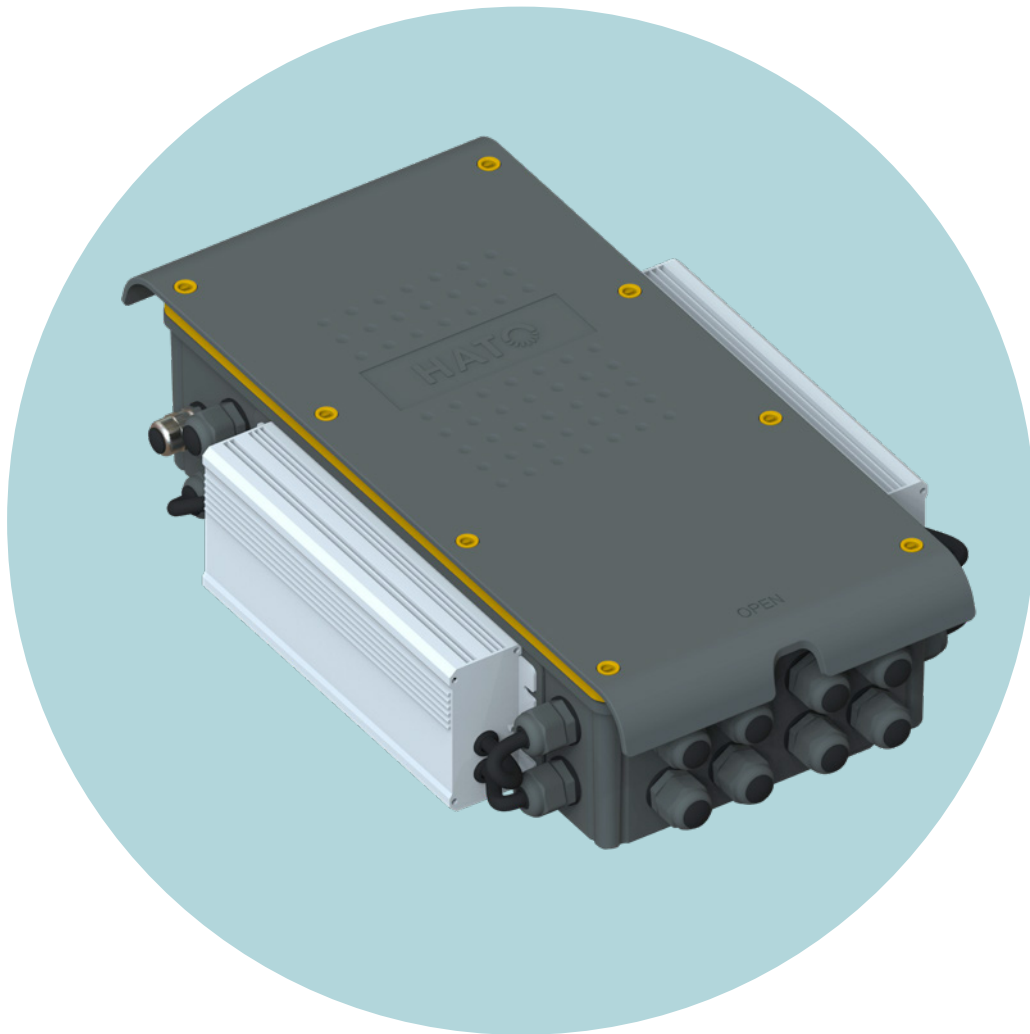


Installation Instruction

HATO POWER PACK

SMART E-FUSE



- WARNING:** Read and follow all instructions. Always follow local and/or national regulation for installation. HATO POWER PACK should be installed by a qualified electrician.
- ATENCIÓN:** Lea y siga todas las instrucciones. Tenga en cuenta en todo momento las normativas locales o nacionales para la instalación. El HATO POWER PACK lo deberá instalar un electricista cualificado.
- ATTENTION :** Lisez et suivez toutes les instructions. Suivez toujours les réglementations locales et/ou nationales lors de l'installation. HATO POWER PACK doit être installé par un électricien qualifié.
- WARNUNG:** Lesen und befolgen Sie alle Anweisungen. Befolgen Sie bei der Installation immer regionale und nationale Regulierungen. HATO POWER PACK sollte von einem qualifizierten Elektriker installiert werden.
- 警示:** 安装前请仔细阅读本文档并按照说明步骤——操作，遵守地区和/或国家安装规定，HATO电源箱需由具有电工证的人员进行安装。

HATO POWER PACK SMART E-FUSE

CONTENTS BOX
CONTENIDO DE LA CAJA
CONTENU DE LA BOÎTE
INHALTE DER PACKUNG
箱内物品

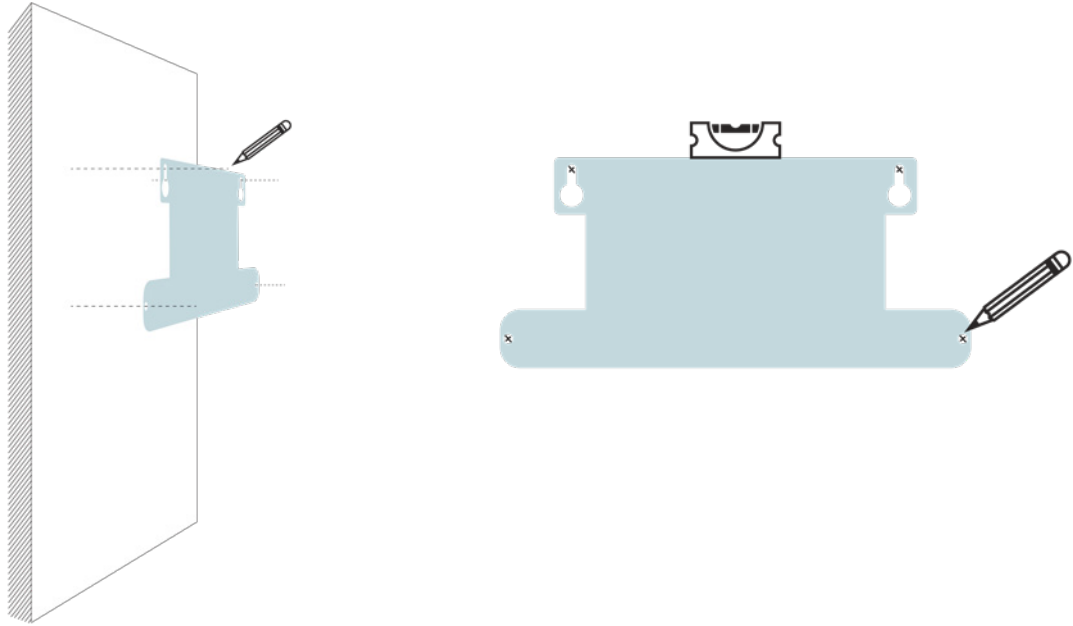


REQUIRED TOOLS
HERRAMIENTAS NECESARIAS
OUTILS NÉCESSAIRES
BENÖTIGTES WERKZEUG
安装使用工具

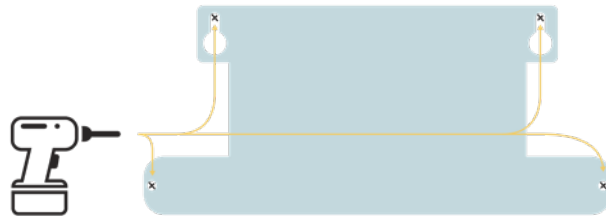


HATO POWER PACK SMART E-FUSE

1



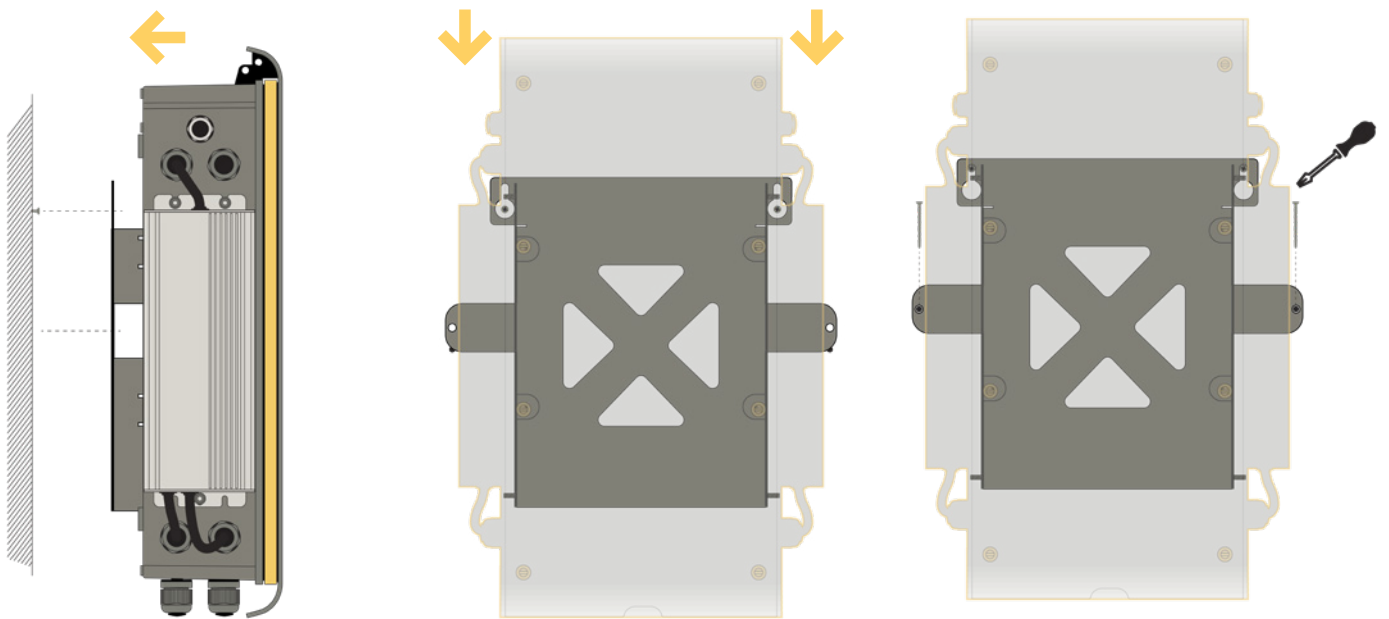
2



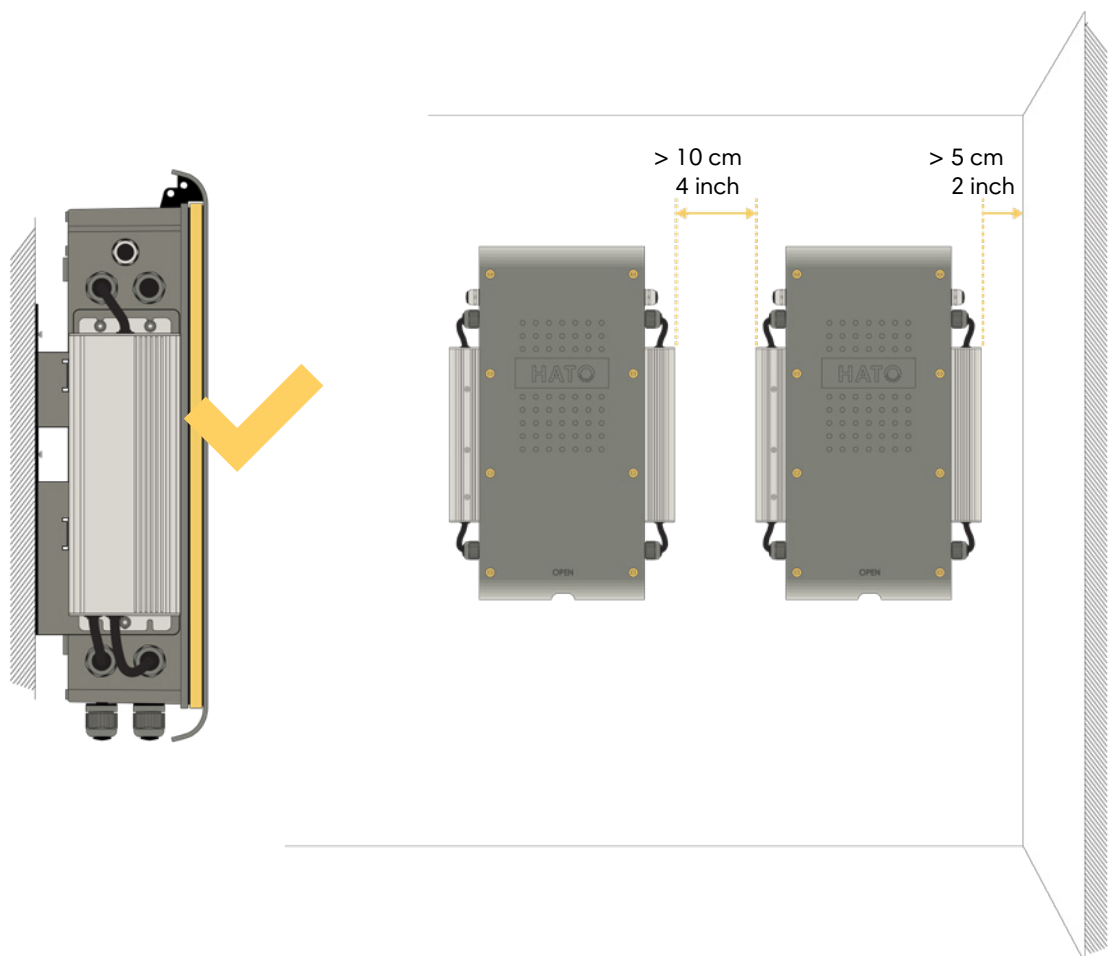
3



HATO POWER PACK SMART E-FUSE



4



5

HATO POWER PACK SMART E-FUSE

ELECTRICAL RATINGS

Voltage range in:	100~240VAC
AC frequency range:	50~60Hz
Power factor:	> 0.95 at full load
Efficiency typical:	95%
AC current typical:	3.5A/115VAC 1.65A/230VAC
Maximum power consumption:	400W (for each power supply)
Leakage current:	< 0.75mA
Output voltage:	24.0-48.5VDC (0-100%)
Output current:	0-6.3A
Output fuse:	6.0A
Dim voltage input:	1.0-10.0VDC (0-100%)
Dim input impedance:	100kΩ (for each power supply)

Maximum circuit breaker load:

Circuit breaker	HATO PACK 248D640-MIX	HATO PACK 148D320
	SMART E-FUSE 2-6	SMART E-FUSE 2-6
B16	0	1
C16	1	2
B16/C16 + ICL-16R*	4	8

* inrush current limiter

See datasheet for warranty period

CLASIFICACIÓN ELÉCTRICA

Rango de tensión en:	100~240 V CA
Rango de frecuencia CA:	50~60 Hz
Factor de potencia:	> 0,95 a carga completa
Eficiencia típica:	95%
Corriente alterna típica:	3,5 A/115 V CA 1,65 A/230 V CA
Consumo máximo de energía: 4	00 W (por cada fuente de alimentación)
Corriente de fuga:	< 0,75 mA
Tensión de salida:	24,0 - 48,5 V CC (0-100%)
Corriente de salida:	0-6,3 A
Fusible de salida:	6.0A
Entrada de atenuación de tensión:	1,0 - 10,0 V CC (0-100%)
Entrada de atenuación de impedancia:	100 kΩ (para cada fuente de alimentación)

Carga máxima del disyuntor:

Disyuntor	HATO PACK 248D640-MIX	HATO PACK 148D320
	SMART E-FUSE 2-6	SMART E-FUSE 2-6
B16	0	1
C16	1	2
B16/C16 + ICL-16R*	4	8

* limitador de corriente de entrada

Consulte el periodo de garantía en la ficha técnica

HATO POWER PACK SMART E-FUSE

CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES

Plage de tension d'entrée :	100 ~ 240 V (CA)	
Plage de fréquence CA :	50 ~ 60 Hz	
Facteur de puissance :	> 0,95 à pleine charge	
Efficacité typique :	95 %	
Courant typique CA :	3,5 A / 115 V (CA)	1,65 A / 230 V (CA)
Consommation électrique maximale:	400 W (pour chaque alimentation)	
Courant de fuite :	< 0,75 mA	
Tension de sortie :	24-48,5 V (CC) (0-100 %)	
Courant de sortie :	0-6,3 A	
Fusible de sortie:	6,0A	
Tension d'entrée de gradation :	1-10 V (CC) (0-100 %)	
Impédance d'entrée de gradation :	100 k Ω (pour chaque alimentation)	

Charge maximale du disjoncteur:

Disjoncteur	HATO PACK 248D640-MIX	HATO PACK 148D320
	SMART E-FUSE 2-6	SMART E-FUSE 2-6
B16	0	1
C16	1	2
B16/C16 + ICL-16R*	4	8

* limiteur de courant d'appel

Voir la fiche technique pour la période de garantie

ELEKTRISCHE KENNWERTE

Spannungsbereich:	100~240 V AC	
AC-Frequenzbereich:	50~60Hz	
Leistungsfaktor:	> 0,95 bei Vollast	
Wirkungsgrad, typisch:	95 %	
AC-Strom, typisch:	3,5 A/115 V AC	1,65 A/230 V AC
Maximaler Stromverbrauch:	400 W (für jedes Netzteil)	
Leckstrom:	< 0,75 mA	
Ausgangsspannung:	24,0-48,5 V DC (0-100 %)	
Ausgangsstrom:	0-6,3 A	
Ausgangssicherung:	6,0A	
Dimm-Spannungseingang:	1,0-10,0 V DC (0-100 %)	
Dimm-Eingangsimpedanz:	100 k Ω (für jede Stromzufuhr)	

Maximale Schutzschalterlast:

Schutzschalter	HATO PACK 248D640-MIX	HATO PACK 148D320
	SMART E-FUSE 2-6	SMART E-FUSE 2-6
B16	0	1
C16	1	2
B16/C16 + ICL-16R*	4	8

* Inrush Strombegrenzer

Siehe Datenblatt für die Garantiezeit

HATO POWER PACK SMART E-FUSE

电气额定值

电压范围:	100~240VAC
交流频率:	50~60Hz
功率因数:	> 0.95 满负荷
效率:	95%
交流电:	3.5A/115VAC 1.65A/230VAC
最大功率:	400W (每台电源)
漏电流:	< 0.75mA
输出电压:	24.0-48.5VDC (0-100%)
输出电流:	0-6.3A
输出保险丝:	6.0A
调光电压输入:	1.0-10.0 VDC(0-100%)
调光输入阻抗:	100kΩ (每个电源)

最大断路器负载:

断路器	HATO PACK 248D640-MIX SMART E-FUSE 2-6	HATO PACK 148D320 SMART E-FUSE 2-6
B16	0	1
C16	1	2
B16/C16 + ICL-16R*	4	8

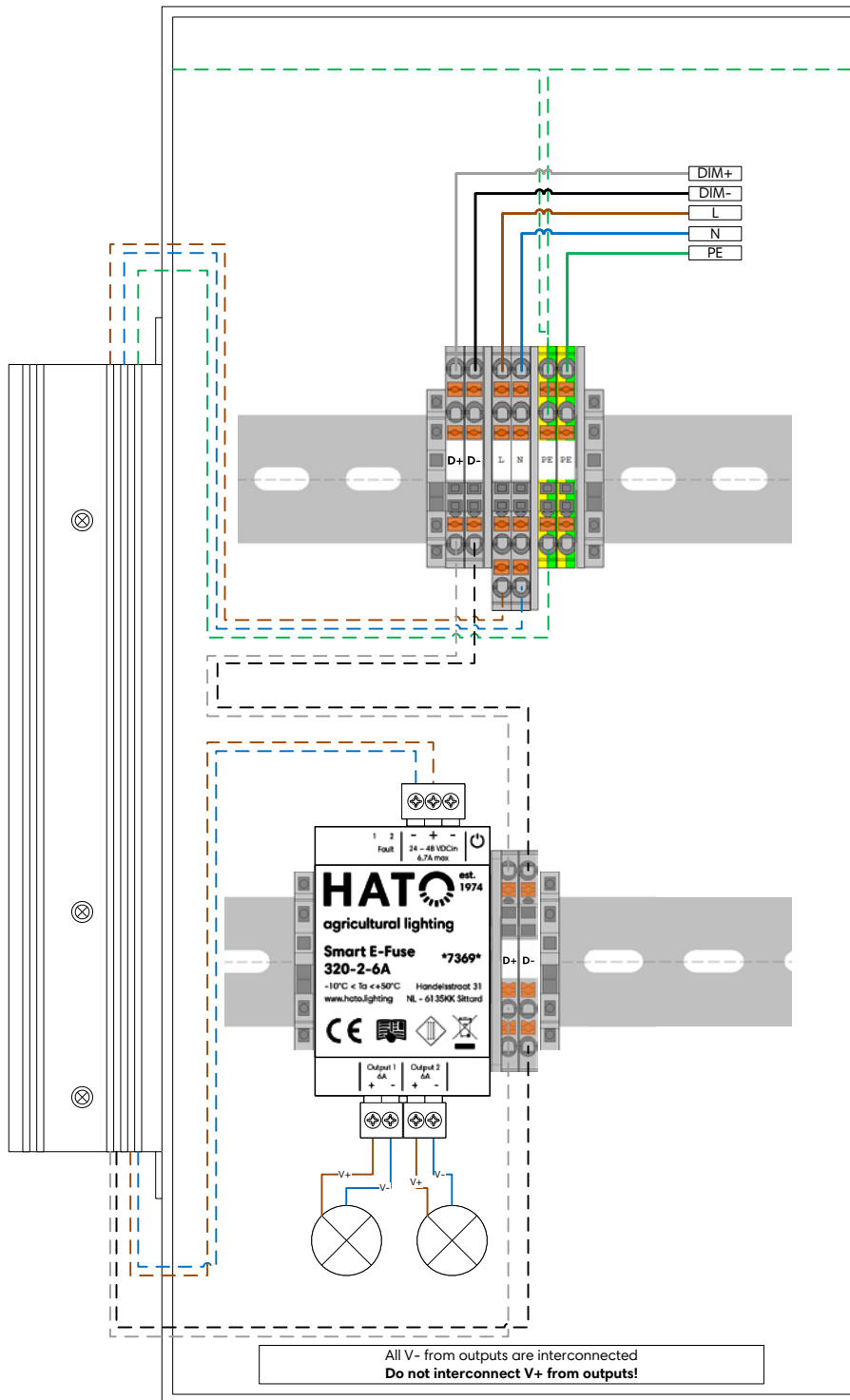
* 流涌电流限制器

保修期见数据手册

HATO POWER PACK SMART E-FUSE

CONNECTION SCHEMATIC

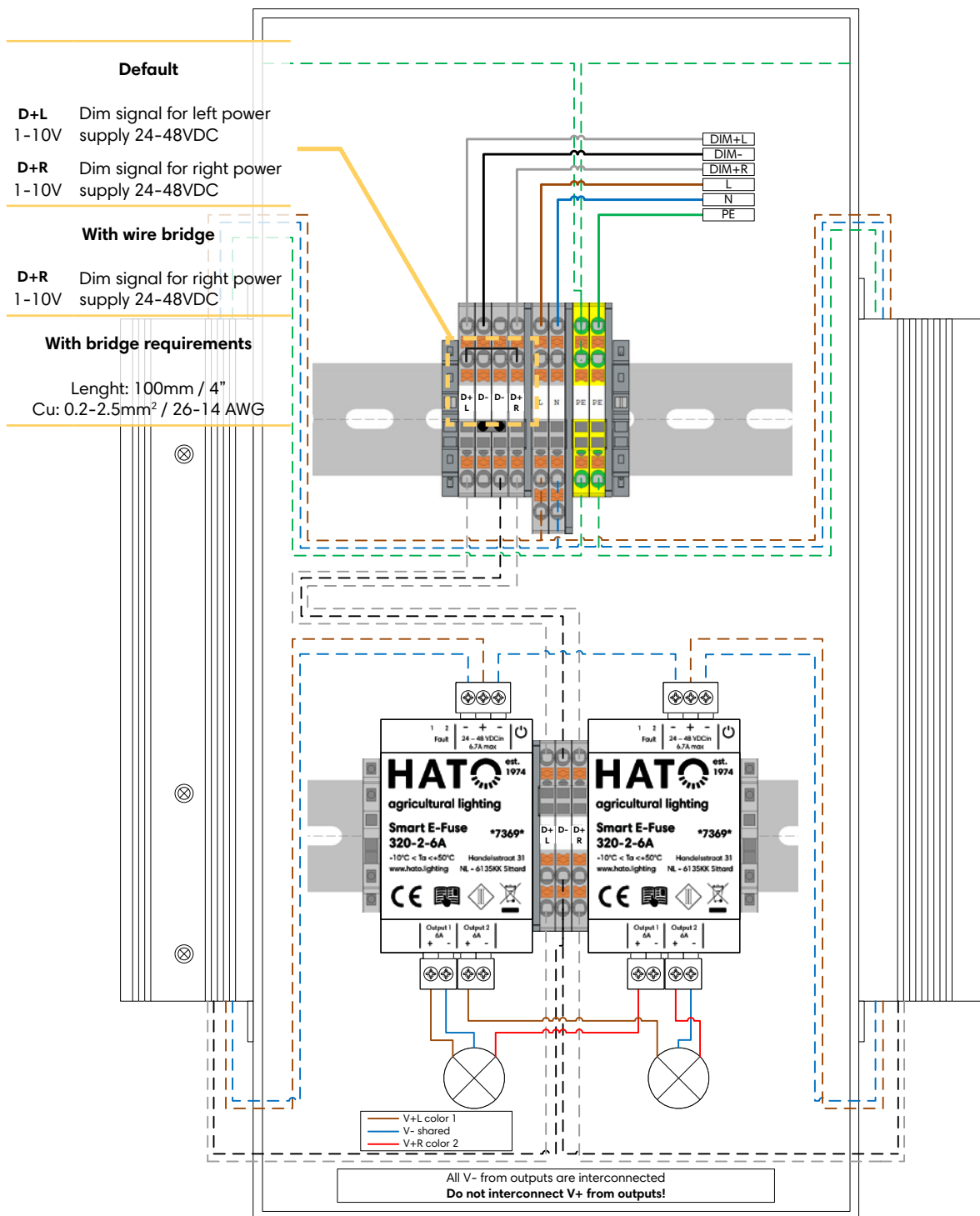
HATO POWER PACK 148D320 SMART E-FUSE 2-6



HATO POWER PACK SMART E-FUSE

CONNECTION SCHEMATIC

HATO POWER PACK 248D640-MIX SMART E-FUSE 2-6



HATO POWER PACK SMART E-FUSE

EN

Red fault LED	Green power LED	Situation	Corrective action
OFF	● ON	Normal situation	
OFF	OFF	No input voltage, wrong polarity or internal fuse blown	Check voltage levels from power supply and whether all connections between Smart E-Fuse and power supply are good.
● 1x / 6x Flash	● ON	Current higher than 6A	Short-circuit: check wiring of connected lamps and resolve short circuit. Overload: reduce the number of connected lamps until the current is below 6.0A.
● 2x Flash	● ON	Fast power fluctuation	Check wiring: possible poor contact between connectors.
● 3x Flash	● ON	Input voltage too high	Measure input voltage, if this is higher than 51VDC, disconnect all products connected to prevent damage to products. Replace power supply used if voltage is higher than 50VDC
● 4x Flash	● ON	Input voltage too low	Measure input voltage, if this is lower than 21VDC, disconnect all products connected to prevent damage to products. Replace power supply used if voltage is lower than 24VDC
● 5x Flash	● ON	Temperature too high	Check temperature: temperature needs to be below 45°C

ES

LED de fallo rojo	LED verde de alimentación	Situación	Acción correctora
APAGADO	● ENCENDIDO	Situación normal	-
APAGADO	APAGADO	Sin tensión de entrada, polaridad incorrecta o fusible interno quemado	Comprueba los niveles de tensión de la fuente de alimentación y todas las conexiones entre el Smart E-Fuse y la fuente de alimentación están bien.
● 1x / 6x Parpadeo	● ENCENDIDO	Corriente superior a 6A	Cortocircuito: verifica el cableado de las lámparas conectadas y resuelve el cortocircuito. Sobrecarga: reduce el número de lámparas conectadas hasta que la corriente sea inferior a 6.0A.
● 2x Parpadeo	● ENCENDIDO	Fluctuación rápida de energía	Verifica el cableado: posible mal contacto entre conectores.
● 3x Parpadeo	● ENCENDIDO	Tensión de entrada demasiado alta	Mide la tensión de entrada, si esta es superior a 51VDC, desconecta todos los productos conectados para prevenir daños a los productos. Reemplaza la fuente de alimentación si la tensión es superior a 50VDC.
● 4x Parpadeo	● ENCENDIDO	Tensión de entrada demasiado baja	Mide la tensión de entrada, si esta es inferior a 21VDC, desconecta todos los productos conectados para prevenir daños a los productos. Reemplaza la fuente de alimentación si la tensión es inferior a 24VDC.
● 5x Parpadeo	● ENCENDIDO	Temperatura demasiado alta	Verifica la temperatura: La temperatura debe estar por debajo de los 45°C

HATO POWER PACK SMART E-FUSE

FR

ED de défaut rouge	LED verte d'alimentation	Situation	Action corrective
OFF	● ON	Situation normale	-
OFF	OFF	Pas de tension d'entrée, polarité incorrecte ou fusible interne grillé	Vérifiez les niveaux de tension de l'alimentation et que toutes les connexions entre le Smart E-Fuse et l'alimentation sont correctes.
● 1x / 6x Clignotement	● ON	Courant supérieur à 6A	Court-circuit : vérifiez le câblage des lampes connectées et résolvez le court-circuit. Surcharge : réduisez le nombre de lampes connectées jusqu'à ce que le courant soit inférieur à 6,0A.
● 2x Clignotement	● ON	Fluctuation rapide de puissance	Vérifiez le câblage : possible mauvais contact entre les connecteurs.
● 3x Clignotement	● ON	Tension d'entrée trop élevée	Mesurez la tension d'entrée, si elle est supérieure à 51VDC, déconnectez tous les produits connectés pour prévenir des dommages. Remplacez l'alimentation si la tension est supérieure à 50VDC.
● 4x Clignotement	● ON	Tension d'entrée trop basse	Mesurez la tension d'entrée, si elle est inférieure à 21VDC, déconnectez tous les produits connectés pour prévenir des dommages. Remplacez l'alimentation si la tension est inférieure à 24VDC.
● 5x Clignotement	● ON	Température trop élevée	Vérifiez la température : la température doit être inférieure à 45°C.

DE

Rote Störungs-LED	Grüne Betriebs-LED	Situation	Korrekturmaßnahme
AUS	● EIN	Normalzustand	Spannungsniveau der Stromversorgung prüfen und kontrollieren, ob alle Verbindungen zwischen dem Smart E-Fuse und der Stromversorgung in Ordnung sind.
AUS	AUS	Keine Eingangsspannung, falsche Polarität oder interne Sicherung durchgebrannt	Spannungsniveau der Stromversorgung prüfen und kontrollieren, ob alle Verbindungen zwischen dem Smart E-Fuse und der Stromversorgung in Ordnung sind.
● 1x / 6x Blinken	● EIN	Stromstärke höher als 6A	Kurzschluss: Verkabelung der angeschlossenen Lampen kontrollieren und Kurzschluss beheben. Überlastung: Anzahl der angeschlossenen Lampen so weit reduzieren, bis der Stromstärke unter 6,0 A liegt.
● 2x Blinken	● EIN	Schnelle Stromschwankung	Verkabelung überprüfen: möglicher schlechter Kontakt zwischen Anschlüssen.
● 3x Blinken	● EIN	Eingangsspannung zu hoch	Eingangsspannung messen, wenn diese über 51 VDC liegt, alle angeschlossenen Produkte trennen, um Schäden an den Produkten zu verhindern. Stromversorgung ersetzen, wenn die Spannung über 50 VDC liegt.
● 4x Blinken	● EIN	Eingangsspannung zu niedrig	Eingangsspannung messen, wenn diese unter 21 VDC liegt, alle angeschlossenen Produkte trennen, um Schäden an den Produkten zu verhindern. Stromversorgung ersetzen, wenn die Spannung unter 24 VDC liegt.
● 5x Blinken	● EIN	Temperatur zu hoch	Temperatur überprüfen: Die Temperatur muss unter 45°C liegen.

HATO POWER PACK SMART E-FUSE

CN

红色故障指示灯	绿色运行指示灯	情况	纠正措施
关闭	● 开启	正常情况	检查电源电压水平和Smart E-Fuse与电源之间的所有连接是否良好。
关闭	关闭	无输入电压, 极性错误或内部保险丝烧断	检查电源电压水平和Smart E-Fuse与电源之间的所有连接是否良好。
● 闪烁1次/6次	● 开启	电流超过6A	短路: 检查连接灯具的布线并解决短路问题。超载: 减少连接灯具的数量, 直到电流低于6.0A。
● 闪烁2次	● 开启	电源快速波动	检查布线: 可能是连接器之间接触不良。
● 闪烁3次	● 开启	输入电压过高	测量输入电压, 如果高于51VDC, 断开所有连接产品, 以防止产品损坏。如果电压高于50VDC, 更换电源。
● 闪烁4次	● 开启	输入电压过低	测量输入电压, 如果低于21VDC, 断开所有连接产品, 以防止产品损坏。如果电压低于24VDC, 更换电源。
● 闪烁5次	● 开启	温度过高	检查温度: 温度需要低于45°C。

HATO POWER PACK SMART E-FUSE

General safety notes

Read and follow all instructions **EN**

1. Failure to follow warnings and installation instructions can cause serious personal injury or damage the installation.
2. Installation should be in accordance with latest electrical regulations and national requirements. HATO POWER PACK should be installed by a qualified electrician.
3. Turn off electrical power before modifying the lighting system in any way.
4. Broken or damaged electrical products should be removed immediately.
5. The manufacturer bears no liability for damage caused by inappropriate use or application.
6. Do not install this product within 15cm of curtains or similar combustible materials.
7. Do not clean this product with detergent or any other chemical, as this might damage the product.
8. To reduce the risk of fire and overheating, make sure all connections are tight.
9. To reduce the risk of fire and burns do not install this product where the exposed bare conductor can contact any conductive material.
10. To minimize the risk of electrical interference, install the power cables separate from the dimming signal cables. Especially keep cables switching heavy (inductive) loads away from signal cables. In case both cables have to cross each other, do this perpendicular to minimize interference.
11. In case of discrepancy, the English version shall prevail.
12. The duration of the warranty is 36 months after invoice date. The product has to be used appropriately and in accordance with the installation instruction. This guarantee policy only applies when the product has been returned within 30 days after noticing the defect.

Indicaciones generales de seguridad

Lea y siga todas las instrucciones **ES**

1. No respetar las advertencias y las instrucciones de instalación puede provocar lesiones personales graves o dañar la instalación.
2. La instalación debe realizarse de acuerdo con la normativa eléctrica más reciente y los requisitos nacionales. HATO POWER PACK debe ser instalado por un electricista calificado.
3. Apague la energía eléctrica antes de realizar cualquier modificación al sistema de iluminación.
4. Los productos eléctricos rotos o dañados deben retirarse inmediatamente.
5. El fabricante no se hace responsable de los daños causados por un uso o una aplicación inadecuados.
6. No instale este producto a menos de 15 cm de cortinas o materiales combustibles similares.
7. No limpie este producto con detergente o cualquier otro producto químico, ya que podría dañar el producto.
8. Para reducir el riesgo de incendio y sobrecalentamiento, asegúrese de que todas las conexiones estén bien apretadas.
9. Para reducir el riesgo de incendio y quemaduras, no instale este producto en lugares donde el conductor desnudo expuesto pueda entrar en contacto con cualquier material conductor.
10. Para minimizar el riesgo de interferencia eléctrica, instale los cables de alimentación separados de los cables de señal de atenuación. En especial, mantenga los cables de conmutación de cargas pesadas (inductivas) alejados de los cables de señal. En caso de que ambos cables deban cruzarse entre sí, hágalo de forma perpendicular para minimizar la interferencia.
11. En caso de discrepancia, prevalecerá la versión en inglés.
12. La duración de la garantía es de 36 meses a partir de la fecha de facturación. El producto debe utilizarse de manera adecuada y conforme las instrucciones de instalación. Esta política de garantía únicamente se aplicará en caso de que el producto haya sido devuelto dentro de los 30 días posteriores a la notificación del defecto.

HATO POWER PACK SMART E-FUSE

FR Remarques générales concernant la sécurité

Lisez et respectez toutes les instructions

1. Le non-respect des avertissements et des instructions d'installation peut provoquer des blessures graves ou endommager l'installation.
2. L'installation doit être effectuée conformément aux dernières réglementations électriques et exigences nationales. Le HATO POWER PACK doit être installé par un électricien qualifié.
3. Coupez l'alimentation électrique avant de modifier le système d'éclairage de quelque façon que ce soit.
4. Les produits électriques cassés ou endommagés doivent être immédiatement retirés.
5. Le fabricant n'est en aucun cas responsable des dommages causés par une utilisation ou une application inappropriée.
6. N'installez pas ce produit à moins de 15 cm de rideaux ou de matériaux combustibles similaires.
7. Ne nettoyez pas ce produit à l'aide de détergent ou d'un autre produit chimique, car cela pourrait l'endommager.
8. Pour réduire le risque d'incendie et de surchauffe, assurez-vous que toutes les connexions sont bien ajustées.
9. Pour réduire le risque d'incendie et de brûlures, n'installez pas ce produit dans un endroit où le conducteur nu exposé risque d'entrer en contact avec un matériau conducteur quelconque.
10. Pour limiter les risques d'interférences électriques, installez les câbles d'alimentation à l'écart des câbles de signal de gradation. Veillez tout particulièrement à installer les câbles de commutation de charges lourdes (inductives) à l'écart de câbles de signaux. Si ces deux câbles doivent se croiser, faites un croisement perpendiculaire afin de minimiser les interférences.
11. En cas de divergence, la version en anglais prévaut.
12. La durée de la garantie est de 36 mois après la date de facturation. Il convient d'utiliser le produit correctement et conformément aux instructions d'installation. La présente politique de garantie ne s'applique qu'en cas de retour du produit dans les 30 jours suivant la constatation du défaut.

DE Allgemeine Sicherheitshinweise

Alle Anweisungen lesen und befolgen

1. Bei Nichtbeachtung der Warnungen und Installationsanleitung kann es zu schweren Verletzungen oder Schäden an der Anlage kommen.
2. Die Installation sollte den neuesten elektrischen Vorschriften und nationalen Anforderungen entsprechen. Das HATO POWER PACK sollte von einem qualifizierten Elektriker installiert werden.
3. Stromversorgung ausschalten, bevor irgendwelche Änderungen am Beleuchtungssystem vorgenommen werden.
4. Zerbrochene oder beschädigte elektrische Produkte sind unverzüglich zu entfernen.
5. Der Hersteller haftet nicht für Schäden infolge einer unsachgemäßen Nutzung oder Verwendung.
6. Installieren Sie dieses Produkt nicht in einem Abstand von 15 cm zu Vorhängen oder ähnlichen brennbaren Materialien.
7. Dieses Produkt nicht mit Reinigungsmitteln oder Chemikalien reinigen, da dies das Produkt beschädigen kann.
8. Alle Verbindungen müssen fest angezogen sein, um die Gefahr eines Brandes oder einer Überhitzung zu minimieren.
9. Dieses Produkt nicht an Stellen installieren, an denen der blanke Leiter mit Leitmaterial in Berührung kommen kann, um so die Brandgefahr zu verringern.
10. Um die Gefahr elektrischer Interferenzen möglichst gering zu halten, sollten Stromkabel getrennt von den Kabeln für das Dimmsignal installiert werden. Vor allem Kabel für starke (induktive) Last sollten von Signalkabeln getrennt werden. Wenn eine Kreuzung der Kabel unvermeidlich ist, sollte diese senkrecht verlaufen.
11. Bei Abweichungen zwischen den Sprachfassungen gilt die englische Fassung.
12. Die Garantiefrist beträgt 36 Monate ab Rechnungsdatum. Dieses Produkt ist zweckgemäß und gemäß der Installationsanleitung zu verwenden. Die vorliegende Garantieerklärung gilt nur, wenn das Produkt innerhalb von 30 Tagen ab Feststellung des Mangels zurückgeschickt wurde.

HATO POWER PACK SMART E-FUSE

一般安全注意事项

请阅读并遵守所有说明 CN

1. 如果不遵守警告和安装说明，会造成严重的人身伤害或损坏装置。
2. 安装应符合最新的电气法规和国家要求。HATO POWER PACK 应由具有相关资质的电工进行安装。
3. 务必先关闭电源后再对照明系统进行任何形式的调整。
4. 破损或损坏的电器产品应立即移走。
5. 如果用户因使用不当而造成损害，制造商对此不承担任何责任。
6. 请勿将本产品安装在距窗帘或类似可燃材料15厘米以内的地方。
7. 请勿使用清洁剂或任何其他化学制品清洗本产品，否则可能会损坏本产品。
8. 为了降低火灾和过热的风险，请确保所有连接均牢固紧密。
9. 为了降低火灾和烧伤的危险，请勿在裸露导体可能接触任何导电材料的位置安装本产品。
10. 为了最大程度地减少电气干扰的风险，请将电源线与调光信号线分开安装。尤其要让切换重负载（电感负载）的电缆远离信号 电缆。如果两根电缆必须相互交叉，则请垂直交叉，从而尽量减少干扰。
11. 如中英文版有差异，以英文版本为准。
12. 自发票日期起的 36 个月为保修期。本产品必须按照安装说明正确使用。发现产品缺陷后，应在 30 天内退回产品，这样此保修政策方才适用。

Installation instruction

HATO POWER PACK SMART E-FUSE

***Improving life
through brightness***