo treťou osobou;
- spôsobené nahodným javom, za ktorý výrobca nie je zodpovedný.

### HUN JÓTÁLLÁSI FELTÉTEK

A jótállás nem vonatkozik a következő hibákra:

- amik szállítás közben keletkeztek;
- amit a használói utasítástól eltérő szerelés vagy/és üzemeltetés okozott;
- amit a terméken belül felhasználó vagy harmadik fél által végzett illetéktelen módosítás okozott;
- amit olyan véletlenszerű esemény okozott, amiért a gyártó nem felelős.

### DANE TECHNICZNE

Napięcie zasilania	180 + 240 V AC 50 Hz
Styk wyjściowy	ETS-10b: 1NO 10 A 250 V~ AC1 ETS-16b, PZS: 1NO 16 A 250 V~ AC1
Trwałość łączenia	> 1 x 10 <sup>6</sup>
Próg zadziałania	oko 2 + 50 lx (glatko podeśwanie)
Histeresa	oko 10 lx
Vreme kašnjenja	oko 20 s
Presek priključnog kabla (PZS)	0,5 + 2,5 mm <sup>2</sup> **
Dimenzije	ETS: 66 x 47 x 24 mm PZS: 1 modul (17,5 x 90 x 65 mm)
Montaža	ETS: na površino PZS: na TH 35 letv (PN-EN 60715)
Stopnja zaščite	ETS / zunanjji senzor IP 65 PZS: IP 20
Teža	ETS: 84 g PZS: 67 g
Interferenčni nivo	N

\*\* Povezivanje dve žice poprečnog preseka  $\geq 2,5$  mm<sup>2</sup> na jedno priključno mesto nije moguće.

\*\* Nie jest możliwe wprowadzenie dwóch żył przewodu o przekr.  $\geq 2,5$  mm<sup>2</sup> do pojedynczego zacisku.

### LV GARANTIJAS NOTEIKUMI

Garantija neatiecas uz bojājumiem:

- kas radūsies transportēšanas laikā;
- kurus izraisa montāža un / vai lietošana, kas nav saskaņā ar instrukciju;

kurus izraisa neatļautas modifikācijas produktā, kurus veid lietotājs vai trešā puse;

kur radūsies nejauša notikuma rezultātā, par ko ražotājs nav atbildīgs.

### EST GARANTIITINGIMUSED

Garantii ei kata:

- transportimise ajal tekkinud kahjustusi;
- kasutusjuhendile mittevastavast paigaldusest ja/või kasutusel tekkinud kahjustusi;
- kasutaja või kolmanda osapoole poolt tootele tehtud lubamatuteust muudatustest põhjustatud kahjustusi;
- suvalise sündmuse poolt tekitatud kahjustusi, mille eest tootja vastutav pole.

## WYŁĄCZNIKI ZMIERZCHOWE INSTRUKCJA OBSŁUGI

PL

### ZASTOSOWANIE

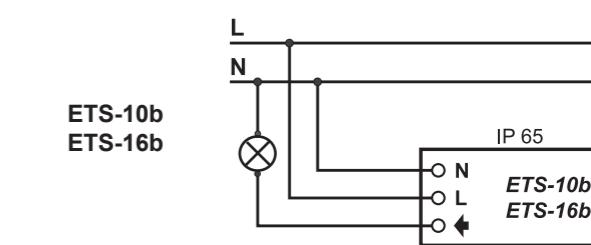
Wyłącznik zmierniczowy przeznaczony jest do załączania o zmierzchu i wyłączania o świcie wszelkiego rodzaju oświetlenia. Włączanie i wyłączanie następuje po czasie zwłoki, dzięki czemu wyeliminowano zostało uruchamianie urządzenia na skutek krótkotrwalszych impulsów światłowych. Wyłącznik posiada możliwość regulacji progu zadziałania.

### 1 CONNECTING DIAGRAM / VEZALNA SHEMA / ŠEMA VEZE / SCHEMAT PODŁĄCZENIA / SCHÉMA ZAPojENIA / KAPCSOLÁSI RAJZ / JUNGIMO SCHEMA / ДИАГРАММА ПОДКЛЮЧЕНИЯ / СВИНОЮМА ДИАГРАММА / ÜHENDUSKEEM

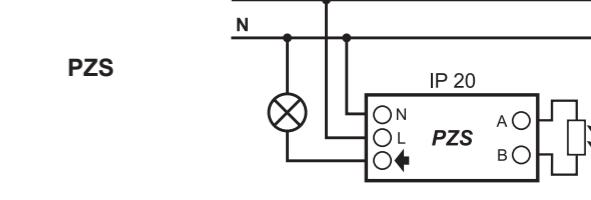


ETS-10b  
ETS-16b

PZS



N – blue / modra / plava / niebieski / modrý / kék / mélynas / röpuhó / zils / sinine  
L – brown / rjava / braon / brązowy / hnedy / barna / rudas / korичневый / brüns / pruun  
– black / črna / crna / czarna / černý / fekete / juodas / černý / melns / must



A – red / rdeča / czerwony / červená / piros / raudonas / красный / sarkans / punane  
B – blue / modra / plava / niebieski / modrý / kék / mélynas / röpu

## SÚMRakové SPÍNACE NÁVOD NA POUŽITIE

SK

## ALKONYKAPCSOLÓ HASZNÁLATI UTASÍTÁS

HUN

POPIŠ

Súmrakové spínače sú určené pre automatické zapnutie akéhokoľvek typu osvetlenia za súmraku a jeho vypnutie za svitania. Zapínanie a vypínanie sa uskutoční po časovom oneskorení, ktoré je v dôsledku aktívacie zariadenia vyvolaného momentálnym svetelným impluzmi. Zapnutie na hranici možno plynulo nastaviť pomocou potenciometra.

ETS-10b a ETS-16b verzie sú vyrábané v hermetickom obale (namontované na stojan) so vstavaným snímačom intenzity svetla. PZS verzia je určená na montáž na DIN lištu a je vybavená externou hermetickou sondou.

### 3 ÚPRAVA SPUSTENIA NA HRANICI

Odrážateľné zátku umiestnenú na strane súmrakového spínača (iba verzia ETS). Otočením gombíka JEMNE doprava urýchliť alebo vľavo – odložiť aktiváciu strojča. Červená dióda okamžite signalizuje okamžitý záchytený prah u predávanie do činnosti.

**POZOR!** Nezakrývajte zorné pole senzora pri jeho nastavovaní!

**POZOR!** Uistite sa, že ste po úprave dali zátku späť! (iba verzia ETS)

MONTÁŽ

Montáž by mala byť vykonaná kvalifikovaným elektrikárom.

1. Vypnite napájanie.

2. A. Verzie ETS: namontujte spínač na podstavcu;

B. Verzie PZS: namontujte spínač na DIN lištu v rozvádzacej skrinke\* a namontujte externú sondu do pripriaveného otvoru ( $Ø 10,2 \pm 10,5$  mm) alebo akévrátneho držiaka.

**POZOR!** Uistite sa, že svetlo zo zapnutého osvetlenia (alebo iných zdrojov umelého svetla) nebude dopadať na vstaný senzor intenzity svetla alebo externú sondu.

3. Pripojte napájacie káble (s prierezom vhodným pre danú záťaž) a signálové káble (s prierezom  $\geq 0,5$  mm<sup>2</sup>) podľa schémy pripojenia. Káble sondy môžu byť predĺžené bez významného vplyvu na prevádzku súmrakového spínača.

4. Zapnite napájanie.

5. Nastavte prah pre uvádzanie do činnosti v súlade s týmto návodom na obsluhu.

\* Po tom, čo je montáž dokončená byvajte s všetkými súmrakovými spínačmi.

\* Összeszerelés után a kapcsokhoz ne lehessen könnyn hozzáérni.

TECHNICKÁ ŠPECIFIKÁCIA

Napájanie	180 + 240 V AC 50 Hz
Výstupný kontakt	ETS-10b: 1NO 10 A 250 V~ AC1
	ETS-16b, PZS: 1NO 16 A 250 V~ AC1
Životnosť kontaktu	> 1 x 10 <sup>5</sup>
Prah spustenia	cca. 2 + 50 lx (hladká úprava)
Hysteréza	cca. 10 lx
Čas oneskorenia aktívacie	cca. 20 s
Prierez spojovacieho kábla (PZS)	0,5 + 2,5 mm <sup>2</sup> *
Utrahovaci moment	max. 0,5 Nm
Pracovná teplota	-40°C + 50°C
	ETS: 66 x 47 x 24 mm
Rozmery	PZS: 1 modul (17,5 x 90 x 65 mm)
	Externá sonda: Ø 10 mm
Montáž	Čas oneskorenia aktívacie
	PZS: na DIN lištu (PN-EN 60715)
Trieda ochrany	ETS / externá sonda: IP 65
	PZS: IP 20
Hmotnosť	ETS: 84 g
	PZS: 67 g
Úroveň rozhrania	N

\*\* Pripojenie dvoch káblov priemeru  $\geq 2,5$  mm<sup>2</sup> na jednu súmrakovú súčiastku nie je možné.

## FOTO RELÉS HASZNÁLATI UTASÍTÁS

HUN

POPIŠ

Az alkonykapcsolók célja, hogy a fényviszonyoknak megfelelően automatikusan kapcsoljon be alkonyatkor és kapcsolj ki hajnalban. Időkötelezettséssel van ellátva a be- és kikapcsolás, hogy a rövid idejű, villanásszerű fényimpulzusok feleslegesen ne működnessék a kapcsolót. A bekapsolási készüléket potenciometrrel lehet állítani.

ETS-10b és ETS-16b változatok hermetikusan zárt készüléke beépített fényerősséggel érzékelővel. A PZS típus elosztóba, TH-35-ös sírre szerelhető moduláris kivitel és tartozéko egy külön fényerősséggel érzékelőt.

### 3 MŰKÖDTEMÉSI KÜSZÖB BEÁLLÍTÁSA

Vegye ki a dugót, ami az alkonykapcsoló oldalán található (csak az ETS típusnál). Fordítsa el a gombot óvatosan jobbra, hogy felgyorsítja vagy balra, ha késlelteti szeretné az eszközt. A piros dióda azonnali jelzést ad, ha a beállítási értéket a készülékknek sikerült rögzítenie.

**FIGYELEM!** Ne takarja le az érzékelőt beállítás közben!

**FIGYELEM!** Ügyeljen arra, hogy beállítást követően a dugót visszatartsa a kapcsolóba! (csak az ETS típusnál)

MONTÁŽ

Montáž by mala byť vykonaná kvalifikovaným elektrikárom.

1. Vypnite napájanie.

2. A. Verzie ETS: namontujte spínač na podstavec;

B. Verzie PZS: namontujte spínač na DIN lištu v rozvádzacej skrinke\* a namontujte externú sondu do pripriaveného otvoru ( $Ø 10,2 \pm 10,5$  mm) alebo akévrátneho držiaka.

**POZOR!** Uistite sa, že svetlo zo zapnutého osvetlenia (alebo iných zdrojov umelého svetla) nebude dopadať na vstaný senzor intenzity svetla alebo externú sondu.

3. Pripojte napájacie káble (s prierezom vhodným pre danú záťaž) a signálové káble (s prierezom  $\geq 0,5$  mm<sup>2</sup>) podľa schémy pripojenia. Káble sondy môžu byť predĺžené bez významného vplyvu na prevádzku súmrakového spínača.

4. Zapnite napájanie.

5. Nastavte prah pre uvádzanie do činnosti v súlade s týmto návodom na obsluhu.

\* Po tom, čo je montáž dokončená byvajte s všetkými súmrakovými spínačmi.

MŰSZAKI ADATOK

Táplálás	180 + 240 V AC 50 Hz
	ETS-10b: 1NO 10 A 250 V~ AC1
	ETS-16b, PZS: 1NO 16 A 250 V~ AC1
Životnosť kontaktu	> 1 x 10 <sup>5</sup>
Prah spustenia	cca. 2 + 50 lx (hladká úprava)
Hysteréza	cca. 10 lx
Čas oneskorenia aktívacie	cca. 20 s
Prierez spojovacieho kábla (PZS)	0,5 + 2,5 mm <sup>2</sup> *
Utrahovaci moment	max. 0,5 Nm
Pracovná teplota	-40°C + 50°C
	ETS: 66 x 47 x 24 mm
Rozmery	PZS: 1 modul (17,5 x 90 x 65 mm)
	Externá sonda: Ø 10 mm
Montáž	Čas oneskorenia aktívacie
	PZS: na DIN lištu (PN-EN 60715)
Trieda ochrany	ETS / externá sonda: IP 65
	PZS: IP 20
Hmotnosť	ETS: 84 g
	PZS: 67 g
Úroveň rozhrania	N

\*\* Pripojenie dvoch káblov priemeru  $\geq 2,5$  mm<sup>2</sup> na jednu súmrakovú súčiastku nie je možné.

\*\* Két vezeték csatlakoztatása esetén a keresztmetszet nem lehet nagyobb  $2,5$  mm<sup>2</sup> – néhány.

## FOTO RELÉS NAUDOJIMO INSTRUKCIJA

LT

POPIŠ

Az alkonykapcsolók célja, hogy a fényviszonyoknak megfelelően automatikusan kapcsoljon be alkonyatkor és kapcsolj ki hajnalban. Időkötelezettséssel van ellátva a be- és kikapcsolás, hogy a rövid idejű, villanásszerű fényimpulzusok feleslegesen ne működnessék a kapcsolót. A bekapsolási készüléket potenciometrrel lehet állítani.

ETS-10b és ETS-16b változatok hermetikusan zárt készüléke beépített fényerősséggel érzékelővel. A PZS típus elosztóba, TH-35-ös sírre szerelhető moduláris kivitel és tartozéko egy külön fényerősséggel érzékelőt.

### 3 MŰKÖDTEMÉSI KÜSZÖB BEÁLLÍTÁSA

Vegye ki a dugót, ami az alkonykapcsoló oldalán található (csak az ETS típusnál). Fordítsa el a gombot óvatosan jobbra, hogy felgyorsítja vagy balra, ha késlelteti szeretné az eszközt. A piros dióda azonnali jelzést ad, ha a beállítási értéket a készülékknek sikerült rögzítenie.

**FIGYELEM!** Ne takarja le az érzékelőt beállítás közben!

**FIGYELEM!** Ügyeljen arra, hogy beállítást követően a dugót visszatartsa a kapcsolóba! (csak az ETS típusnál)

MONTÁŽ

Montáž by mala byť vykonaná kvalifikovaným elektrikárom.

1. Vypnite napájanie.

2. A. Verzie ETS: namontujte spínač na podstavec;

B. Verzie PZS: namontujte spínač na DIN lištu v rozvádzacej skrinke\* a namontujte externú sondu do pripriaveného otvoru ( $Ø 10,2 \pm 10,5$  mm) alebo akévrátneho držiaka.

**POZOR!** Uistite sa, že svetlo zo zapnutého osvetlenia (alebo iných zdrojov umelého svetla) nebude dopadať na vstaný senzor intenzity svetla alebo externú sondu.

3. Pripojte napájacie káble (s prierezom vhodným pre danú záťaž) a signálové káble (s prierezom  $\geq 2,5$  mm<sup>2</sup>) podľa schémy pripojenia. Káble sondy môžu byť predĺžené bez významného vplyvu na prevádzku súmrakového spínača.

4. Zapnite napájanie.

5. Nastavte prah pre uvádzanie do činnosti v súlade s týmto návodom na obsluhu.

\* Po tom, čo je montáž dokončená byvajte s všetkými súmrakovými spínačmi.

TECHNINIAI DUOMENYS

Maitinimo įtampa	180 + 240 V AC 50 Hz
	ETS-10b: 1NO 10 A 250 V~ AC1
	ETS-16b, PZS: 1NO 16 A 250 V~ AC1
Kimeneti érintkezők	
	ETS-16b, PZS: 1NO 16 A 250 V~ AC1
Érintkező élettartam	> 1 x 10 <sup>5</sup>
Működési küszbő	
	ETS: kb. 2 + 50 lx (egyenletes állítás)
	PZS: kb. 2-200 lx (egyenletes állítás)
Histerézis	kb. 10 lx
Működési idő készletettséget	kb. 20 s
Csatlakoztatási vezetékek (PZS)	0,5 + 2,5 mm <sup>2</sup> **
Utrahovaci moment	max. 0,5 Nm
Pracovná teplota	-40°C + 50°C
	ETS: 66 x 47 x 24 mm
Rozmery	PZS: 1 modul (17,5 x 90 x 65 mm)
	Externá sonda: Ø 10 mm
Montáž	Čas oneskorenia aktívacie
	PZS: na DIN lištu (PN-EN 60715)
Trieda ochrany	ETS / externá sonda: IP 65
	PZS: IP 20
Hmotnosť	ETS: 84 g
	PZS: 67 g
Úroveň rozhrania	N

\*\* Két vezeték csatlakoztatása esetén a keresztmetszet nem lehet nagyobb  $2,5$  mm<sup>2</sup> – néhány.

\*\* Jungimas: du laida, kuri