

HP50-2 and HP50-F

Power units



Manual
Instrucciones de funcionamiento
Podręcznik użytkownika

GB

The following manual apply for Kongskilde HP50-2 and HP50-F power units

Description:

It is important that these instructions are read and understood before installing or operating this equipment. Electrical installation should be carried out by a suitably qualified engineer.

How it works:

The HP50-2 and HP50-F Power Unit is used to supply the high voltage to the static elimination equipment which operates with 5,5-6kV.



The Power Unit converts the main voltage into a high voltage of approximately 5.500-6.000V. The design of the transformer limits the current of this output to 5mA to make it conform to international safety standards. It uses either 50Hz or 60Hz - please check the label on your power unit before use.

The HP50-2 and HP50-F power unit uses uniquely designed swivel connectors and can power up to four static eliminator bars.

Checking on delivered equipment:

The equipment leaves our factory in suitable protective packaging. Please check that it is undamaged when it arrives. If there is visible damage contact the factory or one of our distributors immediately, before carrying out any installation.

Loose parts enclosed is an IEC cable and nylon "P" clip.

Connecting the power unit:



Electrical supply:

230V 50Hz - please check labels before use. The power unit is rated 20VA at 230V.

Rating: 0,5A. The power unit is connected to the single phase mains supply. The mains supply must provide an earth.

Connect an earth wire to earth stud on the power unit for additional security.

Connecting the static bars:

Remove plastic cap from threaded bush on power unit. Push in cable connector. Hand tighten to ensure a good connection.

Safety:

Current limited to 5mA. If there is a fault with one of the static eliminators, it will try to draw more than 5mA, causing the power unit to shut down. If the fault is rectified, or the faulty static eliminator disconnected, the power unit will spring back into action. It is important to remember this when diagnosing a fault.

Load:

The load capacity is restricted by the 5mA current limitation. Kongskilde products are more powerful than most competitive products and so draw more current from the power unit. The screened cable on all static eliminators also has a heavy load.

The maximum load is:

HP50-2: 12 m of combined bar and cable length.

HP50-F: 25m of combined bar and cable length.

Conditions:

Maximum temperature 50° C. Keep dry and oil-free.

Operation:

The unit is switched on and off on the main switch above the static bar connectors.

The operational status is generally shown on the ON/OFF green switch. However this does not show that the high voltage is present.

If there is a fault in one or several of the static bars, the power unit will shut down automatically for safety reasons – it is current limited to 5mA. It will switch on again when the excessive load or fault is removed.



Service and maintenance:

The power units requires no maintenance, although the static eliminators attached, need to be cleaned regularly.

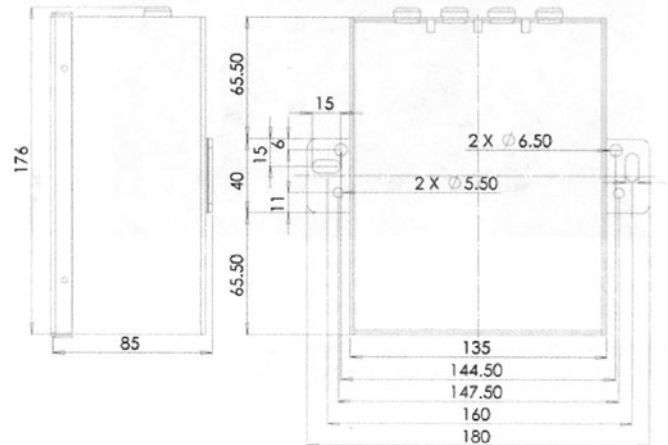
Check mains supply and fuse on power unit. Replace fuse if necessary (400mA).

Please note: Kongskilde power units have no user serviceable parts. The warranty will be void if the customer attempts to make repairs.

Technical data:

Powder coated steel case with totally encapsulated windings.

Dimensions



Please note that the power unit will be IP54 only in locked position with its proper counterparts.

The possibility of remotely monitoring the mains is available on request.

DE

Das folgende Handbuch gilt für die Kongskilde Stromversorgungseinheiten HP50-2 und HP50-F.

Beschreibung:

Es ist wichtig, dass Sie diese Anweisungen vor der Installation oder dem Betrieb dieser Ausrüstung gelesen und verstanden haben. Die elektrische Installation sollte von einem entsprechend qualifizierten Techniker ausgeführt werden.

Funktionsweise:

Die Stromversorgungseinheiten HP50-2 und HP50-F dienen dazu, die Hochspannung für die Ausrüstung zur elektrostatischen Entladung, die mit 5,5 – 6 kV betrieben wird, zu liefern.



Die Stromversorgungseinheit wandelt die Netzspannung in eine Hochspannung von ungefähr 5.500 bis 6.000 V um. Der Transformator ist so ausgelegt, dass er die Stromstärke dieses Ausgangs auf 5 mA begrenzt, um den internationalen Sicherheitsstandards zu entsprechen. Er arbeitet entweder mit 50 Hz oder mit 60 Hz – bitte überprüfen Sie vor der Verwendung das Etikett auf Ihrer Stromversorgungseinheit.

Die Stromversorgungseinheiten HP50-2 und HP50-F verfügen über einzigartig gestaltete schwenkbare Steckverbinder und können bis zu vier Entladestäbe versorgen.

Die gelieferte Ausrüstung prüfen:

Die Ausrüstung verlässt unser Werk in einer geeigneten Schutzverpackung. Bitte prüfen Sie bei Anlieferung, ob sie unbeschädigt ist. Bitte wenden Sie sich bei sichtbaren Schäden sofort an das Werk oder einen unserer Händler, bevor Sie die Ausrüstung installieren. Als lose Teile liegen der Verpackung ein IEC-Kabel und ein „P“-Clip aus Nylon bei.

Die Stromversorgungseinheit anschließen:



Stromversorgung:

230 V 50 Hz – bitte überprüfen Sie vor dem Betrieb die Etiketten. Die Stromversorgungseinheit ist für 20 VA bei 230 V ausgelegt.

Leistung: 0,5 A. Die Stromversorgungseinheit wird an das einphasige Stromnetz angeschlossen. Das Stromnetz muss eine Erdung vorsehen.

Schließen Sie zur zusätzlichen Sicherheit einen Erdleiter an den Erdungsbolzen der Stromversorgungseinheit an.

Die Entladestäbe anschließen:

Entfernen Sie die Kunststoffkappe von der Gewindebuchse an der Stromversorgungseinheit. Kabelstecker einschieben. Von Hand anziehen, um eine gute Verbindung zu gewährleisten.

Sicherheit:

Die Stromstärke ist auf 5 mA begrenzt. Falls es zu einem Fehler an einem der Entladestäbe kommt, wird dieser versuchen, mehr als 5 mA zu ziehen, was zu einer Abschaltung der Stromversorgungseinheit führt. Wenn der Fehler behoben, oder der fehlerhafte Entladestab getrennt wird, schaltet sich die Stromversorgungseinheit wieder ein. Es ist wichtig, dies bei der Fehlerdiagnose zu beachten.

Last:

Die Lastkapazität wird durch die Strombegrenzung auf 5 mA eingeschränkt. Die Produkte von Kongskilde sind leistungsstärker als die meisten Wettbewerbsprodukte und ziehen daher mehr Strom aus der Stromversorgungseinheit. Das geschirmte Kabel an allen Entladestäben verfügt ebenfalls über eine hohe Last.

Die maximale Last beträgt:

HP50-2: 12 m kombinierte Stab- und Kabellänge.

HP50-F: 25 m kombinierte Stab- und Kabellänge.

Bedingungen:

Höchsttemperatur 50 °C. Trocken und ölfrei halten.

Betrieb:

Die Einheit wird am Hauptschalter über den Entladestäben ein- und ausgeschaltet. Der Betriebsstatus wird in der Regel am grünen EIN-/AUS-Schalter angezeigt. Dieser zeigt jedoch nicht an, ob Hochspannung vorliegt.

Falls es zu einem Fehler an einem oder mehreren Entladestäben kommt, schaltet sich die Stromversorgungseinheit aus Sicherheitsgründen automatisch ab – die Stromstärke ist auf 5 mA begrenzt. Die Einheit schaltet sich wieder ein, wenn die übermäßige Last oder der Fehler beseitigt ist.



Service und Wartung:

Die Stromversorgungseinheiten sind wartungsfrei, allerdings müssen die angebrachten Entladestäbe regelmäßig gereinigt werden.

Prüfen Sie die Netzversorgung und die Sicherung an der Stromversorgungseinheit. Ersetzen Sie gegebenenfalls die Sicherung (400 mA).

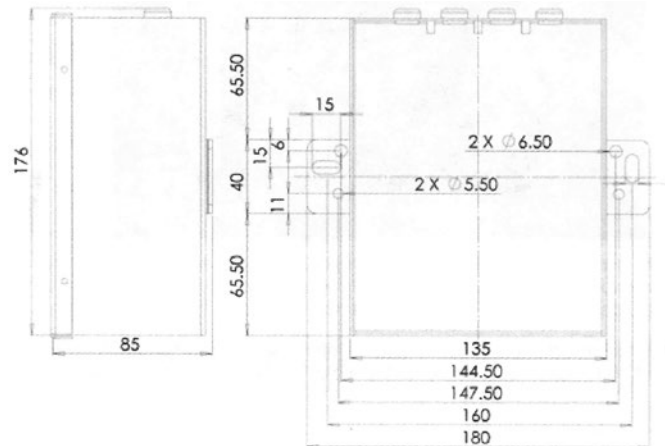
Bitte beachten Sie: Kongskilde

Stromversorgungseinheiten haben keine vom Benutzer zu wartenden Teile. Die Garantie erlischt, wenn der Kunde versucht, Reparaturen vorzunehmen.

Technische Daten:

Pulverbeschichtetes Stahlgehäuse mit vollständig gekapselten Wicklungen.

Abmessungen



Bitte beachten Sie, dass die Stromversorgungseinheit nur in verriegelter Position mit den entsprechenden Gegenstücken der Schutzart IP54 entspricht.

Die Möglichkeit der Fernüberwachung des Netzes ist auf Anfrage erhältlich.

ES

Este manual de usuario corresponde a las fuentes de alimentación Kongskilde modelos HP50-2 y HP50-F.

Descripción:

Es importante que lea y entienda estas instrucciones antes de instalar o poner en funcionamiento estos equipos. La instalación eléctrica debe siempre realizarla un electricista cualificado.

Como funciona:

Las fuentes de alimentación HP50-2 y HP50-F se utilizan para suministrar alto voltaje a un dispositivo de eliminación de carga electrostática que funciona a 5,5 - 6kV.



La fuente de alimentación convierte el voltaje de entrada en un alto voltaje de salida de aproximadamente 5.500-6.000V. El diseño del transformador limita la intensidad de corriente de salida a 5 mA para dar conformidad a los estándares internacionales de seguridad. Funciona tanto a 50Hz como a 60Hz – por favor, compruebe la etiqueta en su fuente de alimentación antes de utilizarla.

La fuente de alimentación HP50-2 y HP50-F utiliza únicamente conectores roscados y pueden alimentar hasta cuatro barras electrostáticas.

Comprobaciones en el equipo entregado:

El equipo se entrega desde nuestra fábrica en un adecuado embalaje de protección. Por favor, compruebe que, cuando se le entregue, no

esté dañado. Si existe algún daño visible contacte con nosotros o uno de nuestros agentes inmediatamente, antes de instalar el equipo.

Los accesorios sueltos entregados con el equipo son un cable IEC y un clip "P" de nylon.

Conectando la Fuente de alimentación:



Tensión de alimentación:

230V 50Hz – por favor, compruebe la etiqueta ante de uso. La fuente de alimentación tiene un consumo de potencia de 20VA a 230V.

Consumo: 0,5A. La Fuente de alimentación se conecta a una tensión de alimentación monofásica y debe disponer de tierra.

Conecte el cable de tierra al borne de tierra en la unidad de alimentación para mayor seguridad.

Conectando las barras antiestáticas:

Saque las tapas de plástico de las conexiones roscadas. Introduzca el cable de conexión en la fuente de alimentación. Apriete la unión a mano para asegurar una buena conexión.

Seguridad:

Intensidad limitada a 5mA. Si se produce un fallo con alguna de las barras electrostáticas, se producirá un aumento de la intensidad por encima de los 5 mA y la fuente de alimentación se apagará. En cuanto se corrija el fallo o bien se desconecte la barra antiestática defectuosa, la fuente de alimentación volverá a ponerse en funcionamiento. Es importante recordar esto cuando se diagnostique un fallo.

Capacidad:

La capacidad está limitada por una intensidad de corriente máxima de 5mA. Los productos de Kongskilde son de mayor potencia comparados con

otros fabricantes y toman más corriente de la fuente de alimentación. El cable apantallado en todas las barras antiestáticas tiene también una capacidad elevada.

La capacidad máxima es:

HP50-2: 12 m de longitud combinada de barras y de cable de conexión.

HP50-F: 25 m de longitud combinada de barras y de cable de conexión.

Condiciones:

Temperatura máxima 50° C. Mantener seco y sin aceite.

Funcionamiento:

La marcha / paro de la unidad se efectúa mediante el interruptor situado encima de los conectores roscados para las barras antiestáticas. El estado de funcionamiento se muestra en el interruptor ON/OFF de color verde. No obstante, el interruptor no muestra si existe alto voltaje.

En caso de que se produzca un fallo en una o más barras antiestáticas, la fuente de alimentación se desconectará automáticamente por razones de seguridad – tiene limitada la intensidad de corriente a 5mA. Se volverá a conectar cuando la excesiva carga o el fallo se elimine.



Servicio y mantenimiento:

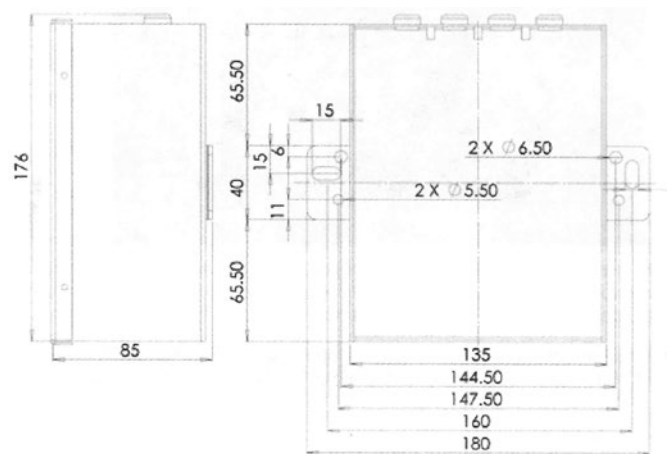
La fuente de alimentación no requiere de ningún mantenimiento, si bien las barras antiestáticas a las que se conecta deben limpiarse regularmente. Compruebe la tensión de alimentación y el fusible en la fuente de alimentación. Sustituya el fusible si fuera necesario (400mA).

Tenga en cuenta que las fuentes de alimentación de Kongskilde no tiene ningún tipo de recambio. La garantía quedará anulada si el cliente lleva a cabo cualquier tipo de reparación.

Datos técnicos:

Envolvente metálico pintado al horno con bobinados totalmente encapsulados.

Dimensiones



Tenga en cuenta que la fuente de alimentación será IP54 solo cuando esté correctamente cerrada.

Bajo pedido, existe la posibilidad de monitorear remotamente el equipo.

PL

Niniejsza instrukcja obsługi dotyczy zasilaczy Kongskilde HP50-2 i HP50-F.

Opis:

Przed przystąpieniem do montażu lub obsługi tego sprzętu należy przeczytać i zrozumieć niniejsze instrukcje. Montaż elektryczny może wykonać wyłącznie właściwie przeszkolony technik.

Sposób działania:

Modułów HP50-2 i HP50-F używa się do wytwarzania wysokiego napięcia do zasilania eliminatora ładunków elektrostatycznych napięciem 5,5–6 kV.



Zasilacz zamienia napięcie sieciowe na wysokie napięcie o wartości 5500–6000 V. Transformator ogranicza prąd wyjściowy do 5 mA w celu zapewnienia zgodności z międzynarodowymi normami bezpieczeństwa. Częstotliwość napięcia zasilania to 50 Hz lub 60 Hz. Przed rozpoczęciem pracy należy sprawdzić tabliczkę znamionową na zasilaczu.

W zasilaczach HP50-2 i HP50-F zastosowano unikatowe złącza przegubowe. Moduł umożliwia zasilanie maks. czterech elektrod eliminatora ładunków elektrostatycznych.

Sprawdzenie dostarczonego sprzętu:

Sprzęt jest pakowany fabrycznie w odpowiednie opakowanie ochronne. Prosimy o sprawdzenie, czy przesyłka nie jest uszkodzona. Jeżeli widać uszkodzenia, przed przystąpieniem do montażu prosimy o natychmiastowy kontakt z producentem lub jednym z dystrybutorów.

W opakowaniu znajdują się luźne części, takie jak kabel IEC i nylonowy zacisk „P”.

Podłączanie zasilacza:



Zasilanie elektryczne:

230 V, 50 Hz — sprawdzić tabliczki przed rozpoczęciem pracy. Dane znamionowe zasilacza: moc 20 VA przy napięciu 230 V.

Prąd znamionowy: 0,5 A. Zasilacz jest podłączony do jednofazowego zasilania sieciowego. Zasilanie sieciowe musi mieć uziemienie.

Podłącz przewód uziemienia do wyprowadzenia uziemienia w zasilaczu w celu zapewnienia dodatkowej ochrony.

Podłączenie prętów do usuwania elektryczności statycznej:

Zdejmij plastikową nasadkę z gwintowanej tulei w zasilaczu. Wepchnij złącze kablowe. Dokręć je ręcznie w celu zapewnienia dobrego połączenia.

Bezpieczeństwo:

Natężenie prądu ograniczono do 5 mA. Jeśli jeden z prętów do usuwania elektryczności statycznej jest uszkodzony, wartość pobieranego natężenia prądu przekroczy 5 mA, a to z kolei spowoduje wyłączenie zasilacza. Po naprawieniu usterki lub odłączeniu uszkodzonego eliminatora elektryczności statycznej zasilacz wznowia działanie. Należy pamiętać o tym fakcie podczas diagnozowania usterki.

Obciążenie:

Obciążalność ograniczono do 5 mA. Produkty firmy Kongskilde są wydajniejsze niż najbardziej konkurencyjne produkty, w związku z tym pobierają więcej prądu z zasilacza. Kabel ekranowany na wszystkich eliminatorach elektryczności statycznej ma również duże obciążenie.

Obciążenie maksymalne wynosi:

HP50-2: pręt i kabel o łącznej długości 12 m.

HP50-F: pręt i kabel o łącznej długości 25 m.

Warunki:

Temperatura maksymalna 50°C. Chronić przed wilgocią i olejem.

Obsługa:

Zasilacz włącza się i wyłącza wyłącznikiem głównym nad złączami prętów do usuwania elektryczności statycznej.

Stan roboczy urządzenia jest wskazywany na zielonym wyłączniku. Nie jest to jednak wskazanie obecności wysokiego napięcia.

Jeśli występuje usterka jednego lub więcej prętów do usuwania elektryczności statycznej, zasilacz wyłączy się automatycznie ze względów bezpieczeństwa; jego natężenie prądu jest ograniczone do 5 mA. Włączy się ponownie po odłączeniu nadmiernego obciążenia lub usunięciu usterki.



Serwis i konserwacja:

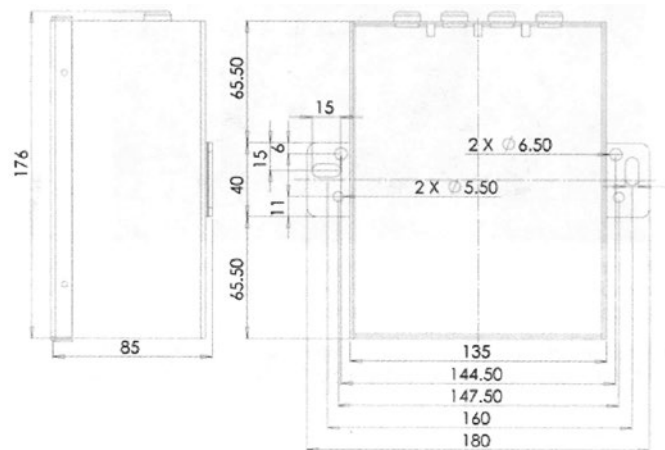
Zasilacz jest bezobsługowy. Podłączone eliminatory elektryczności statycznej należy regularnie czyścić. Sprawdź zasilanie sieciowe i bezpiecznik zasilacza. W razie potrzeby wymień bezpiecznik (400 mA).

Uwaga: w zasilaczach firmy Kongskilde nie ma elementów, które może serwisować użytkownik. Próba naprawy zasilacza przez klienta wiąże się z utratą gwarancji.

Dane techniczne:

Obudowa malowana proszkowo, z uzwojeniami zamkniętymi w obudowie.

Wymiary



Należy pamiętać, że zasilacz ma stopień ochrony IP54 wyłącznie w pozycji zablokowanej z założonymi elementami współpracującymi.

Funkcja zdalnego monitorowania zasilania sieciowego jest dostępna na życzenie.

CERTIFICATE OF COMPLIANCE

Certificate Number UL-US-2344897-0
Report Reference E313877-20201229
Date 14-Nov-2023

Issued to: FRASER ANTI-STATIC TECHNIQUES LTD
SCOTTS BUSINESS PARK
BAMPTON
DEVON EX16 9DN
United Kingdom

This is to certify that VWVZ - Static Neutralizing Equipment
representative samples of See Addendum Page for Product Designation(s).

Have been evaluated by UL in accordance with the
Standard(s) indicated on this Certificate.

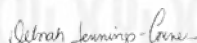
Standard(s) for Safety: UL 62368-1, 3rd Ed., Issue Date: 2019-12-13, Revision
Date: 2021-10-22

Additional Information: See the UL Online Certifications Directory at
<https://iq.ulprospector.com> for additional information

This Certificate of Compliance indicates that representative samples of the product described in the certification report have met the requirements for UL certification. It does not provide authorization to apply the UL Mark. Only the Authorization Page that references the Follow-Up Services Procedure for ongoing surveillance provides authorization to apply the UL Mark.

Only those products bearing the UL Mark should be considered as being UL Certified and covered under UL's Follow-Up Services.

Look for the UL Certification Mark on the product.


Deborah Jennings-Conner, VP Regulatory Services
UL LLC



Any information and documentation involving UL Mark services are provided on behalf of UL LLC (UL) or any authorized licensee of UL. For questions, please contact a local UL Customer Service Representative at <http://ul.com/aboutul/locations/>

CERTIFICATE OF COMPLIANCE

Certificate Number UL-US-2344897-0
Report Reference E313877-20201229
Date 14-Nov-2023

This is to certify that representative samples of the product as specified on this certificate were tested according to the current UL requirements

Model	Category Description
HP50-2-abc-C, a = input voltage, 1=115, 2=230 b = input frequency, 5=50Hz, 6=60Hz, 7=50/60Hz c = mains switch, 0=none, 1=switch -C = any alpha numerical character denoting non-safety critical customization items, e.g. colour, extra labeling, internal or externally threaded output connectors	Static Neutralizing Equipment
HP50-4-abcdefgh-C, a = output voltage in kV: 5, 6, or 7 b = enclosure: R=rectangular, S=slope c = fuse: 0=no fuse, 1=fuse d = monitor board, 0=none, 1=Dyco, 2=Picardi, 3=Iontis e = input voltage, 1=115V, 2=230V f = input frequency, 5=50Hz, 6=60Hz, 7=50/60Hz g = mains input type, F= fixed, D=detachable h = mains switch, 0=none, 1=switch -C = any alpha numerical character denoting non-safety critical customization items, e.g. colour, extra labeling, internal or externally threaded output connectors	Static Neutralizing Equipment

Deborah Jennings-Conner

Deborah Jennings-Conner, VP Regulatory Services

UL LLC



Any information and documentation involving UL Mark services are provided on behalf of UL LLC (UL) or any authorized licensee of UL. For questions, please contact a local UL Customer Service Representative at <http://ul.com/aboutul/locations/>

Kongskilde Industries A/S
Skælskørvej 64
DK - 4180 Sorø
Tel. +45 72 17 60 00
mail@kongskilde-industries.com
www.kongskilde-industries.com

