

TrolMaster

Hydro-X Plus

HCS-3

Rychlý návod



TrolMaster

For more information, please visit

www.trolmaster.com

PŘEHLED

Regulátor Hydro-X Plus je vylepšená verze regulátoru Hydro-X. Je to profesionální jednozónový systém kontroly prostředí. Má 800x480 7" dotykový LCD monitor, několik pokročilých funkcí ovládání světla a rozšířenou kapacitu ovládání zařízení.

Jako všechny hlavní ovladače od TrolMaster, HCS-3 / Hydro-X Plus pracuje s bezplatnou aplikací TrolMaster a lze jej připojit k internetu přímo pomocí standardního síťového kabelu CAT5. Aktuální podmínky měřené HCS-3 lze sledovat na dálku pomocí aplikace TM+ pro chytré telefony. Můžete si přečíst historická data zobrazením grafu na svém smartphonu a dostávat varovné zprávy / upozornění, pokud rostoucí prostředí překročí vámi zvolené nastavené hodnoty. s HCS-2? Historická data si můžete přečíst zobrazením grafu na smartphonu a dostávat varovné zprávy / upozornění, pokud rostoucí prostředí překročí vámi zvolené nastavené hodnoty.

KAPACITA PRODUKTU

Světla	* Neomezený
Teplotní zařízení	8
Zařízení pro zvlhčování	8
Zařízení na CO2	4
Programujte (časovač) zařízení	12
MBS-PRO, snímač 4v1	1
MBS-PAR, PAR / Měřič světla	1
MBS-SD, detektor kouře	10
WD-1, Detektor vody	10

PŘED POUŽITÍM SI PROSÍM PŘEČTĚTE

Ovladač HCS-3 je dodáván s naším senzorem MBS-PRO 4 v 1. The

Senzor MBS-PRO bude přesně měřit teplotu, vlhkost a hladinu CO2 v pěstebním prostředí. Fotobuňka zabudovaná do MBS-PRO detekuje přítomnost světla.

MBS-PAR se používá k měření fotosynteticky aktivního záření (PAR) ze všech světelných zdrojů používaných k pěstování rostlin. S nainstalovaným senzorem MBS-PAR může HCS-3 aktivně monitorovat NEBO řídit vaši úroveň osvětlení pomocí aktuální naměřené úrovně světla. z MBS-PAR.

Kouřový detektor MBS-SD a MBS-WD detekují přítomnost kouře a úniku vody. Lze připojit více MBS-SD a MBS-WD, aby byla zajištěna větší oblast pokrytí pro detekci

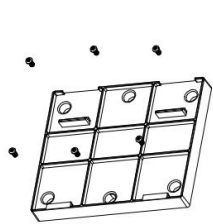
kouř a/nebo voda.

HCS-3 má dva samostatné kanály ovládání osvětlení. Každá osvětlovací linka (kanál) MUSÍ mít jeden příkon / typ svítidla k němu připojen. Nikdy byste neměli míchat svítidla s různými příkony nebo různá svítidla na stejné světelné lince. Každý ze dvou kanálů ovládání světla lze ovládat samostatně. Ovladače TrolMaster mohou ovládat 95 % dnes dostupných osvětlovacích systémů.

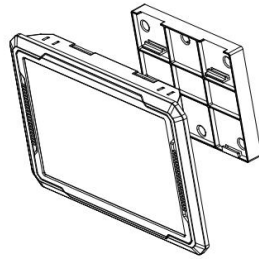
Pomocí jednoho nebo více dostupných adaptérů osvětlení LMA může TrolMaster ovládat tolik světla, kolik je potřeba... neomezený počet.

Všechna spojení mezi HCS-3 a moduly zařízení

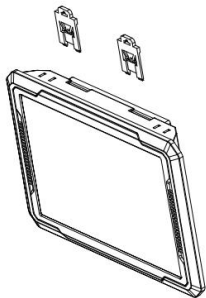
a senzory používají standardní kabel RJ12. Maximální délka kabelu 1000 stop / 300 metrů mezi ovládaním HCS-3 Hydro-X Plus Systém a zařízení nebo senzory jsou povoleny.



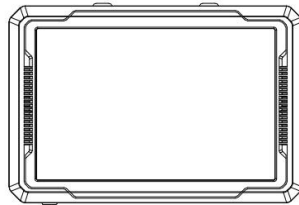
1. Namontujte základní panel
na zeď pomocí šroubů



2. Připojte ovladač
na základní panel



3. Zamkněte ovladač
s pružinovými sponami



4. Hotovo

Určete, kde umístit hlavní ovladač. Doporučuje se

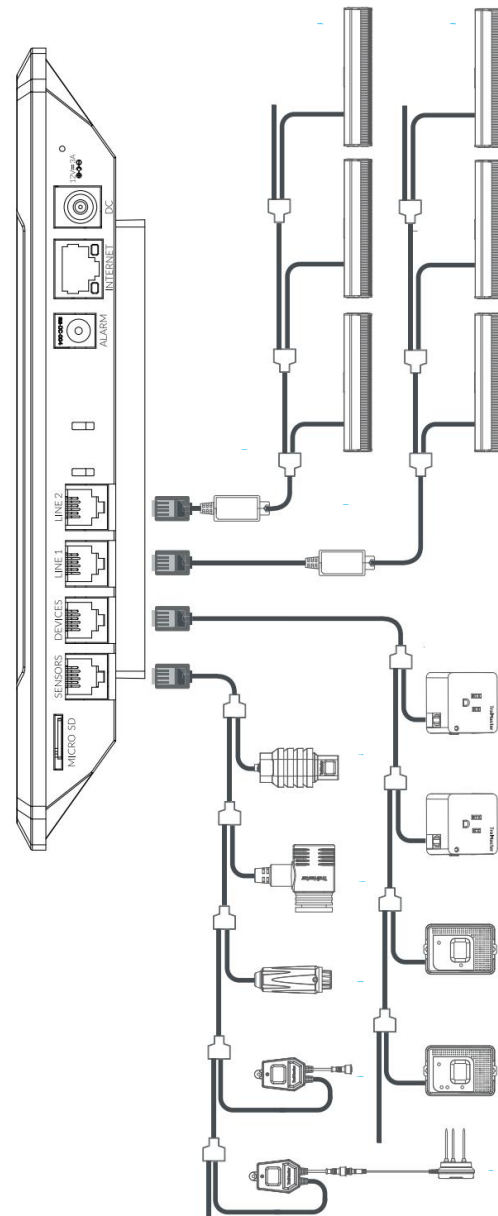
být umístěn v oblasti, která zůstane suchá a čistá. Regulátor je dodáván s
jednoduše použitelnou konzolou typu DIN.

Vytáhněte 4 západky směrem ven, abyste uvolnili držák z jednotky, namontujte
držák na zeď nebo povrch.

Umístěte jednotku zpět na držák a zatlačte na 4 jazýčky zpět, aby se jednotka zajistila
na místě.

***Připomenutí:** Propojovací komunikační kabely RJ12 jsou k dispozici v různých
délkách, vyberte správnou délku pro vaši aplikaci. Řídicí systém HCS-3 Hydro-
X Plus je dodáván s 4ft a 16ft kabelem. Tyto propojovací kabely RJ12 jsou také k
dispozici v délkách 25 stop a 50 stop. Vyberte správnou délku pro vaši aplikaci.

SPOJENÍ



Temp Device Stations · Humid Device Stations · CO2 Device Stations · Program Device Stations

1. Internetová připojení

Ovladač HCS-3 lze za tímto účelem připojit k internetu

poskytovat vzdálené monitorování, upozornění a mít možnost vzdáleně měnit nastavení. Pro připojení ovladače k internetu doporučuje TrolMaster použít pevně zapojený kabel Cat 5/6 zapojený do ethernetového portu na spodní straně HCS-3.

*Na HCS-3 není vestavěná wifi. Kontaktujte TrolMaster Tech

Podpora možností souvisejících s používáním wifi připojení, protože většina komerčně dostupných wifi extenderů (s ethernetovými porty) NENÍ kompatibilní s ovladači TrolMaster.

2. Připojení snímačů

Všechny senzory používané s HCS-3 budou připojeny do

Port RJ12 na spodní straně jednotky označený SENSORS. Připojte kabel RJ12 k portu SENSORS a poté připojte druhý konec kabelu k rozbočovači Y nebo k rozbočovači SPH-1 s 8 porty. Zapojte senzor 4-v-1 do Y-rozdělovače nebo rozbočovače SPH-1. Pokud používáte rozbočovače Y, druhý konektor na rozbočovači lze použít k připojení dalšího kabelu k dalšímu rozbočovači nebo přímo k dalšímu senzoru.

Opakujte postup pro připojení vašeho expozimetru MBS-PAR nebo k připojte jeden nebo více detektorů kouře nebo snímačů úniku vody, pokud potřeboval. Jakmile jsou všechny senzory připojeny zpět k portu SENSOR na HCS-3, stisknete nyní malé tlačítko na senzorech pro propojení nebo „adresování“ každého senzoru s ovladačem HCS-3. Regulátor Hydro-X Plus pak automaticky postupně přiřazuje adresu senzorům. Jakmile jsou senzory adresovány, adresy budou uloženy, pokud uživatel nedokončí tovární nastavení nebo reset senzoru v nabídce resetování systému.

3. Připojení modulu zařízení

Všechny moduly zařízení používané s HCS-3 budou připojeny

port RJ12 na spodní straně jednotky s označením DEVICES. Připojte kabel RJ12 k portu DEVICES a potom připojte druhý konec kabelu k rozbočovači Y nebo k rozbočovači SPH-1 s 8 porty. Pokud používáte rozbočovače Y, druhý konektor na rozbočovači lze použít k připojení dalšího kabelu k dalšímu rozbočovači nebo přímo k dalšímu modulu zařízení. Opakujte postup pro připojení všech modulů zařízení zpět k portu DEVICES RJ12. Jakmile jsou všechna zařízení připojena zpět k portu DEVICES na HCS-3, stisknete nyní malé tlačítko na modulech zařízení pro propojení nebo „adresování“ každého modulu s ovladačem HCS-3. Regulátor Hydro-X Plus pak automaticky postupně přiděluje adresu modulům zařízení.

Jakmile jsou moduly zařízení adresovány, adresy budou uloženy

pokud uživatel nedokončí tovární nastavení nebo reset zařízení v rámci systému resetovat menu.

POZNÁMKA: Můžete použít jeden nebo více rozbočovačů SPH-1 k nahrazení rozbočovačů Y ve vašem nastavení pro „čistší“ instalaci. SPH-1 poskytuje centralizovaný bod, kam se mohou vrátit všechny kabely. Použití rozbočovače SPH-1 s 8 porty eliminuje potřebu používat rozbočovače Y.

4. Světelné spoje

HCS-3 může ovládat většinu značek LED nebo HID světel pomocí dva vestavěné kanály ovládní osvětlení na HCS-3. Každý z těchto dvou kanálů mohou fungovat nezávisle na sobě, což umožňuje dva různé typy nebo značky světel, které mají být ovládnány, nebo aby bylo možné je rozdělit osvětlení pěstírny na dvě samostatné „zóny“.

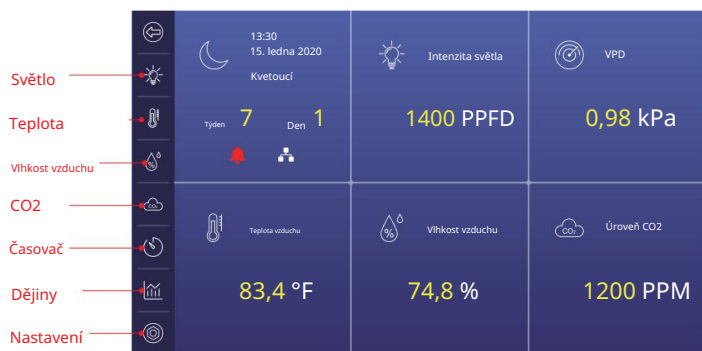
Abyste mohli ovládat svá světla, musíte nejprve nainstalovat jeden z TrolMaster Adaptéry osvětlení do portů RJ12 na spodní straně ovladače s označením Line 1 a Line 2. TrolMaster nabízí několik typů osvětlení

Adaptéry pro různé značky a typy světel. Máte-li dotazy ohledně toho, který adaptér je správný pro vaše světla, kontaktujte technickou podporu nebo přejděte na webovou stránku TrolMaster @ www.trolmaster.com.

Vzhledem k tomu, že každý ze dvou kanálů ovládní osvětlení je nezávislý, lze každou linku nastavit tak, aby měla vlastní nastavení časovače, nastavené hodnoty teploty stmívání a také procenta stmívání/výkonu, se kterými bude každá skupina světel provozována. Díky 2 liniím ovládní osvětlení může uživatel vytvářet více rozvržení osvětlení (dvouzónové, šachovnicové) a sekvence stmívání podle svých individuálních preferencí.

INSTRUKCE

1) Hlavní rozhraní



Ke všem hlavním nastavením se dostanete klepnutím na jednu z IKON nastavení na levé straně hlavní stránky. Každá IKONA vás přivede na konkrétní stránku, která obsahuje všechna nastavení pro každou z ovládacích funkcí; Světla, teplota, vlhkost, CO2 a časovače. K dispozici jsou také IKONY, které vás zavedou na stránku s historickými daty na palubě a na stránku Nastavení systému.

2) Grow Light Control

K dispozici jsou 2 samostatné kanály nebo porty pro ovládní světla, které umožňují uživatelům k ovládní jejich světel. Každý kanál lze ovládat samostatně umožňuje uživateli používat dva typy nebo výkon světel, v rámci jediné místnosti.

K systému lze také přidat kvantový měřič MBS-PAR měřit a automaticky upravovat intenzitu světla tak, aby udržovat PPFD světla na uživatelem přednastavené úrovni.

Ovládní osvětlení pomocí Hydro-XPlus je snadné. Existují dva stránky na HCS-3 pro nastavení regulace osvětlení. První stránka, která objeví se, když se dotknete světel ICON je základní ovládní světla nastavení. Zde vyberete nastavení světla Linka 1 nebo Linka 2 a bude možnost vybrat světla, která mají být ovládána AUTO nebo ručně natáčena zapnout / vypnout. Další stránka je pro pokročilá nastavení. Uživatelé mohou přepínat mezi dvěma stránkami pomocí tažení zprava-doleva / zleva-doprava pohyb na obrazovce.



Hydro-X Plus obsahuje 4 pokročilé funkce ovládní světla: DLI Control, Spectrum Control, Group Control, Cloud Control.

***Poznámka:** Lze použít pouze jednu z pokročilých funkcí ovládní světla aktivované najednou.



Ovládání DLI: Ovládání DLI nahrazuje standardní metodu ovládání úrovní osvětlení ovládním „procenta“ výkonu světla.

S ovládním DLI využívá HCS-3 měření úrovně osvětlení senzoru MBS-PAR k automatickému ovládní výstupů úrovně osvětlení.

Když je MBS-PAR nainstalován, uživatel si vybere svůj požadovaný Nastavení PPFD (v umol/s) a světla automaticky zajistí přesné množství světla na rostliny. Pomocí funkce ovládní DLI také vypočítáte přesné množství světla, které rostliny obdrží každý 24hodinový den, a zobrazí toto číslo DLI (Daily Light Integral). To vám umožní zajistit přesnou kontrolu úrovní osvětlení pro zvýšení rychlosti růstu a úsporu energie.

***POZNÁMKA:** Niže uvedené 3 pokročilé funkce ovládní světla fungují pouze se značkami LED světel ThinkGrow.

Spectrum Control : Při použití řady LED „Plus“ od ThinkGrow, Spectrum Control umožní uživateli jemné doladění barevný výstup/spektrum jejich LED. Při použití Spectrum Ovládní budete mít oddělenou kontrolu nad UV, bílými (celospektrální), Deep Red a Far Red LED čipy na ThinkGrow Řada LED diod PLUS.

Skupinové ovládní: Všechny ostatní značky světel lze ovládat pouze dva kanály ovládní osvětlení na jednom ovladači HCS-3.

Při použití diod LED značky ThinkGrow se skupinové ovládní Funkce umožňuje až 10 samostatných „skupin“ LED ovládané samostatně... s různými úrovněmi osvětlení, nastavením časovače a úrovně stmívání při vysokých teplotách.

Cloud Control: Nyní můžete simulovat přirozené venkovní prostředí s oblačností pohybující se nad rostlinami, abyste zajistili lepší zdraví rostlin a úsporu energie bez snížení výnosu.

Děláme to selektivním stmíváním / rozjasňováním jedné „skupiny“ světel najednou, abychom simulovali přirozenou oblačnost. Cloud-control vám poskytuje 100% kontrolu pro simulaci toho, jak silná je oblačnost, kdy se mraky objevují a kdy mizí a dokonce i to, jak rychle se mraky pohybují.

***POZNÁMKA:** Najednou lze použít pouze jedno ze 4 pokročilých nastavení čas.

3) Moduly zařízení

Regulátor Hydro-X Plus může ovládat téměř jakýkoli druh zařízení ve vašich pěstírnách. Dělá to pomocí až 4 typů stanic zařízení. Stanice zařízení Trolmaster pro teplotu, vlhkost, CO2 a program (časovač) jsou navrženy tak, aby byly připojeny k různým zařízením a poskytovaly centralizované ovládní a vzdálený přístup k těmto zařízením při používání aplikace Trolmaster. Trolmaster nabízí více než 16 různých modulů zařízení/ovládní, které poskytují chytřejší a flexibilnější přístup k ovládní VŠEHO v rámci vašeho růstu.

pokoje.

4) Přiřazení názvů modulů zařízení

S HCS-3 může každý z připojených zařízení/řídících modulů mají přizpůsobená „jména“, která uživatel snadno přiřadí. Vpravo nahoře rohu každé ze stránek Nastavení je IKONA Upravit. Když se zobrazí Edit Když se dotknete IKONY, uživatel může zadat jedinečný štítek pro danou konkrétní položku modul zařízení.

(Stránka rozhraní teplotního zařízení je použita jako příklad níže)



K HCS-3 lze připojit až 8 jednotlivých modulů teplotního zařízení/ regulace a nastavení těchto modulů se zobrazí na jedné ze dvou dostupných stránek. Stisknutím tlačítka „Nastavení“ přejděte na stránku nastavení pro modul zařízení, který chcete nastavit. V závislosti na modelu modulu zařízení, který používáte, uvidíte jednu ze dvou stránek, které vám umožní zadat správná nastavení pro tento konkrétní modul. HCS-3 se přepne na správnou stránku odpovídající typu zařízení, které používáte.

Teplotní rozhraní A



Některé teplotní moduly TrolMaster jako DST-1 a DST-2 ano umožňují vybrat nastavení denní a noční teploty, vytápění nebo cool control a zda použít odložení horkého startu nebo ne.

Teplotní rozhraní B



Jiné teplotní moduly TrolMaster jako TS-1 a TS-2 vám umožní vybrat pouze nastavení denní a noční teploty.

Rozhraní vlhkosti A



Některé vlhkostní moduly TrolMaster jako DSH-1 a DSH-2 ano umožňují vybrat nastavení denní a noční vlhkosti, odvlhčovat nebo regulaci vlhkosti a zda použít zpoždění startu za tepla.

Rozhraní vlhkosti B

Jiné vlhkostní moduly TrolMaster, jako je HS-1, vám umožní vybrat pouze nastavení denní a noční vlhkosti.

Rozhraní CO2

Existuje jediná stránka pro změnu nastavení pro moduly zařízení, které jsou nastaveny k ovládání zařízení CO2, jako jsou solenoidy, generátory CO2 a výfukové ventilátory. V nastavení CO2 je několik nastavení stránku, která poskytuje přizpůsobenou kontrolu CO2.

***POZNÁMKA:** Řízení CO2 Fuzzy Logic lze použít pouze na nádrži na stlačený plyn CO2!

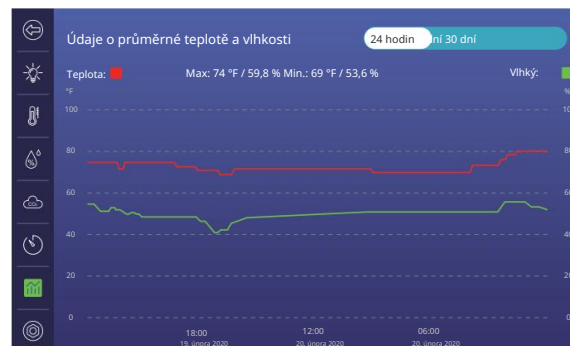
Programovatelné rozhraní časovače

Existuje jediná stránka pro změnu nastavení pro moduly zařízení, které jsou nastaveny pro ovládání jakéhokoli zařízení, které je třeba ovládat časovač. Uživatel si může vybrat ze dvou různých ovládaní časovače funkce, režimy Recycle a Schedule.

Režim Recycle bude opakovat přednastavený „cyklus“ znovu a znovu. Uživatel vybírá čas začátku, dobu zapnutí, dobu vypnutí a počet „cyklů“, které chtějí nastat.

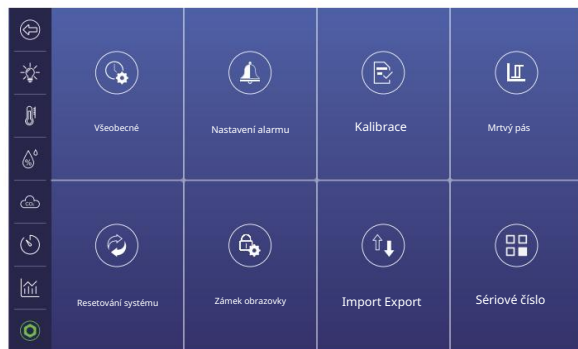
Režim plánu umožňuje uživateli vybrat více jednotlivců časy zapnutí a vypnutí. Časovače mohou klesnout na 1 sekundu Čas zapnutí a 1 minutu vypnutí čas.

Rozhraní historických grafů



Historická data ze všech senzorů se automaticky zaznamenávají a ukládají do HCS-3. Tato data může uživatel zobrazit přímo na dotykovém displeji, v aplikaci nebo v webovém programu. Uživatel si může vybrat, která data senzoru se budou zobrazovat, a zobrazit 24hodinové, 7denní nebo 30denní historické grafy.

Rozhraní nastavení systému



Klepnutím na ikonu matice ve spodní části sloupce získáte přístup k různým stránkám nastavení systému, včetně zálohování a obnovení programu tovární nastavení atd.

Stránka nastavení systému je pro základní nastavení ovladače, včetně:

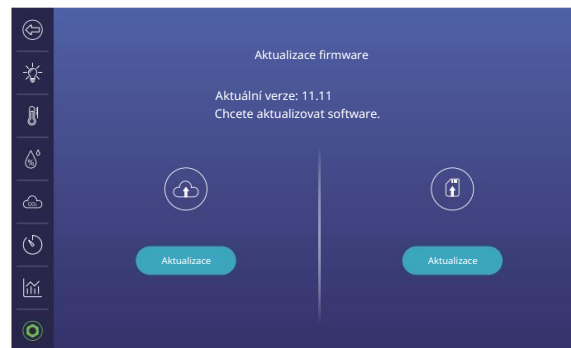
1. Obecná nastavení: Stav místnosti, datum, čas, časové pásmo, letní čas, automatická kalibrace času, formát času, jas atd.
2. Nastavení alarmu: Maximální a minimální denní a noční nastavení alarmu pro teplotu a vlhkost, světlo, CO2 a VPD atd.
3. Kalibrace: Kalibrace pro teplotu, vlhkost a CO2 senzory.
4. Pásmo necitlivosti: Nastavte požadované hodnoty pásma necitlivosti pro teplotu, vlhkost a CO2.
5. System Reset: Možnosti zahrnují Factory Reset, Firmware Update, Sensor Reset a Device Reset.

6. Zámek obrazovky: Nastavení spořičky obrazovky a hesla.

7.Import/Export: Uživatel může uložit a obnovit svá nastavení ovladače pomocí funkcí Import/Export. Export uloží všechna nastavení na MicroSD kartu, Import obnoví všechna nastavení z MicroSD karty zpět do ovladače HCS-3. (podporuje pouze formát exFAT a FAT32)

8.Sériové číslo: Uživatelé mohou zkontrolovat sériové číslo ovladač na této stránce. QR kód na ovladači je to, co naskenujete, abyste přidali ovladač HCS-3 do aplikace TM+.

5) Aktualizace firmwaru



Aktualizujte na nejnovější firmware pro opravy chyb a nové funkce, které jsou přidány do jednotky. Navštivte naše webové stránky a zjistěte nejnovější verzi firmwaru. Pro aktualizaci firmwaru stiskněte ikonu matice v levém dolním rohu, zvolte reset systému a poté zvolte Firmware Update.

Můžete jej aktualizovat online, pokud máte ovladač připojený k internetu nebo aktualizujete firmware pomocí karty MicroSD. Můžete najít nejnovější firmware na našem webu.

SPECIFIKACE

Input Voltage Tension D'entrée	100-240VAC, 50/60Hz 100-240VAC, 50/60Hz
Certifications Certifications	ETL/FCC ETL/FCC
Degree of Ingress Protection Indice de protection	IP20 IP20
Max Number of HID Fixtures	256*2
Max Distance to Device to be connected	1000 ft/300 meters
Temperature Accuracy	±0.36°F
Temperature Deadband	3°F (1~15)
Humidity Range	5-95%
Humidity Accuracy	±3%
Humidity Deadband	3°F (1~15)
CO2 Range	0-2000 PPM
CO2 Accuracy	±30 PPM
CO2 Deadband	50ppm(10~250)
Working Environments	Temperature 31-104°F Humidity ≤90%



WARNING: DO NOT allow the Hydro-X PLUS Control System to be exposed to water or excessive heat. DO NOT open or attempt to repair or disassemble the controller, as there are no user-serviceable parts inside. Opening the controller will void the warranty.

If the surface of Hydro-X PLUS is dirty, wipe it with a dry towel.
The Hydro-X PLUS operates under natural ventilation conditions.



AVERTISSEMENT: N'exposez PAS le régulateur de zone Hydro-X PLUS à de l'eau ou à une chaleur excessive. NE l'ouvrez PAS, NE tentez PAS de le réparer ou de le démonter, car il ne contient aucune pièce réparable par l'utilisateur. L'ouverture du régulateur entraîne l'annulation de la garantie. Si la surface du Hydro-X PLUS est sale, essuyez-la à l'aide d'un chiffon sec. Le Hydro-X PLUS fonctionne sous des conditions de ventilation naturelle.