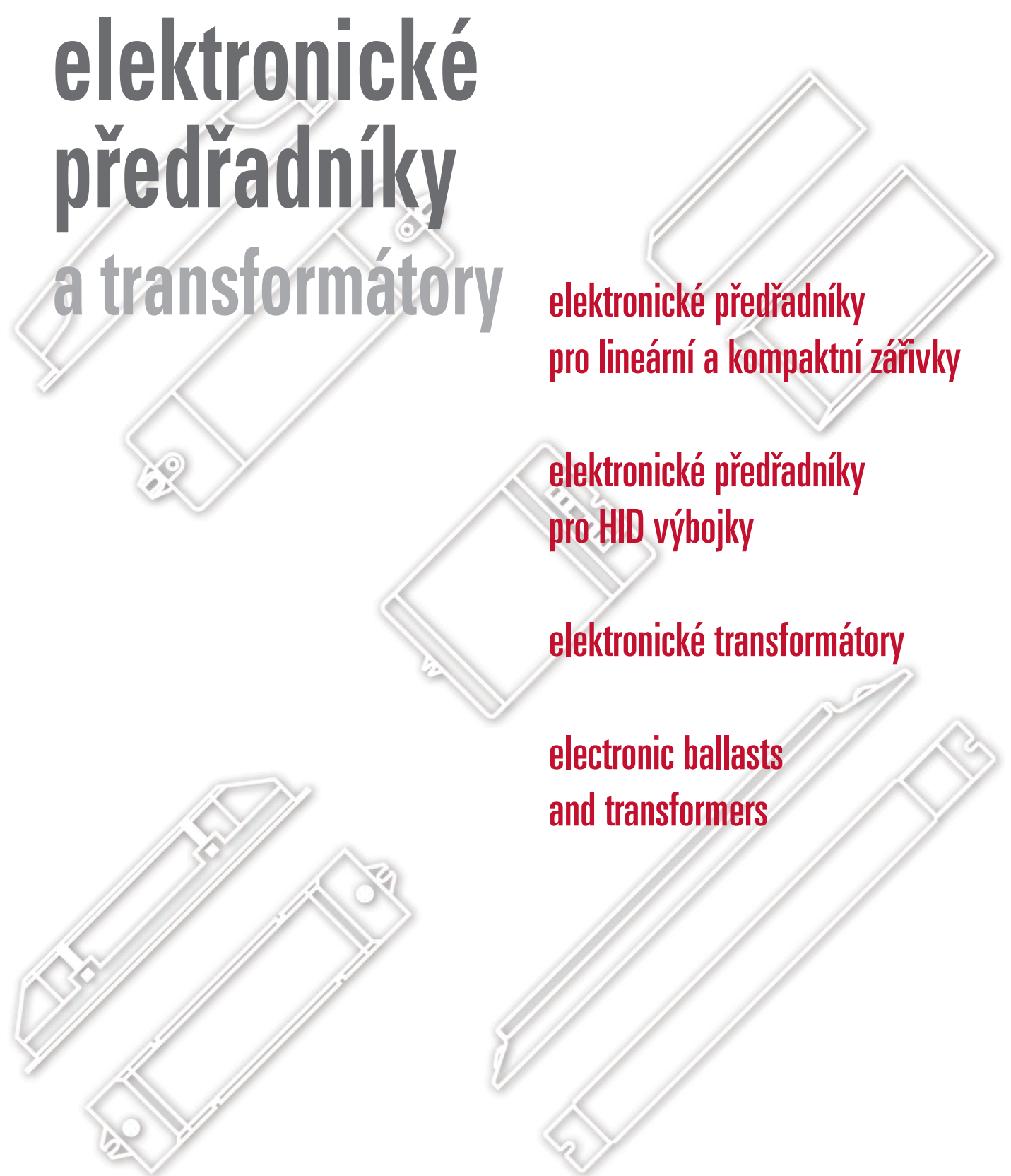


elektronické předřadníky a transformátory



elektronické předřadníky
pro lineární a kompaktní zářivky

elektronické předřadníky
pro HID výbojky

elektronické transformátory

electronic ballasts
and transformers



elektronické předřadníky

electronic ballasts

pro lineární a kompaktní zářivky

Elektronické předřadníky se používají pro provozování zářivek, kompaktních zářivek nebo výbojek. Montují se do svítidel podobně, jako magnetické tlumivky. Protože však nemají induktivní charakter, odpadá kompenzační kondenzátor a nežádoucí vedlejší účinky na elektrickou rozvodnou síť. Jejich vlastní příkon je mnohem nižší než je tomu u magnetických tlumivek, a proto použití těchto předřadníků šetří významné procento elektrické spotřeby svítidla a dále také prodlužuje životnost zářivek zhruba na více než dvojnásobek standardních hodnot. Předřadníky se dělí podle konstrukce a účelu použití na několik kategorií: standard - základní verze bez zvláštních vlastností, professional - obvykle mají prodlouženou životnost, universal - jeden typ předřadníku pro různé wattáže zářivek, polar - pro provoz při nízkých teplotách (do -25°C), long life - s dlouhou životností, a některé typy mohou také být stmívatelné (běžné typy jsou nestmívatelné). Předřadníky se dodávají v několika různých pouzdech podle použití. Pro lineární zářivky jsou to většinou dlouhá úzká pouzdra, pro kompaktní zářivky a výbojky jsou spíše obdelníkového tvaru. Při výběru elektronického předřadníku je třeba zvážit především hodnoty Ta - (rozsah pracovní teploty) a životnost.

for linear and compact fluorescent lamps

Electronic ballasts (EB) are used for operation of fluorescent linear and compact lamps as well as high intensity discharge lamps. Mounting into light fixtures is similar as you know it from magnetic ballasts. EB do not have inductive character, no compensative condenser is therefore needed and undesirable sub-effects on the mains are eliminated. Their input itself is much lower in comparison with magnetic ballasts (MB) and one saves a considerable portion of energy by using luminaires equipped with EB's. Also, EB extend lamp's life span up to twofold. We divide EB according to their construction and purpose of use into several series: standard-basic version with no special features, professional-commonly with extended lifetime, universal (multipurpose) - one type usable for different watts, polar - for operation within low ambient temperatures (up to -25°C), long-life - EB with a long life span and finally dimmable EB (common types are not dimmable!) EB are available in various shapes of cases and it depends on purpose of use which case is chosen. Generally speaking, slim longer types are used for fluorescent luminaires. Rectangle EB are much common for compact and HID lamps. It is necessary to consider all the aspects involved before picking a right kind of electronic ballast, for example Ta (ambient temperature), if dimmable or non-dimmable, etc.

pro HID výbojky

Elektronické předřadníky pro HID výbojky se mohou používat obdobně jako magnetické. Odpadá však kompenzační kondenzátor, magnetický předřadník a vysokonapěťový zapalovač. Elektronické předřadníky pro HID mají mnohem nižší hmotnost než magnetické, a proto je se svítidly s elektronickými předřadníky mnohem snazší manipulace, což se příznivě projevuje hlavně při montáži, nebo údržbě. Jejich energetická účinnost je mnohem vyšší (EEL=A2), čímž splňují požadavky na EcoDesign svítidel (nařízení 245/2009 EU). Svítidla s elektronickými předřadníky neblíkají a při opětovném zapnutí výbojky v horkém stavu se výbojka ihned nastartuje. Elektronické předřadníky pro HID mají ochranu proti poškození při dohoření výbojky, jejich pracovní teplota Ta je od -25°C.

for high intensity discharge lamps

Electronic ballasts for High Intensity Discharge lamps can be used in the same way as magnetic ones. There is no need to use compensative condensers, magnetic ballasts and high-frequency ignitor any more. HID electronic ballast is much lighter in comparison with magnetic one and therefore, light fixtures equipped with electronic ballast are more easy to be handled, maintained... Its energy efficiency is much higher (EEL=A2) and helps meet EcoDesign requirements (EC 245/2009). Luminaires with electronic ballasts are free of any flickering and offer an instant run-up of HID lamps during restart even in the warm-up phase. There are protective circuits installed protecting electronic ballasts at the end of HID lamp life. Working ambient temperature is -25°C.

elektronické transformátory

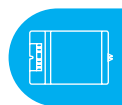
electronic transformers

pro halogenové žárovky

Elektronické transformátory pro halogenové žárovky se mohou použít namísto klasických vinutých transformátorů. Jejich výhodou je nízká hmotnost a nižší cena. Tyto transformátory se dodávají v krytí IP20 pro vnitřní použití, nebo IP65 do vlhka nebo průmyslového prostředí. Transformátory, které dodáváme, jsou proti obdobným výrobkům většiny jiných značek vybaveny ochranou proti přetížení a zkratu, mají měkký start (tím prodlužují životnost žárovek), a jsou stmívatelné. Nevyzařují žádné rušení a elektrická třída II. zvyšuje ochranu před nebezpečným dotykem. Jsou vhodné pro montáž do nábytku, neboť se mohou montovat na hořlavé podklady. Na tyto výrobky poskytujeme prodlouženou záruku 36 měsíců.

for halogen lamps

Electronic transformers (ET) for halogen lamps can be used as a direct replacement of common wound transformers. Their advantage is lower weight and lower price. Prevailing IP cover for indoor installations is IP20 or IP65 for damp areas. The IP65 version is also required in industry applications. In comparison with other products available on the local market are transformers we supply equipped with short-circuit and overloading protections. Their soft start saves lamps' lifetime and our ET are dimmable. They do not transmit any interference and the electric class II. increases protection before dangerous touch. ET are suitable for mounting into furniture as they can be mounted even on flammable surfaces. Our extended warranty is 36 months.



Série STANDARD

T8 ECONOMIC

Elektronické předřadníky ECONOMIC jsou vhodné pro všechny typy lineárních zářivkových trubic. Lze je použít k montáži do běžných svítidel. Vzhledem k rozsahu jejich pracovní teploty T_a je možné je používat i ve svítidlech, pro vnitřní osvětlování. Jejich životnost je nižší než u série PROFESSIONAL. Mají ochranu proti poškození při dohoření zářivky, zabráňují blikání a stroboskopickému efektu. Jejich energetická účinnost je relativně vysoká ($EEL=A2$), čímž splňují požadavky na EcoDesign svítidel (podle nařízení 245/2009 EU).

Electronic ballasts ECONOMIC (EB) are suitable for operation of fluorescent linear tubes. EB can be used for mounting into common fluorescent light fixtures and thanks to their relatively big ambient temperature range T_a it is possible to use them in indoor luminaires. EB's life span is lower in comparison with PROFESSIONAL one. There are protective circuits installed protecting electronic ballasts at the end of lamp life. Free of any flickering and prevent from stroboscopic effect. Energy efficiency is relatively high ($EEL=A2$) and EB's meet EcoDesign requirements set for luminaires by EC 245/2009.

220 - 240V/50/60Hz



Pracovní frekvence

Operating Frequency >40 kHz

Ochrana proti přepětí

Over Voltage Protection yes

Rychlý start do 1s

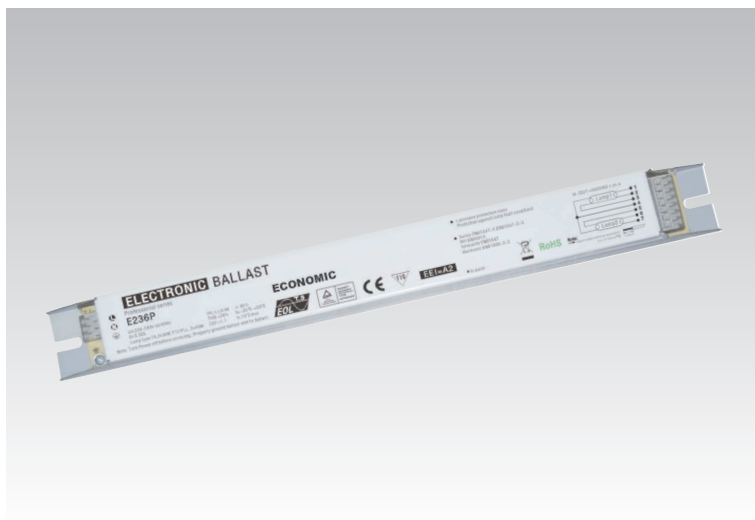
Rapid Start Time <1s

Životnost

Life Time 10.000 h

Účinník

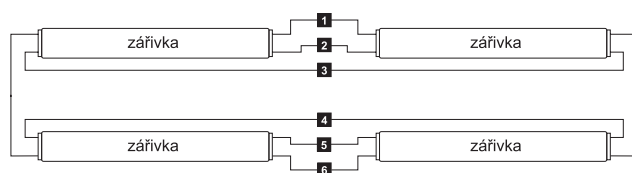
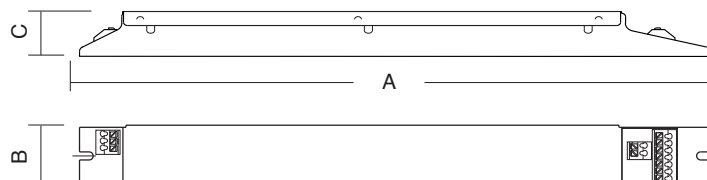
Power Factor 0,98



ELEKTRONICKÉ PŘEDŘADNÍKY ECONOMIC ELECTRONIC BALLAST ECONOMIC

T8

obj.číslo	označení	W	T_a	T_c	EEL	rozměry A x B x C (mm)	EAN 85952099
911411	EP 118 ECONOMIC	1x18	-15-50°C	85°C	A2	360 x 30 x 20	02634
911412	EP 218 ECONOMIC	2x18	-15-50°C	85°C	A2	360 x 30 x 20	03655
911413	EP 418 ECONOMIC	4x18	-15-50°C	85°C	A2	360 x 30 x 20	03723
911414	EP 136 ECONOMIC	1x36	-15-50°C	85°C	A2	360 x 30 x 20	03747
911415	EP 236 ECONOMIC	2x36	-15-50°C	85°C	A2	360 x 30 x 20	03754
911416	EP 158 ECONOMIC	1x58	-15-50°C	85°C	A2	360 x 30 x 20	03761
911417	EP 258 ECONOMIC	2x58	-15-50°C	85°C	A2	360 x 30 x 20	03778





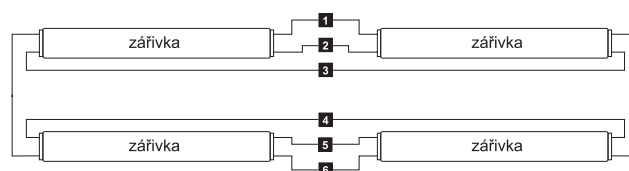
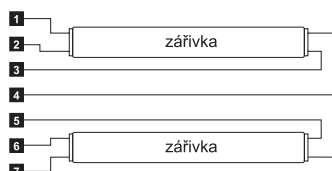
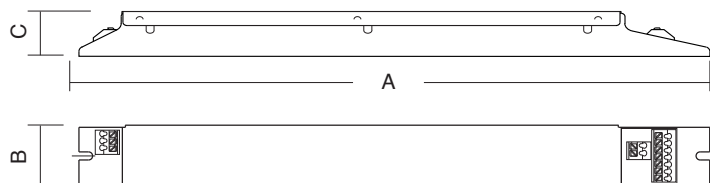
Série PROFESSIONAL



T8

ELEKTRONICKÉ PŘEDŘADNÍKY PROFESSIONAL
ELECTRONIC BALLAST PROFESSIONAL

obj.číslo	označení	W	Ta	Tc	EEI	rozměry A x B x C (mm)	EAN
911401	EP 118 QUICKSTAR	1x18	-25-50°C	70°C	A2	330 x 32 x 28	01316
911402	EP 218 QUICKSTAR	2x18	-25-50°C	70°C	A2	330 x 32 x 28	01323
911403	EP 418 QUICKSTAR	4x18	-25-50°C	70°C	A2	330 x 32 x 28	01330
911404	EP 136 QUICKSTAR	1x36	-25-50°C	70°C	A2	330 x 32 x 28	01347
911405	EP 236 QUICKSTAR	2x36	-25-50°C	70°C	A2	330 x 32 x 28	02467
911406	EP 158 QUICKSTAR	1x58	-25-50°C	70°C	A2	330 x 32 x 28	02542
911407	EP 258 QUICKSTAR	2x58	-25-50°C	70°C	A2	330 x 32 x 28	02559



T8 PROFESSIONAL QUICKSTAR

Elektronické předřadníky PROFESSIONAL jsou vhodné pro všechny typy lineárních zářivkových trubic. Lze je použít k montáži do běžných svítidel, a pro jejich relativně velký rozsah pracovní teploty T_a je možné je používat i ve svítidlech, pro venkovní osvětlování. Jejich životnost je vyšší, než u série STANDARD a mají lepší účinník (Power factor). Mají ochranu proti poškození při dohoření zářivky, zabráňují blikání a stroboskopickému efektu. Jejich energetická účinnost je relativně vysoká (EEI=A2), čímž splňují požadavky na EcoDesign svítidel (podle nařízení 245/2009 EU).

Electronic ballasts PROFESSIONAL (EB) are suitable for operation of all the kinds of fluorescent linear tubes. EB can be used for mounting into common fluorescent light fixtures and thanks to their relatively big ambient temperature range T_a it is possible to use them even in luminaires suitable for outdoor illumination. EB's life span is higher in comparison with STANDARD serie and power factor is higher. There are protective circuits installed protecting electronic ballasts at the end of HID lamp life. Free of any flickering and prevent from stroboscopic effect. Energy efficiency is relatively high (EEI=A2) and EB's meet EcoDesign requirements set for luminaires by EC 245/2009.

220 - 240V/50/60Hz

**Pracovní frekvence**

Operating Frequency >40 kHz

Ochrana proti přepětí

Over Voltage Protection yes

Rychlý start do 1s

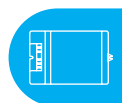
Rapid Start Time <1s

Životnost

Life Time 50.000 h

Účinník

Power Factor 0,98



Série STANDARD

KLD STANDARD

Elektronické předřadníky STANDARD jsou vhodné pro všechny typy lineárních zářivkových trubíc. Lze je použít k montáži do běžných svítidel. Vzhledem k rozsahu jejich pracovní teploty T_a je možné je používat i ve svítidlech, pro vnitřní osvětlování. Jejich životnost je nižší než u série PROFESSIONAL. Mají ochranu proti poškození při dohoření zářivky, zabráňují blikání a stroboskopickému efektu. Jejich energetická účinnost je relativně vysoká ($EEL=A2$), čímž splňují požadavky na EcoDesign svítidel (podle nařízení 245/2009 EU).

Electronic ballasts STANDARD (EB) are suitable for operation of fluorescent linear tubes. EB can be used for mounting into common fluorescent light fixtures and thanks to their relatively big ambient temperature range T_a it is possible to use them in indoor luminaires. EB's life span is lower in comparison with PROFESSIONAL one. There are protective circuits installed protecting electronic ballasts at the end of lamp life. Free of any flickering and prevent from stroboscopic effect. Energy efficiency is relatively high ($EEL=A2$) and EB's meet EcoDesign requirements set for luminaires by EC 245/2009.



ELEKTRONICKÉ PŘEDŘADNÍKY STANDARD ELECTRONIC BALLAST STANDARD

KLD

220 - 240V/50/60Hz



Pracovní frekvence

Operating Frequency >40 kHz

Ochrana proti přepětí

Over Voltage Protection yes

Rychlý start do 1s

Rapid Start Time <1s

Životnost

Life Time 15.000 h

Účinník

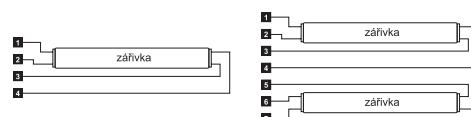
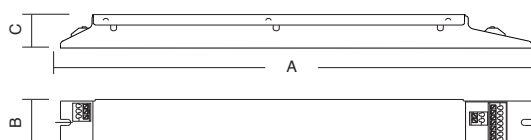
Power Factor 0,98

12 - 24V AC/DC

obj.číslo	označení	W	T_a	T_c	EEL	rozměry A x B x C (mm)	EAN 85952099
911425	EP 136 S	1x36	-15-50°C	85°C	A2	238 x 36 x 29	03785
911425	EP 236 S	2x36	-15-50°C	85°C	A2	238 x 36 x 29	03853

Elektronické předřadníky STANDARD 12-24V DC na malé napětí jsou vhodné pro provozování lineárních nebo kompaktních zářivek. Najdou své uplatnění ve svítidlech která jsou nainstalována v prostředích se zvýšeným nebezpečím úrazu el. Proudem, jako jsou prostředí mokrá, nebo v rozvodných sítích které jsou napájeny malým napětím. Mohou se však použít i v dopravních prostředcích, nebo jiných světelných aplikacích.

Electronic ballasts STANDARD 12-24V DC designed for low voltage are suitable for operation of fluorescent linear or compact lamps. They find their proper installation places in luminaires installed in areas with increased electric shock hazard such as wet or humid rooms or in distributor boxes being loaded with low voltage. These electronic ballasts can be used even in transportation means or in other lighting applications.





Série PROFESSIONAL

HID PROFESSIONAL



HID

ELEKTRONICKÉ PŘEDŘADNÍKY PRO HID
ELECTRONIC BALLAST PROFESSIONAL FOR HID LAMPS

obj.číslo	označení	W	Ta	Tc	EEL	rozměry A x B x C (mm)	EAN 85952099
911490	EP 35 P HID	1x35	-25-55°C	80°C	A2	168 x 91 x 38	05246
911491	EP 70 P HID	1x70	-25-55°C	80°C	A2	168 x 91 x 38	05260
911492	EP 150 P HID	1x150	-25-55°C	80°C	A2	168 x 91 x 38	05277

Elektronické předřadníky HID se používají pro provozování metal halogenidových nebo sodíkových výbojek. Montují se do svítidel podobně jako magnetické tlumivky. Protože však nemají induktivní charakter, odpadá kompenzační kondenzátor a nežádoucí vedlejší účinky na elektrickou rozvodnou síť. Jejich vlastní příkon je mnohem nižší, než je tomu u magnetických tlumivek, a proto použití těchto předřadníků šetří významné procento elektrické spotřeby svítidla. Při opětovném zapnutí výbojky v horkém stavu dojde k okamžitému startu. Jsou vhodné pro provoz při nízkých teplotách (do -25°C) a jejich hmotnost je nesrovnatelně nižší, než je tomu u magnetických předřadníků.

Electronic ballasts HID are used for operation of high intensity discharge metalhalide or sodium lamps. Mounting into light fixtures is similar as you know it from magnetic ballasts. EB do not have inductive character, no compensative condenser is therefore needed and undesirable sub-effects on the mains are eliminated. Their input itself is much lower in comparison with magnetic ballasts (MB) and one saves a considerable portion of energy by using luminaires equipped with EB's. An instant start is available even for restart of HID lamp in the hot state. Operable within low ambient temperatures up to -25°C. Weight is much lower in comparison with magnetic ballast.

220 - 240V/50/60Hz



Pracovní frekvence

Operating Frequency >40 kHz

Ochrana proti přepětí

Over Voltage Protection yes

Rychlý start do 1s

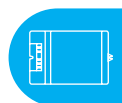
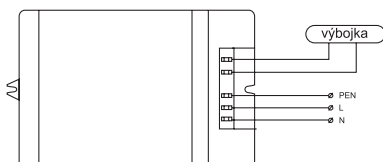
Rapid Start Time <1s

Životnost

Life Time 15.000 h

Účinník

Power Factor 0,98



pro domácnosti

IP20

PRO DOMÁCNOSTI

- napájecí napětí 220-240V 50/60Hz ~ +10%
- měkký start prodlužující životnost žárovek
- ochrana žárovek proti přepětí
- tepelná ochrana proti přetížení
- ochrana proti zkratu
- automatický restart systému po výměně světelného zdroje
- pracovní teplota okolí : -20°C + 45°C
- vstupní a výstupní svorkovnice pro průřez min. 2,5mm²
- třída ochrany II zvyšuje ochranu před nebezpečným dotykem
- stupeň krytí IP20
- vhodné pro montáž do nábytku
- nevyzařuje rušení
- možnost použití stmívače
- výrobce poskytuje prodlouženou záruku v délce 36 měsíců
- v souladu s EN 55015, EN 61547, EN 61000-3-2, EN 61347, EN 61047



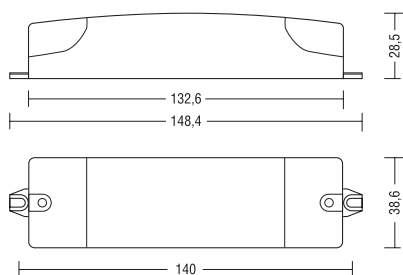
ELEKTRONICKÉ TRANSFORMÁTORY
ELECTRONIC TRANSFORMER

T1 / T2

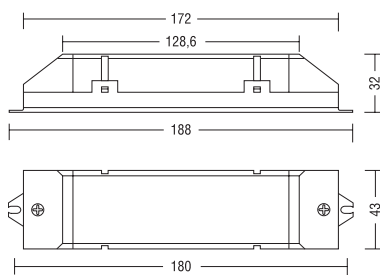
obj.číslo	typ transformátoru	W	výstupní napětí (V)	teplota pouzdra	A	hmotnost (KG)	balení	pouzdro	zapojení
911301	ETH 70.4	20 - 70	11,6	85°C	0.31	0,133	1/10/50	T1	1
911302	ETH 105.4	35 - 105	11,6	85°C	0.46	0,133	1/10/50	T1	1
911311	ETH 150	35 - 100	11,6	85°C	0.65	0,236	1/10/50	T2	1
911312	ETH 210	50 - 210	11,6	80°C	0.89	0,242	1/10/50	T2	1

NÁKRESY

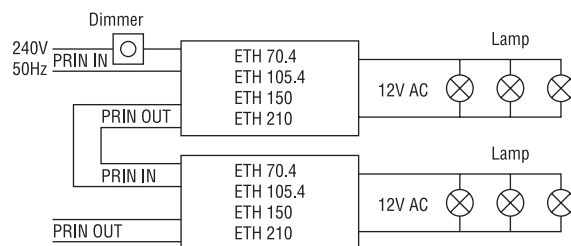
T1



T2



1





pro průmysl



IP65 PRO PRŮMYSL

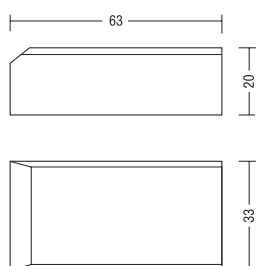
- napájecí napětí 220-240V 50/60Hz ~ +10%
- měkký start prodlužující životnost žárovek
- ochrana žárovek proti přepětí
- tepelná ochrana proti přetížení
- ochrana proti zkratu
- automatický restart systému po výměně světelného zdroje
- pracovní teplota okolí : -20°C + 45°C
- vstupní a výstupní svorkovnice pro průřez min. 2,5mm²
- třída ochrany II zvyšuje ochranu před nebezpečným dotykem
- stupeň krytí IP65
- vhodné pro použití v průmyslovém prostředí
- nevyzařuje rušení
- možnost použití stmívače
- výrobce poskytuje prodlouženou záruku v délce 36 měsíců
- v souladu s EN 55015, EN 61547, EN 61000-3-2, EN 61347, EN 61047

T3

ELEKTRONICKÉ TRANSFORMÁTORY
ELECTRONIC TRANSFORMER

obj.číslo	typ transformátoru	W	výstupní napětí (V)	teplota pouzdra	A	hmotnost (KG)	balení	pouzdro	zapojení
911315	ETH 75.301	20-75	11,6	85°C	0.32	0,105	1/10/50	T3	2

T3



2

