

FR-419 Chainhoist controller

MANUAL DE USUARIO / USER MANUAL



Este manual contiene información importante. Por favor leer antes de poner el dispositivo en funcionamiento.
This manual contains important information. Please read before operating fixture.



INTRODUCCIÓN



Por su propia seguridad, por favor lea este manual de usuario antes de realizar la conexión inicial. Toda persona implicada en la instalación, operación y mantenimiento de este aparato tiene que:

- Estar cualificado.
- Considere este manual como parte del producto final.
- Conserve este manual durante toda la vida útil del producto.
- Facilitar el manual a cada sucesivo poseedor o usuario del producto.
- Descarga la última versión del manual en www.siluj.com

Gracias por haber elegido el FR-419. Si usted sigue las instrucciones de este manual, estaremos seguros de que podrá disfrutar de este dispositivo durante un largo período de tiempo.

MANUAL DE USUARIO CONTROL DE MOTORES FR-419

¿QUÉ ESTÁ INCLUIDO?

En la caja del producto viene incluido:

- 1 x FR-419
- 1 Manual de usuario.

Accesorios opcionales

- Flight case formato rack 19" de 4 unidades estándar, flight case formato rack 19" de 4 unidades anti choque, magueras harting/harting para salida unificada del control de motores

Desembale con cuidado la caja de cartón, compruebe el contenido para asegurarse de que todas las partes están presentes, y se han recibido en buenas condiciones. Comuníquese con su proveedor de inmediato y no tire el material de embalaje, si alguna parte falta o está dañada.



!!!ADVERTENCIA !!!

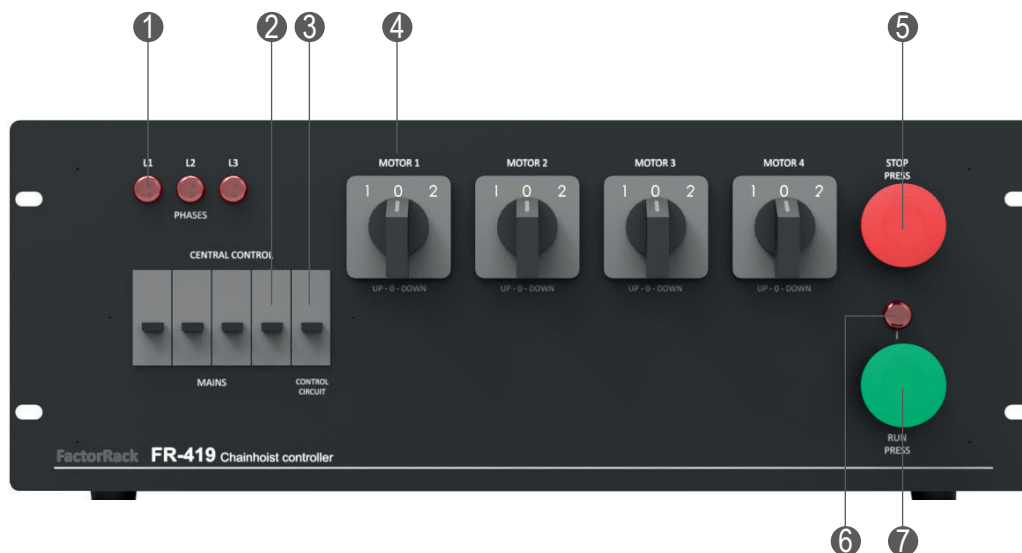
Para reducir el riesgo de incendio, electrocución o lesiones a las personas, siga estas instrucciones de seguridad importantes:

- Este producto está diseñado para uso en interiores.
- Siempre apague, desconecte la energía y permita que el aparato se enfríe antes de su manipulación.
- Asegúrese de que tiene conexión a tierra.
- Guarde este Manual del usuario para futuras consultas .
- Para evitar el riesgo de incendio o descarga eléctrica, no exponga el aparato a la lluvia o la humedad.
- La unidad debe instalarse en un lugar con ventilación adecuada . Compruebe que las ranuras de ventilación no están bloqueadas.
- Asegúrese de que el cable de alimentación no este doblado, ni dañado.
- No quite la cubierta superior. No hay piezas que el usuario pueda reparar .
- Desconecte la alimentación principal de la unidad cuando no se utilice durante largos períodos de tiempo.
- Nunca opere esta unidad cuando se quita la cubierta.
- Cualquier daño causado al aparato por manipulaciones del mismo hechas por el usuario ocasionará la pérdida de la garantía del mismo.

INFORMACIÓN GENERAL

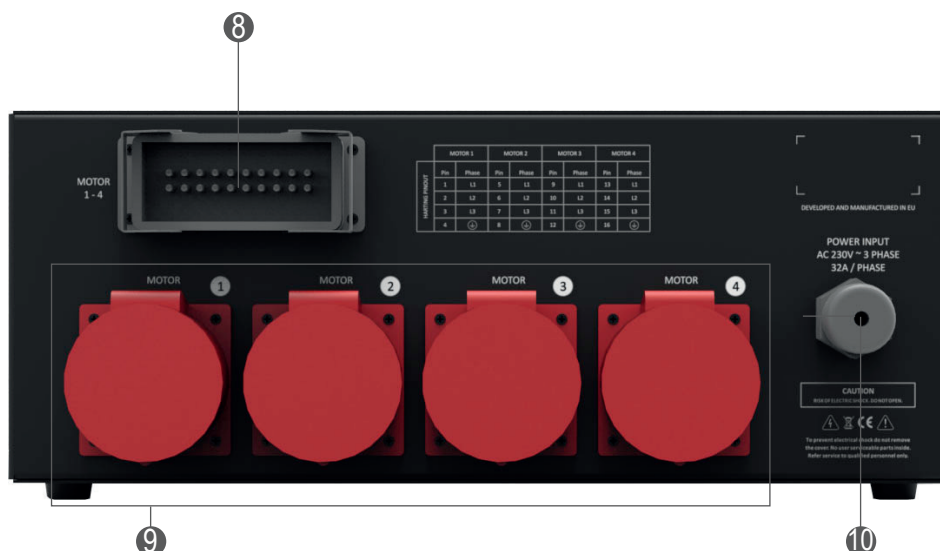
- El Controlador FACTOR RACK RF419 representa una unidad de control para motores de cadena en una caja metálica en formato rack de 19" en 4 unidades de altura. Es una unidad de control de polipastos o unidades que puedan funcionar con una velocidad fija sin control adicional de otros dispositivos.
 - El controlador dispone de elementos de accionamiento claramente identificables, y lógicos, comenzando por los controles individuales por polipasto, los inversores de recorrido, el pulsado de marcha, los mecanismos de protección magneto térmica, incluso el pulsador de parada de emergencia.
 - El controlador FR419 Chainhoist controller es un controlador preparado para los modelos de motores de control directo como pueden ser los CM Lodestar, Vicinay, Prolyft, Movecat.....
- Cada uno de los 4 motores se puede seleccionar individualmente para trabajar hacia arriba o hacia abajo o desactivados.
 - En la parte trasera: 4 conectores tipo CEE de 4 polos y 1 multiconector de 16 polos (Harting) para conectar una manguera multipar
 - Entrada alimentación: 400V, 50/60Hz
 - Conector de entrada: 1 CEE de 5 polos y 32 Amperios
 - Conectores de salida: 4 CEE de 4 polos 16 Amperios y 1 Harting de 16 polos
 - Seguridad: 1 botón para parada de emergencia
 - Caja metálica sólida y compacta.
 - Interruptor magnetotermico de protección : 4 polos 16 Amperios
 - Interruptor magnetotermico control: 1 x 2 Amperios para Run + Botón de Stop
 - Medidas: 483 x 440 x 134 mm
 - Formato rack: 19" x 4 unidades
 - Peso: 9,0 Kg

Panel Frontal



- 1.- LED indicador de falta de fase R, S o T
- 2.- Interruptor magneto térmico principal (4 polos, 16 Amperios)
- 3.- Interruptor magneto térmico mando (Bipolar, 2 Amperios)
- 4.- Interruptor UP-O-DOWN (arriba-0-bajar para la pre-selección de un motor individual.
- 5.- Botón para parada de emergencia
- 6.- LED verde de RUN (marcha)
- 7.- Botón RUN (marcha)

Panel Trasero



- 1.- Multi-conector Harting de 16 polos, salida para motores del 1 al 4
- 2.- 4 conectores CEE de 16 Amperios de 4 polos salida individual a motores
- 3.- 1 conector CEE de 32 Amperios de 5 polos para alimentación del controlador



!!!ADVERTENCIA !!!

No utilice un conector Harting combinado con los conectores CEE!
 Utilice sólo un tipo de conector de salida a la vez !!

Cuando no se utiliza el controlador FR419, siempre deje pulsado el botón rojo como medida de seguridad. Recuerde, el dispositivo aún está conectado a la red eléctrica, por lo que presionar accidentalmente el botón RUN verde puede causar un algún peligro inmediato.

INSTRUCCIONES DE TRABAJO

- 1.- Mida la entrada de alimentación principal y asegúrese de que el Voltaje operativo es correcto y todas las fases están presentes.
- 2.- Conectar el control de motores a la red eléctrica
- 3.- Suelte el botón de emergencia girándolo hacia la izquierda para cambiar el controlador en modo encendido.
- 4.- Conecte los cables de salida de alimentación al controlador utilizando un multi-conector Harting de 16 polos ó 1 conector CEE.
- 5.- Verifique si los interruptores de preselección de todos motores están en la posición "0".
- 6.- Seleccionar un motor y gire el interruptor a la posición (1) hacia arriba, o (2) hacia abajo, hasta encontrar la posición. Pulse el botón RUN durante 2 segundos para asegurarse de que el motor tiene alimentación. Asegúrese también de que la dirección de funcionamiento del motor coincide con la dirección seleccionada en el controlador. El LED verde se enciende cuando se pulsa el botón RUN verde. Cuando se suelta el botón RUN, el LED verde se apaga inmediatamente.

- 7.- Si la dirección de subida y bajada de los motores no corresponde con lo indicado en el panel, deberá de cambia la posición de acometida de dos de las fases.
- 8.- Si un motor individual corre en la dirección equivocada, compruebe el cableado y compruebe la alimentación del motor (es posible tenga que cambiar una fase de entrada).
- 9.- Importante: Asegúrese de que la carga, que tiene que ser levantado, se encuentra en la posición correcta. Despeje el área de los obstáculos que puedan poner en riesgo la operación. No permita personas debajo, sobre o en las proximidades de la carga. Asegúrese de que todas las personas que han salido de la zona de operación, antes de empezar a mover cualquier carga.
- 10.- Pre-seleccionar todos los motores que sean necesarios en la dirección hacia arriba o hacia abajo
- 11.- Pulse el botón verde RUN para activar todos motores y mantenga pulsado el botón RUN hasta que la carga ha alcanzado la altura deseada. Puede ser necesario para nivelar la carga en ciertos niveles.
- 12.- Nunca presione el botón RUN(= frecuencia pulsando el botón RUN en unos pocos segundos). Esto puede dañar gravemente controlador y los motores.
- 13.- Si se alcanza la altura deseada, suelte el botón RUN y presione el botón rojo de emergencia.



!!!ATENCIÓN !!!

NUNCA cambiar el sentido de la marcha de un motor cuando se pulsa el botón RUN.

Los 3 LED rojos (L1, L2, L3) debe estar en ON. De lo contrario una de las fases no está presente. NO utilizar el controlador hasta solucionar este problema.

Utilice sólo cables y conectores, que están en buenas condiciones.

Nunca conecte más de un motor por canal.

Asegúrese de que el consumo de corriente total de los dispositivos conectados, no exceda la corriente de entrada máxima permitida.

Si el dispositivo cuenta con una terminal de tierra de protección adicional, asegúrese de que está conectado correctamente a las piezas de metal como una armadura.

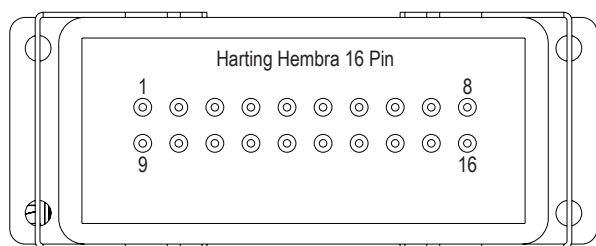
Este dispositivo está destinado para el uso profesional y sólo se debe utilizar en un entorno profesional.

INSTALACIÓN

Retire todos los materiales de embalaje del controlador Chainhoist. Compruebe si se retira toda la espuma y plástico acolchado. Conecte todos los cables.

No suministrar energía antes de que todo el sistema está configurado y conectado correctamente. Siempre desconecte de la red eléctrica de alimentación antes de la limpieza o el mantenimiento. Los daños causados por el incumplimiento no están sujetos a garantía.

ASIGNACIÓN DE CONEXIONADO PARA EL CONECTOR HARTING DE 16 POLOS



Pines Salida Harting	Motor 1		Motor 2		Motor 3		Motor 4	
	Pin	Fase	Pin	Fase	Pin	Fase	Pin	Fase
1	R - L1	5	R - L1	9	R - L1	13	R - L1	
2	S - L2	6	S - L2	10	S - L2	14	S - L2	
3	T - L3	7	T - L3	11	T - L3	15	T - L3	
4	⊕	8	⊕	12	⊕	16	⊕	

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Esta guía está destinada resolver problemas a ayudar a resolverlos. Si se produce un problema, realice los pasos siguientes en misma secuencia hasta que se encuentre una solución. Una vez que la unidad funciona correctamente, no llevar a cabo los siguientes pasos.

Los motores no responden a la señal RUN de color verde	Solución
Por favor, compruebe el cableado y las conexiones	Conecte todo correctamente
El interruptor correspondiente se encuentra en la posición "0"	Ajuste el interruptor en la posición UP/ Down (Arriba/ Abajo)
El magneto térmico principal está apagado	Coloque el magneto térmico en posición encendida
El botón de parada de emergencia esta activado	Gire el botón de emergencia hacia la derecha para liberarlo
La temperatura ambiente es demasiado alta / demasiado baja	Coloque el controlador de motores en un lugar cálido/ refrigerado

El controlador no responde	Solución
Por favor revise el cable de alimentación y los conectores	Conecte todo correctamente
Los 3 LED rojo (L1, L2, L3) debe estar encendida; si una de las fases no está presente, no encienda los motores.	Por favor revise las 3 fases de entrada
El interruptor principal se apaga	Ajuste el interruptor principal a ON
El interruptor de control se apaga	Ajuste el interruptor en ON
El interruptor rojo de emergencia esta presionado	Gire el botón de emergencia hacia la derecha para liberarlo
La temperatura ambiente es demasiado alta / demasiado baja	Coloque el controlador de motores en un lugar cálido/ refrigerado

ESPECIFICACIONES

»Eléctricas

- Entrada de alimentación: 400V, 50/60H
- Máximo voltaje: -20% y +10%

»Protecciones

- 1 Magneto térmico de 4 polos de 16 Amperios para potencia
- 1 Magnetotermico bipolar de 10 Amperios para mando.

»Conectores Entrada

- Conector alimentación: 1 entrada CEE 5 polos de 32 Amparios mediante un cable flexible de 1 metro de 5 x 4mm.

»Conectores Salida

- »4 Conectores CEE 4 polos de 16 Amperios, una por cada canal de salida.
- »1 Conector Harting de 16 polos de 16 Amperios, para salida agrupada

»Seguridad

- 1 botón de paro de emergencia (tipo seta)

»Físicas

- Medidas: 483 x 440 x 134 mm
- Formato rack 19": 4 unidades de altura
- Peso: 9,0 kg
- Tipo de caja: Metálica acabado en color negro

»Térmicas

- Mínima temperatura ambiente de trabajo: -10° C
- Máxima temperatura ambiente de trabajo: 45° C
- Protección medio ambiental: IP20

»Información pedidos

- Código: FR419
- Descripción: Control para 4 motores en formato rack

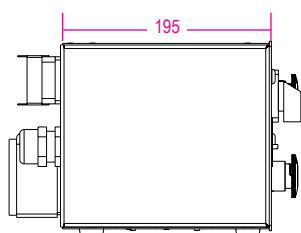
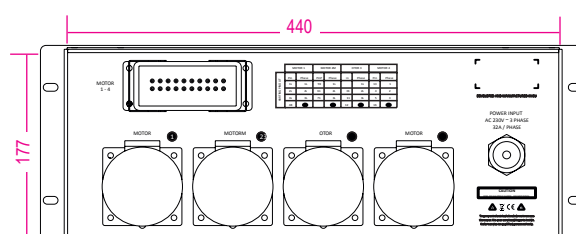
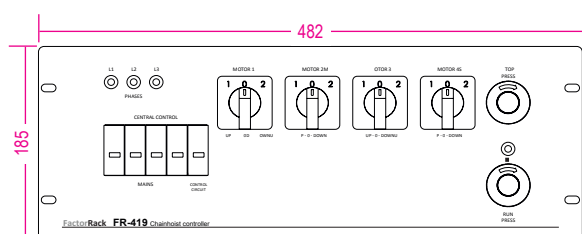
»Incluido en los pedidos

- 1 unidad FR419 Chainhoist controller
- 1 manual de usuario

»Accesorios opcionales

- Flightcase formato rack 19" 4 unidades estándar (7007004)
- Flightcase formato rack 19" 4 unidades anticho-que (7007104)
- Manguera flexible Harting 16 polos Macho / Har-ting 16 polos Hembra de 10 mts
- Manguera flexible Harting 16 polos Macho / Har-ting 16 polos Hembra de 20 mts
- Adaptador Harting 16 polos macho a 4 CEE de 16 Amperios

MEDIDAS



INTRODUCTION



For your own safety, please read this user manual carefully before you initially start-up:

- Be qualified.
- Follow the instructions of this manual.
- Consider this manual to be part of the total product.
- Keep this manual for the entire service life of the product.
- Pass this manual on to every further owner or use of the product.
- Download the last version of the user manual from in www.siluj.com

Thank you for selecting the FR-419. If you follow the instructions given in this manual, we are sure that you will enjoy this device for a long period of time.

USER MANUAL FR-419 CHAINHOIST CONTROLLER

WHAT IS INCLUDED

The following items are included in the box:

- 1 x FR-419
- 1 x User Manual.

Optional Accesories

- Flight case

Carefully unpack the carton, check the contents to ensure that all parts are present, and have been received in good condition. Contact your supplier immediately and retain packing material for inspection if any part is missing or damaged.



WARNING !!!

To reduce the risk of fire, electric shock, or injury to persons, follow these important safety instructions:

- This product is intended for indoor use only!
- Always turn off, unplug power and allow fixture to cool before servicing.
- Ensure that fixture is properly grounded.
- Please keep this User guide for future consultation.
- To prevent risk of fire or stock, do not expose fixture to rain or moisture.
- The unit must be installed in a location with adequate ventilation. Be sure no ventilation slots are blocked.
- Make sure power cord is never crimped or damaged.
- Do not remove the top cover under any conditions. There are no user serviceable parts inside.
- Disconnect the unit's main power when left unused for long periods of time.
- Never operate this unit when it's cover is removed.
- Any damage caused by manual modifications are not subject to warranty

GENERAL INFORMATION

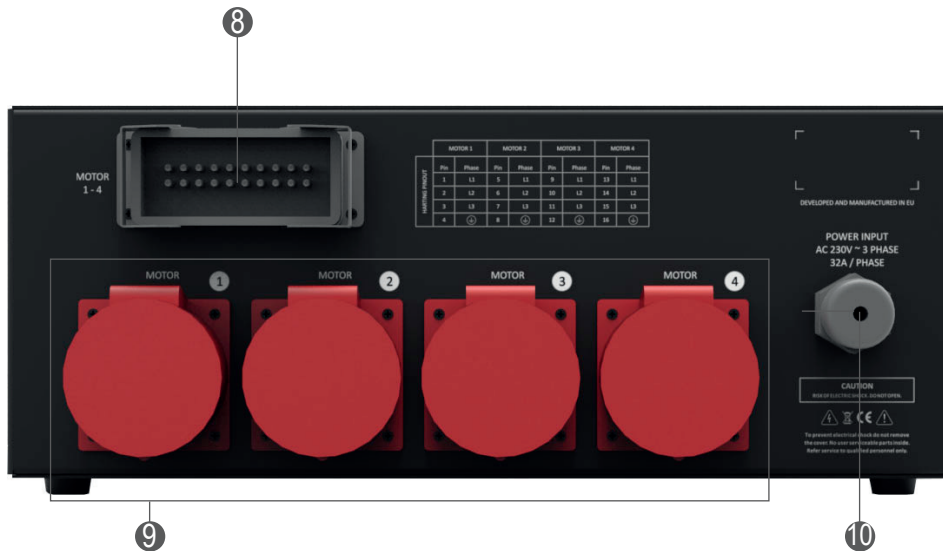
- The FR419 Chainhoist controller is a dedicated controller for all popular direct controlled chainhoists such as CM Lodestar, Vicinay.....'
- Each of the 4 hoist can be selected individually to go up or down or to be deselected.
- On the backside: 4 x 4 pole CEE connectors and also 1 x 16 pole multipin (Harting) to connect cable
- Power Supply: 400V, 50/60 Hz
- Power connector: CEE 5 pole 32A
- Output Connector: CEE 4 pole 16A and 1 x 16 pole multiconnector (HARTING)
- Safety: Emergency button
- Compact strong metal housing
- Mains circuit breakack 4x16A
- Circuit breaker (for Run + Stop button) 2A
- Dimensions: 483 x 440 x 134 mm (LxWxH)
- Dimmensions rack : 19" x 4U
- Peso: 9,0 kg

Fronside



- 1.- L1, L2, L3 Phase failure protection LED
- 2.- Mains switch 3 phase short circuit breaker (4x 16A)
- 3.- Short circuit protection for power and control (main circuit breaker, 2A)
- 4.- UP-O-DOWN switch for pre-selecting an individual hoist
- 5.- Emergency button
- 6.- Green RUN LED
- 7.- Run button

Backside



- 8.- 16 pole multiconector (Harting) for Motor 1-4
- 9.- 4x CEE 4 pole 16A socket
- 10.- 1 CEE 5 pole 32 A Power Connector



!!! Caution !!!

Do not use a Harting connector in combination with CEE sockets !!
Only use one type of connector / socket at a time!!

When the chainhoist controller is Not used, always press the red button as a safety precaution. Remember, the device is still connected to the mains power supply, so accidentally pressing the green Run button does not cause any immediate danger

WORK INSTRUCTIONS

- 1.- Measure the main power supply and make sure the operating voltage is correct and all phases are present
- 2.- Connect the controller to the power supply
- 3.- Release the emergency button by turning it counter clockwise to switch the controller on.
- 4.- Connect the power cords to the controller by using a Harting 16P or a CEE connector.
- 5.- Check if the pre-selection switches for all hoist are in the "0" position
- 6.- Select a hoist and turn the switch in the up (1) or down (2) position. Press the run button for 2 seconds to make sure the hoist has power. Also make sure that the running direction of the hoist matches the selected direction on your controller. The green LED lights up, when the green RUN button is pressed. When the RUN button is released, the green LED immediately dims.
- 7.- If the direction of the hoist is not correct, change the phases

8.- If an individual hoist runs in the wrong direction. Check the cabling and check the hoist.

9.- Make sure that the load, that needs to be lifted, is in the correct position. Clear the area from any obstacles that could jeopardize the operation. No people are allowed under, on or in the vicinity of the load. Make sure all people have left the operating area, before you start to move any load

10.- Pre-select all hoist needed in the up or down direction

11.- Press the green RUN button to activate all hoist and hold the RUN button until the load has reached the desired height. It may be necessary to level the rig at certain stages

12.- Never press the run button staccato (=often pressing the RUN button within a few seconds). This can severely damage controller and hoist.

13.- If the desired height is reached, release RUN button and press the red emergency button. Remove all packing materials from the chainhoist controller. Check if all foam and plastic padding is removed. Connect all cables.



!!! ATTENTION!!!

NEVER change the running direction of a hoist when the run button is pushed.

All 3 red LED (L1, L2, L3) must be ON. Otherwise one of the phases is not present. Do NOT hoist.

Only use cable and connectors, which are in good condition.

Never connect more than one hoist per channel.

Make sure that the total current draw of the connected devices, does not exceed the maximum allowed input current.

If the device has an additional Protective earth terminal, make sure it is properly connected to metal parts like a truss.

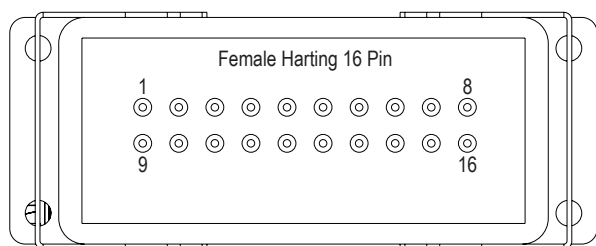
This device is meant for professional use and should only be used in a professional environment

INSTALLATION

Remove all packing materials from the chainhoist controller. Check if all foam and plastic padding is removed. Connect all cables.

Do not supply power before the whole system is set up and connected properly. Always disconnect from electric mains power supply before cleaning or servicing. Damages caused by non-observance are not subject to warranty.

PIN ASSIGNMENT FOR A 16 PIN HARTING SOCKET



Harting Pin Out	Motor 1		Motor 2		Motor 3		Motor 4	
	Pin	Phase	Pin	Phase	Pin	Phase	Pin	Phase
1	R - L1	5	R - L1	9	R - L1	13	R - L1	
2	S - L2	6	S - L2	10	S - L2	14	S - L2	
3	T - L3	7	T - L3	11	T - L3	15	T - L3	
4	⊕	8	⊕	12	⊕	16	⊕	

TROUBLESHOOTING

This troubleshooting guide is meant to help solve simple problems.

If a problem occurs, carry out the steps below in sequence until a solution is found. Once the unit operates properly, do not carry out following steps.

Hoist (s) do not respond to the green RUN signal	Solution
Please check the cabling and the connections	Connect everything propely and/or measure
The corresponding switch is set in the "0" position	
The main circuit breaker is OFF	Set the main circuit break to ON
The red Emergency button is pressed	Turn the emergency button clockwise to release
Too much resistance on one of the connectors	Measure the resistance (Ohm) of the connectors

Controller does not respond	Solution
Please ckeck the powercable and the connecttions	Connect everything properly and/or measure
All 3 red LED (L1, L2, L3) must be ON, otherwise one of the phases is not present. DO NOT HOIST.	Plesae check all 3 phases powerin
The main circuit breaker is switched OFF	Set the main circuit breaket to ON
control circuit breaker (4) is switched OFF	Set the swich to ON
The red Emergency button is pressed	Turn the emergency button clockwise to release
The surrouding temperature is too high/too low	Place the chainhoist controller in a cooler/warmer plase

SPECIFICATIONS

» Electric

- Power Supply: 400V, 50/60Hz
- Max. voltage: -20% y +10%

» Mains circuit breaker

- 4 x 16A D (power)
- 2 A C (control)

» Input connectors

- Power connector: 1x CEE 5 pole 32 A

» Out connectors

- 4 x CEE 4 pole 16A
- 1 x 16 pole Harting 16A

» Safety

- 1 x Emergency button

» Physical

- Size: 483 x 440 x 134 mm
- Rack 19" format: 4U
- Weight: 9,0 kg
- Housing: compact strong metal housing

» Thermal

- Minimum ambient working temperature: -10° C
- Maximum ambient operating temperature: 45° C
- Environmental protection: IP20

» Ordering information

- Code: FR-419
- Description: Chainhoist controller 4 ch

» Included in orders

- 1 x FR419 Chainhoist controller
- 1 user manual

» Optional accessories

- Flightcase rack 19" 4U standar (7007004)
- Flightcase rack 19" 4U anticho (7007104)

SIZES

