



INŠTALAČNÝ MANUÁL

PLASMA BAR

MODELÝ: PB-18, PB-24, PB-30, PB-36, PB-42, PB-48, PB-54, PB-60,
PB-66, PB-72, PB-78, PB-84, PB-90, PB-96

REV 1/2020



ÚVOD

Plasma BAR je komerčne kvalitný, diaľkovo namontovaný iónový bodový generátor ihly určený na inštaláciu do vzduchotechnických jednotiek (AHU) a strešných jednotiek (RTU). Plasma BAR bol navrhnutý tak, aby bol namontovaný na strane vstupujúceho vzduchu chladiacej cievky vo vnútri jednotky AHU alebo RTU. Plasma BAR je k dispozícii v dĺžkach 45,7cm až 243,8 cmm v krokoch po 6 palcoch, aby vyhovovali širokej škále aplikácií veľkosti AHU alebo RTU.

Toto ionizačné zariadenie je účinné pri znižovaní škodlivých znečisťujúcich látok a zápachov zavedením pozitívnych a negatívnych iónov do prúdu vzduchu v systéme, ktorý sa potom dodáva do priestoru. Dĺžka a množstvo ionizačných jednotiek plasma BAR závisia od vnútorných rozmerov prierezu použitej cievky AHU alebo RTU a závažnosti znečisťujúcich látok v ovzduší. Ionizačná zostava Plasma BAR je napájaná a monitorovaná pomocou vzdialeného ovládacieho panela plazmovej tyče. Jeden ovládací panel môže napájať až dva (2) plasma BAR-y.

Plasma BAR využíva funkciu spätnej väzby, ktorá poskytuje elektronický signál iba vtedy, keď ionizátory fungujú správne, t.j. keď ionizátor vytvára ióny. Výrobky používajú tento signál na napájanie LED a spúšťajú relé, ktoré uzatvára suché kontakty

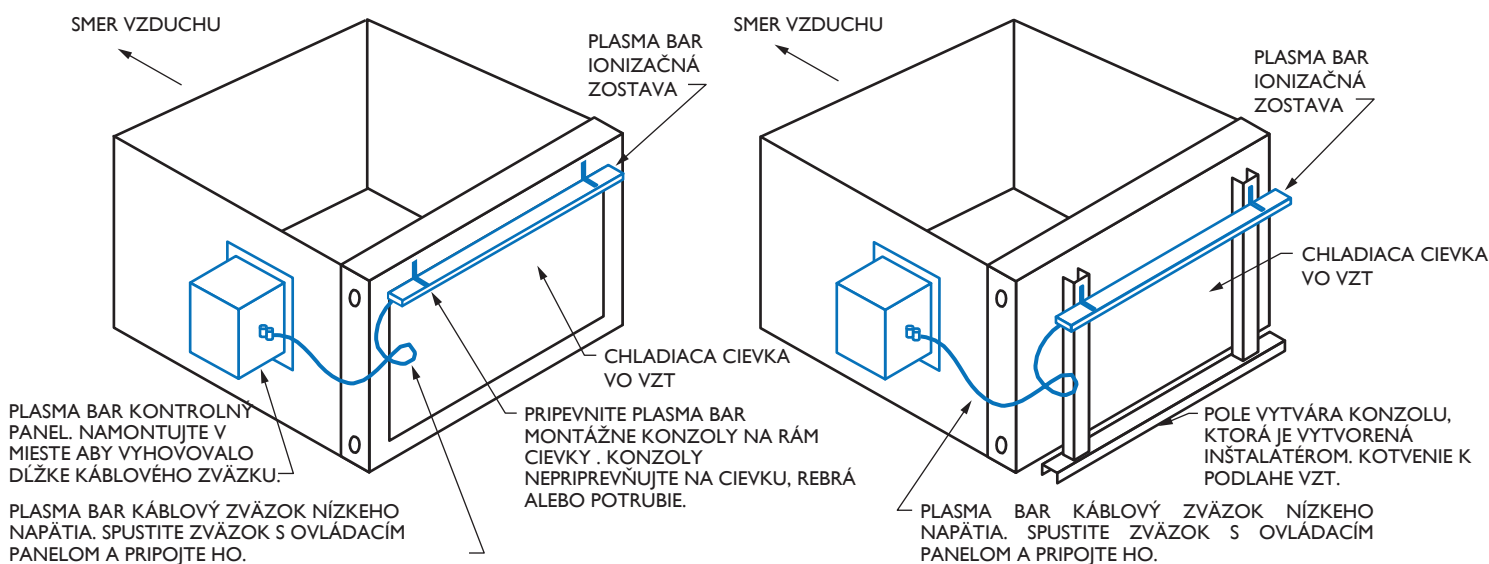
NÁVOD NA INŠTALÁCIU

VŠEOBECNÉ KRITÉRIA PRE MONTÁŽ:

UPOZORNENIE: Produkt Plasma BAR by nemal byť inštalovaný za zvlhčovačom ani vystavený žiadnemu zdroju vlhkosti.

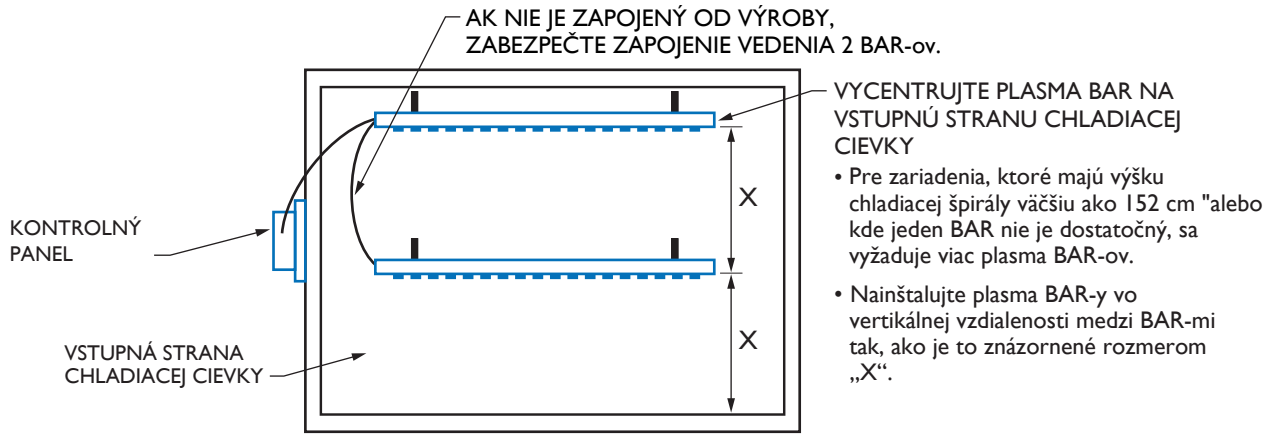
UPOZORNENIE: Tento výrobok je určený len na montáž do kovovej konštrukcie. Inštalácia musí byť taká, aby nebola narušená štruktúrna celistvosť alebo funkcia akejkoľvek teplonosnej cievky. Plasma BAR nepripevňujte priamo na rebrá alebo rúrky cievky.

1. Pripojte ovládací panel, aby ste mali prístup k sieťovému vypínaču a pripojeniam ionizačnej jednotky. Tento výrobok sa nesmie inštalovať za neprístupnú zavesenú podlahu / strop alebo konštrukčnú stenu, strop alebo podlahu.
2. Preferované miesto montáže Plasma BAR je na vstupnej strane chladiacej špirály vo vnútri jednotky na manipuláciu s vzduchom (pozri obrázok 1a). Poskytnuté montážne konzoly musia byť pripevnené k nosnému rámu cievky bez poškodenia rebier alebo rúrok cievky. Ak je to potrebné, na uľahčenie montáže Plasma BAR sa môže použiť vertikálna vzpera, ktorú poskytuje inštalatér. (Pozri obrázok 1b).
3. Akonáhle je Plasma BAR bezpečne pripevnená vo vnútri jednotky na manipuláciu s vzduchom, pripevnite ovládací panel plazmovej tyče na najbližšom mieste, aby ste umožnili ľahké pripojenie káblového zväzku Plasma BAR k ovládaciemu panelu (obrázok 1a alebo obrázok 1b).
4. Pripojte napájanie k ovládaciemu panelu na správnom mieste a prepnite prepínač do polohy "ON". (Pozri časť Elektrická inštalácia tohto IM).
5. Nainštalujte Plasma BAR tak, aby ionizačné ihly smerovali nadol k podlahe jednotky AHU.
6. Nepripevňujte Plasma BAR pred systémový filter.



OBRÁZOK 1a

OBRÁZOK 1b



OBRÁZOK 1c Plasma BAR Inštalácia, ktorá vyžaduje viac BAR-ov

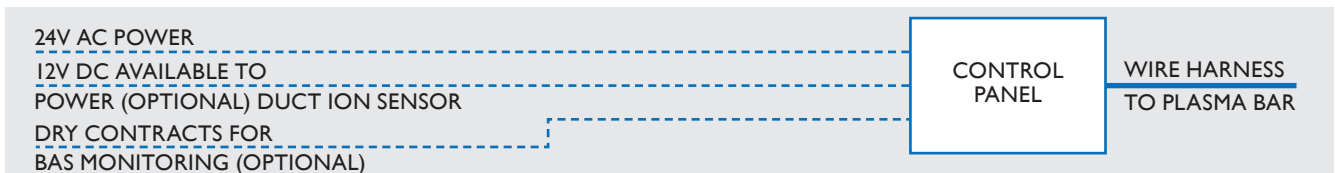
PLASMA BAR MODEL #PB-XXX	018	024	030	036	042	048	054
PRÚD VZDUCHU (m3/h)	6370	8500	10620	12740	14870	16990	19120
DĹŽKA PLASMA BAR (cm)	45,72	60,96	76,2	91,44	106,68	121,92	137,16
ELEKTRICKÁ POISTKA (mA)	90	120	150	180	210	240	270
SPOTREBA ENERGIE (VA)	2.2	2.9	3.6	4.3	5.0	5.8	6.45
HMOTNOSŤ (kg)	0,5	0,68	0,86	1,04	1,18	1,36	1,54
PLASMA BAR MODEL #PB-XXX	060	066	072	078	084	090	096
PRÚD VZDUCHU (m3/h)	21240	23360	29730	31850	33980	38225	42475
DĹŽKA PLASMA BAR-X (inches)	152,4	167,64	182,88	198,12	213,36	228,6	243,84
ELEKTRICKÁ POISTKA (mA)	300	330	360	390	420	450	480
SPOTREBA ENERGIE (VA)	7.2	7.9	8.6	9.4	10.1	10.8	11.5
HMOTNOSŤ (kg)	1,72	1,86	2,04	2,22	2,4	2,54	2,72

OBRÁZOK 2

ELECTRICAL INSTALLATION INSTRUCTIONS

WARNING: Do not connect to power before the installation is complete. Always disconnect power to the unit before handling any of the unit components.

- It is preferred that a dedicated 24V AC transformer be used to power the Plasma BAR Control Panel. The control panel may be powered from a shared control transformer if sized sufficiently to handle the additional VA rating of the Plasma BAR(s). (See Figure 2 for Plasma BAR VA ratings).
- The control panel draws less than 32 watts maximum. The power source should not be protected by a circuit breaker exceeding 20 amps.
- Power may be connected to the ionization unit using either of the following methods:
 - OPTION 1:** Connect 24V AC directly to the power input terminal block on the control panel where indicated. The line and neutral wires can be connected to either screw terminal. (See Figure 3 & 4).



- OPTION 2:** Use a factory supplied 120V/230V AC to 12V DC power supply. A 12V DC 2.1mm pin connector shall be inserted into the 12V DC in/out pin located on the control panel. (See Figure 3 & 4). Do not use an extension cord.

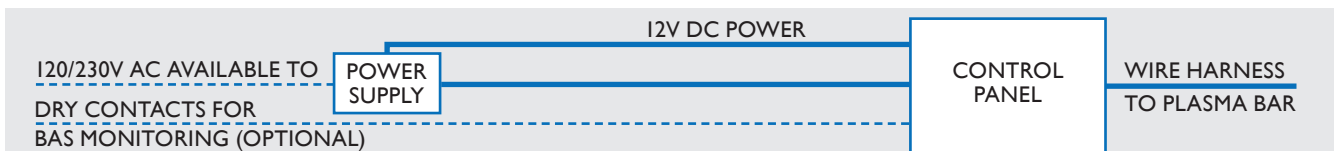


FIGURE 3

— WIRING PROVIDED BY PLASMA AIR

- - - - WIRING PROVIDED BY CONTRACTOR

OPERATION

1. When power is supplied to the Plasma Bar Control Panel and the switch is in the "on" position, the Plasma BAR ionization assembly will be activated.
2. The Plasma BAR ionization unit is self balancing and does not require any type of adjustment.
3. The benefit of the Plasma BAR ionization system is realized only when the supply fan is running. Therefore, to achieve improved air quality, interlock the Plasma BAR Control Panel to be activated when the supply fan is powered.

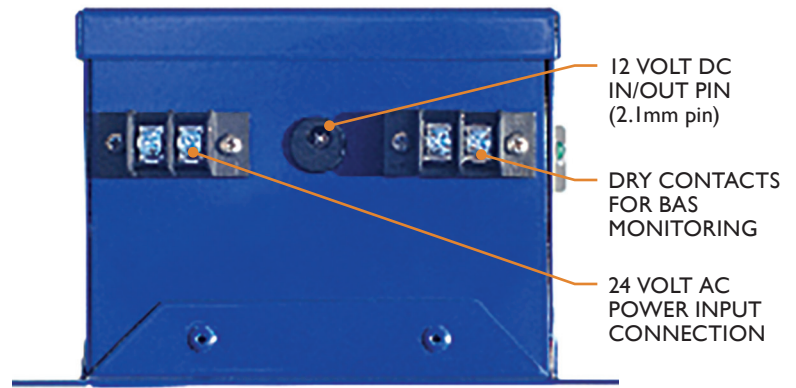


FIGURE 4 Left view of PB-CP control panel

MONITORING CIRCUIT

The Plasma BAR Control Panel includes a monitoring circuit to verify operation status. The circuit consists of a relay with isolated normally open contacts. The contacts remain open whenever the ionization system is not powered or if there is a fault in the equipment. Whenever the ionizer is energized and producing ions, the normally open contacts close and the green ion indicator light will illuminate. Connect the monitoring control wires of the Building Automation System (BAS) to the dry contacts on the unit. (See Figure 4 & 5).

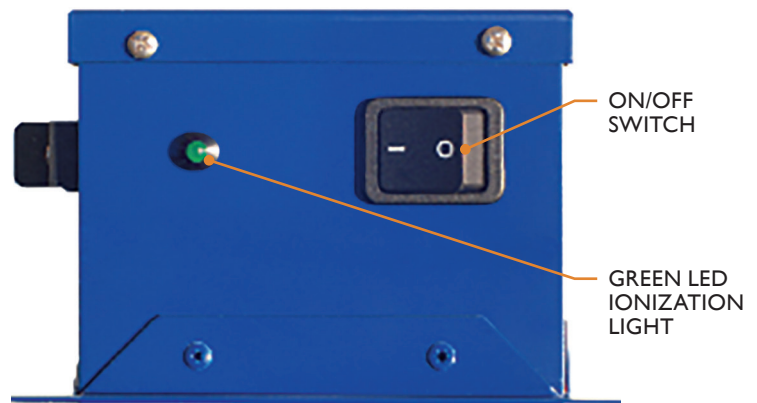


FIGURE 5 Bottom view of PB-CP control panel

TROUBLESHOOTING

If the Plasma BAR ionization unit is not working, check that:

1. The control panel power switch is in the "on" position, the supply fan is running and the green ion indicator light is illuminated.
2. The power input connections to the control panel are properly connected. Verify all connections are correct and securely tightened. Reconnect any loose wires.
3. If the control panel internal fuse is blown, wait 2 minutes to allow the unit to automatically reset the fuse. Turn on the power to the control panel. If the fuse blows again, return the control panel to the factory for service.

SEQUENCE OF OPERATION

1. For units that are interlocked with the supply fan control, the BAS controls the start/stop of the air conditioning unit supply fan.
2. After a one minute time delay on a call for supply fan operation, the BAS monitors the ionization system via the control panel.
3. Open contacts indicate a fault; closed contacts indicate normal operation.

