



CYBERTRONIC Labs
www.cybertronic.vyrobce.cz

Product Information:

Product name:	VP
Date:	12.06.2010
Manufacturer:	CYBERTRONIC Labs
Description:	Voltage Protection

OBSAH:

Seznam symbolů	03
Všeobecné pokyny	04
Reklamační podmínky	04
Úvod	05
Charakteristika zapojení	05
Popis jednotky	05
Schéma zapojení	06

SEZNAM OBRÁZKŮ:

Obrázek 1.	Schéma zapojení VP	06
------------	--------------------	----

SEZNAM SYMBOLŮ

Uvedené symboly a značky je nutno dodržet za jakýchkoliv podmínek. Při nedodržení provozních podmínek hrozí nenávratné poškození Vašeho výrobku a tím i ztrátě uplatnění záruky! Pokud si nejste jisti umístěním výrobku do provozních prostor, kontaktujte výrobce pro upřesnění této informace.



Odolnost proti běžné okolní vlhkosti IP41



Odolnost proti zvýšené vlhkosti, páře, vlhkosti při mytí IP53



Odolnost proti stříkající vodě, krátkodobému ponoření IP65



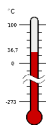
Odolnost proti běžným okolním povětrnostním vlivům



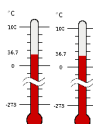
Odolnost proti zvýšeným okolním povětrnostním vlivům



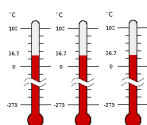
Odolnost proti permanentním povětrnostním vlivům



Odolnost na teploty v rozmezí 0 - +45°C



Odolnost na teploty v rozmezí 0 - +80°C



Odolnost na teploty v rozmezí -20°C - +80°C



Instalaci zvládne osoba se základními technickými dovednostmi



Instalaci zvládne osoba se zvýšenou technickou dovedností



Instalaci zvládne osoba znalá, instalaci je lepší ponechat na odborníkovi

VŠEOBECNÉ POKYNY:

Tento technický manuál slouží pro přiblížení informací, případně i nastavení uvedeného výrobku, který je produktem jednoho z odvětví CBI, CEI, CAI, CDI. Jde o jednotlivé divize společnosti CYBERTRONIC Labs, zabývající se zakázkovým návrhem elektroniky.

Pokud čtete tento manuál, tak pravděpodobně vlastníte, nebo uvažujete o některém z výrobků z dílny CYBERTRONIC Labs. Mějte na paměti, že nabízené výrobky jsou produktem každého z Vás. Jménem společnosti CYBERTRONIC Labs bychom Vám chtěli poděkovat za vzniklou přízeň a tím i zvýšení kvality našich výrobků.

REKLAMAČNÍ PODMÍNKY:

Délka záruky na nové zboží je 24 měsíců pro spotřebitele a u vybraných výrobků je navíc prodloužena nad zákonem stanovenou lhůtu. Pokud se jedná o tzv. bazarové zboží, může být doba záruky upravena na 12 měsíců. Záruční doba na dodané zboží začíná dnem převzetí zboží zákazníkem a prodlužuje se o dobu, po kterou byl výrobek v záruční opravě. Po vyřízení oprávněné reklamace se záruční doba prodlužuje o dobu trvání reklamace. (Doba trvání reklamace počíná dnem následujícím po přijetí zboží a končí dnem vyřízení reklamace. Nikoliv až dnem vyzvednutí zboží zákazníkem.) V případě neoprávněné reklamace se záruční doba neprodlužuje. Byla-li reklamace zboží v zákonné záruční lhůtě vyřízena výměnou zboží za nové, záruka se obnovuje v plné výši. Záruka se vztahuje na vady materiálu, funkční vady, vady vzniklé při výrobě, montáži nebo instalaci zboží, provedené pracovníky společnosti CYBERTRONIC Labs, nebo zaškolenou sítí obchodníků.

Záruka se nevztahuje na následující případy:

- Vady vzniklé použitím nesprávného spotřebního materiálu a případné škody v důsledku toho vzniklé.
- Vady vzniklé špatnou obsluhou, neodborným, nebo nepřiměřeným zacházením, použitím a instalací, které jsou v rozporu s uživatelskou příručkou, nebo poškozením účinky přepětí v rozvodné síti a na poškození zařízení způsobené nadměrným mechanickým opotřebením.
- Na opotřebením věci způsobené jejím obvyklým užíváním.
- Vzniklá mechanickým poškozením zboží.
- Elektrickým přepětím (viditelně spálené součástky nebo plošné spoje).
- Používáním zboží v podmínkách, které neodpovídají svojí teplotou, prašností, vlhkostí, chemickými a mechanickými vlivy jinými než uvádí tato dokumentace.
- Neodbornou instalací, zacházením, obsluhou, nebo zanedbáním péče o zboží.
- Zboží bylo poškozeno nadměrným zatěžováním nebo používáním v rozporu s podmínkami uvedenými v dokumentaci nebo všeobecnými zásadami.
- Provedením nekvalifikovaného zásahu či změnou parametrů bez vědomí výrobce!
- Zboží, které bylo upravováno zákazníkem (nátěry, ohýbání atd.)
- Zboží bylo poškozeno přírodními živly nebo vyšší mocí.

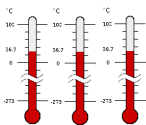
Odpovědnost:

- Prodávající nenese odpovědnost za případné problémy vzniklé v důsledku omezené funkčnosti aplikací v důsledku neodborné instalace.
- Prodávající negarantuje plnou kompatibilitu prodaných součástí s jinými.

ÚVOD:

Přepět'ová ochrana VP od společnosti CYBERTRONIC Unlimited vznikla za podpory veřejnosti, neboť na trhu není dostatečně rychlá ochrana spotřebičů u problematických vozů. Levnější značky (Peugeot, Citroen, Renault, ...) nemají vyřešen problém s přepětím, postranním efektem jsou často vypálené žárovky a to převážně u těchto značek. Přepětí v palubní elektrické síti vzniká z indukčních spotřebičů (Ventily, Relé, Cívky, ...). Každý dílčí indukční spotřebič by měl obsahovat svou přepět'ovou ochranu, bohužel tomu tak není. Někdy vůz obsahuje jednu globální ochranu na přepětí, to je ovšem v praxi nedostatečné. Je nutné si uvědomit, že i nevhodně smotané napájecí vodiče se mohou za jistých okolností chovat jako cívka, tedy indukční spotřebič. Pokud cívkou protéká proud, tvoří se elektromagnetické pole, po vypnutí budícího, napájecího napětí začne cívka spotřebovávat tohle elektromagnetické pole, převrátí polaritu na svých svorkách, kde může být indukované napětí ve výši několika desítek voltů! Podobného principu je využito u měničů napětí. Tento problém celkem spolehlivě odstraňuje VP od CYBERTRONIC, bohužel pro neoptimálnější použití je vhodné použít VP před každý trpící spotřebič.

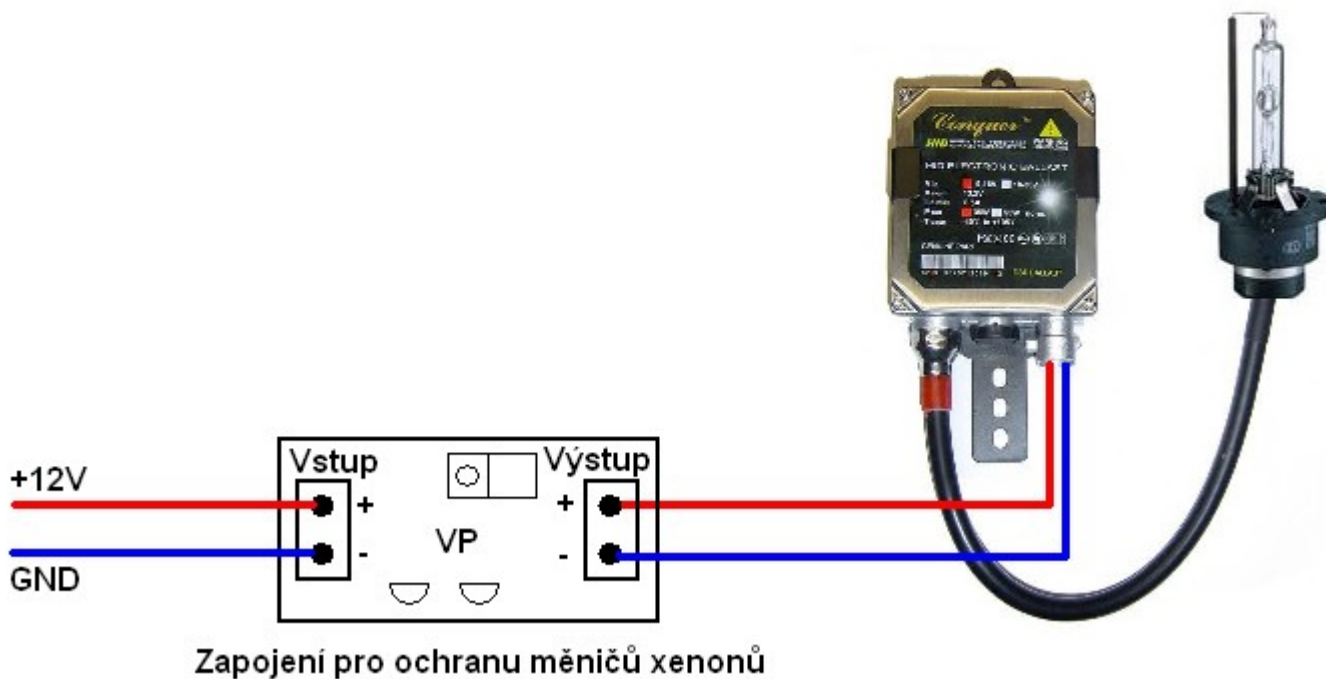
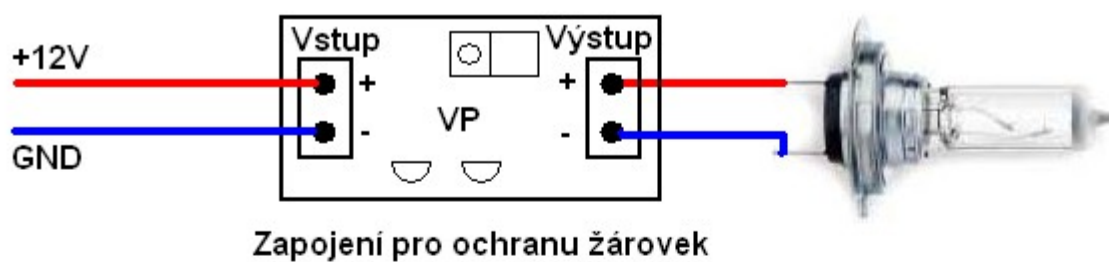
CHARAKTERISTIKA ZAPOJENÍ:



POPIS JEDNOTKY:

Zařízení VP (Voltage Protection), napět'ová ochrana permanentně sleduje napětí vstupující do VP. Zařízení je vyrobeno jako průchozí (dvojbran), má vstupní i výstupní svorky. Na výstupní svorky VP se připojuje choulostivý spotřebič, který nemá větší trvalý proudový odběr než 10A (špičkově max 30A!). Pokud vstupní (hlídané) napětí bude v rozsahu do 15V, bude tohle napětí bez ztrát převáděno na výstup. Pokud vstupní napětí vzroste na napětí větší než 15V, začne VP tohle napětí regulovat tak, aby výstupní napětí bylo v povolených mezích (do 16V!). Pokud bude vstupní napětí extrémně vysoké, VP usoudí, že nezvládne tohle napětí zredukovat na povolenou mez, tak spotřebič na velmi krátkou dobu odpojí. Jakmile je přepětí v síti vstřebáno, VP spotřebič okamžitě připojí. Cyklus je tak rychlý, že jej lidské oko nepostřehne. Spotřebiče obvykle mají na vstupu filtrační a vyhlazovací kondenzátory, kde je naakumulovaná energie, která udrží zařízení v chodu i při chvilkovém výpadku napájecího napětí.

SCHÉMA ZAPOJENÍ:



Obrázek 1. Schéma zapojení VP