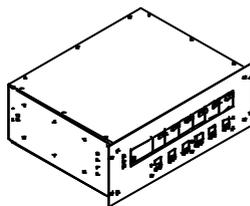


MOTOR DIGI RACK 1CV
MOTOR DIGI RACK 2CV



Índice

1.- Descripción General	3
2.- Características	3
3.- Dimensiones	4
4.- Instalación y conexionado	5-10
5.- Puesta en marcha y funcionamiento	11
6.- Mantenimiento	12
7.- Problemas más usuales	13
8.- Declaración de conformidad	14

1. Descripción general

Con el MOTOR DIGI RACK tenemos la capacidad de gobernar hasta 6 motores independientemente controlados por un mando de la familia:

MOTOR DIGI /6, /12 o /24

Todo ello en 4 unidades formato rack 19", para poder ser ubicados en armarios rack estándar.

Existen dos versiones, el Motor Digi Rack 1cv para motores de hasta 1cv de potencia y el Motor Digi Rack 2cv para motores de hasta 2cv.

2. Características

- ?? Electrónica de control mediante microprocesador.
- ?? Direccionamiento individual de cada motor desde el equipo.
- ?? Control externo mediante señal digital RS-485.
- ?? Control de finales de carrera de posición y seguridad.
- ?? Protección contra sobre intensidades para cada canal mediante guarda motor.

2.1 Datos técnicos

Alimentación	380v 50Hz trifásico
Alimentación motor	380v 50Hz trifásico
Potencia máxima admitida	Motores de hasta 1cv ó 2cv
Circuito de emergencia	Mediante contactos libres de tensión
Circuito de posicionado	Mediante contactos libres de tensión
Tipo de conexionado	Mediante bornas internas
Señal de control	RS-485
Conector de señal	XLR 7polos
Peso neto	15 Kg

3.Dimensiones

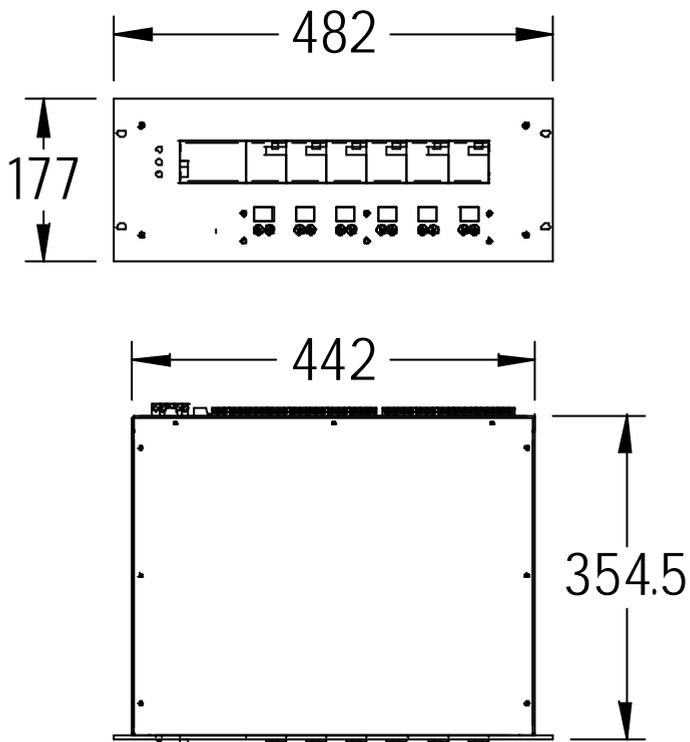


Fig.- 1

4.Instalación y Conexionado

Para ubicar el Motor Digi Rack dentro de un armario formato rack 19", asegurarse que el exista el hueco necesario de 4 unidades, montar las guías laterales y situar el aparato, sujetandolo por los tornillos frontales.

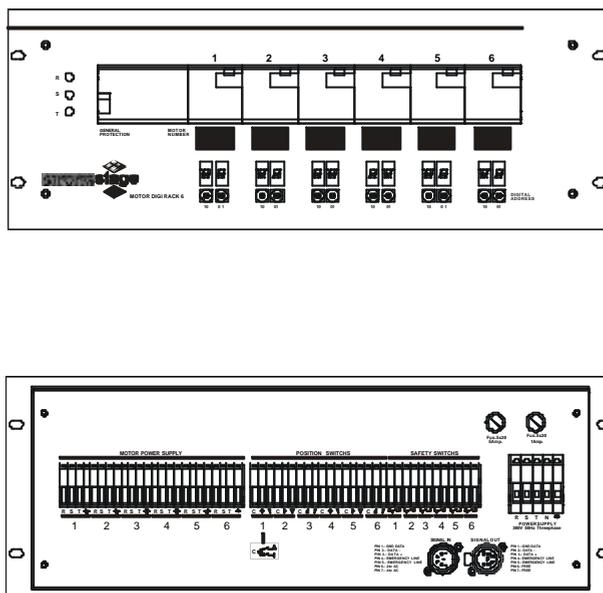


Fig.- 2

4.1 Conexión de potencia

La conexión de la alimentación del Motor Digi Rack a la red se realiza mediante unas bornas ubicadas en la parte posterior del aparato.

Prestar atención al orden de conexión según se indica en la serigrafía.

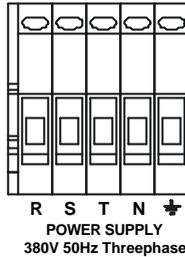


Fig.- 3

La conexión de los motores también se realiza mediante unas bornas ubicadas en la parte posterior del aparato. Mediante un grupo de 4 bornas por cada canal (R,S,T + Tierra), se podrán conectar cada una de las líneas de motores.

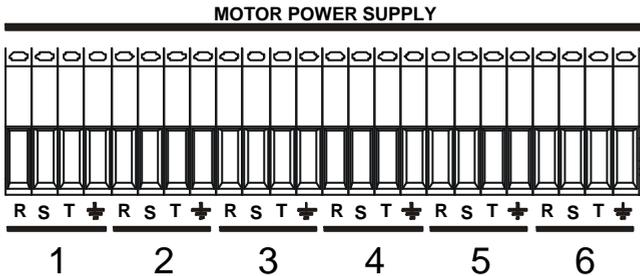


Fig.- 4

4.2 Conexión de los finales de carrera de posición

En caso de querer controlar el recorrido inicial y final de los motores, se puede montar una pareja de finales de carrera en los extremos del recorrido y conectarlos al Motor Digi Rack.

La conexión de los finales de carrera se realiza mediante unas bornas ubicadas en la parte trasera del aparato.

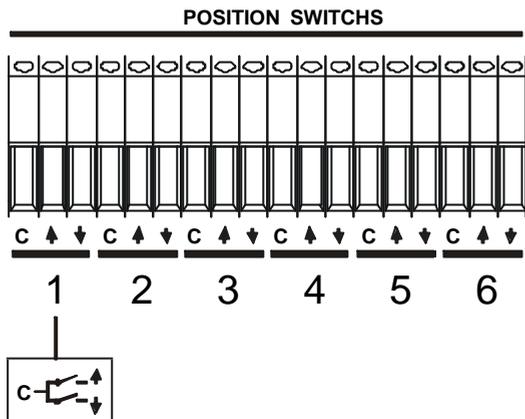


Fig.- 5

Los contactos de los finales de carrera deben estar normalmente cerrados. (NC).

NOTA

En caso de no querer controlar el recorrido se deben puentear cada uno de las conexiones del Motor Digi Rack, quedando la actuación del motor sin control de posición.

4.3 Conexión del final de carrera de seguridad

Al igual que en los finales de carrera, si se quiere instalar algún detector de seguridad, o paros de emergencia estos deben estar conexionados en las bornas para controlar el paro de emergencia.

Una vez activada la seguridad, automáticamente se efectuará la parada inmediata del motor sobre el que se ha actuado.

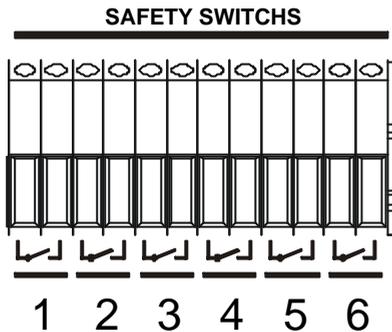


Fig.- 6

El contacto del final de carrera deben estar normalmente cerrado. (NC)

En caso de querer conectar más de un final de carrera de seguridad, estos deberán ser conectados en serie y los contactos deben estar normalmente cerrados (NC)

NOTA

En caso de no querer un controlar el seguridad, se deben puentear cada uno de las conexiones del Motor Digi Rack, quedando la actuación del motor sin control de posición.

4.4 Conexión de la señal de control RS-485

Los cables que se deben utilizar son del tipo par trenzado y apantallado, de baja capacidad con un calibre del tipo 24AWG (0,2047 mm²) como mínimo y con una impedancia de 120 Ohmios.

Es importante destacar que el tipo de cable que se utilice condiciona de una forma importante los problemas que puedan existir posteriormente debidos a parásitos que puedan introducirse por la línea.

Asimismo, también hay que destacar que **NO DEBEN** de utilizarse los cables apantallados que se utilizan habitualmente para el conexión de micrófonos.

Los cables han de conectarse de tal forma que el pin 1 del conector macho de un extremo, coincida con el pin 1 del hembra del otro y así respectivamente para los pines 2,3,4,5,6 y 7

La pantalla que se conecta al pin 1 **NO DEBE** de estar en contacto con la carcasa del conector.

El Motor Digi Rack se controla mediante un mando de la familia Motor Digi, estos mandos pueden gobernar hasta un máximo de 24 Motor Digi Box .

La conexión de estos controladores, se hace conectando la señal de salida en la entrada de señal del primer Motor Digi Box y a su vez la salida de señal del primer Motor Digi Box al segundo y así consecutivamente hasta el ultimo. En la salida de señal del ultimo Motor Digi Box debe conectarse un final de línea (FL) con una resistencia de 120 ohmios (suministrado con el equipo).

La forma de conexión debe de ser tal y como se indica en la figura 7.

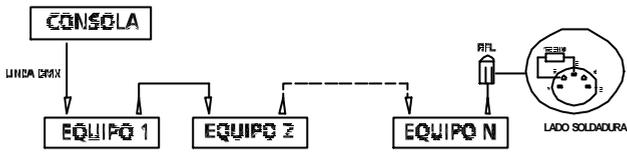


Fig.- 7

Puede observarse que se ha colocado una resistencia de 120 Ohmios 1/4W al final de la línea y entre los pines 2 y 3, esto corresponde al conector final de línea que se suministra con todos los aparatos.

El número máximo de aparatos que pueden conectarse a una misma línea sin utilizar amplificador es de 32 y la longitud máxima de cable hasta el último aparato es de 1000metros, pero es aconsejable utilizar un amplificador si se sobrepasan los 500 metros.

(consultar con el servicio técnico en caso de darse tal circunstancia)

5.- Puesta en marcha y funcionamiento

El Motor Digi Rack funciona conjuntamente con otros equipos, controlados por un mando de la familia Motor Digi.

Previamente debe codificarse cada uno de canales del Motor Digi Rack con la dirección por la cual serán gobernados. Para ello daremos alimentación al equipo y mediante los selectores rotativos del frontal (ver fig. 8) indicaremos una dirección para cada uno de los canales.

El numero de dirección siempre se puede ver en el display superior.

Para su funcionamiento hay que alimentar el aparato y asegurarse que las protección estas habilitadas. Para ello revisar los guardamotores en el frontal del aparato. Seguidamente podremos gobernar los motores mediante el mando Motor Digi.

En el caso de que dos o más canales del Motor Digi Rack, se hubieran codificado con la misma dirección, estos responderían de la misma forma a las ordenes del mando.

En el caso de que alguno canal, se hubiera codificado con una dirección no contemplada por el mando, dicho equipo no respondería a las ordenes del mando y aparentaría **NO** funcionar.

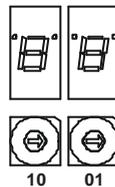


Fig.- 8

NOTA

Antes de la puesta en marcha debe asegurarse que los motores conectados no superan la potencia nominal del aparato.

Así pues para la versión Motor Digi Rack 1cv NO se pueden conectar motores superiores a 1cv y para la versión Motor Digi Rack 2cv, NO se puede conectar motores superiores a 2cv.

Por el contrario si conectamos un motor de 1cv en la versión de 2cv, la protección sobre el motor no será efectiva y el motor podría sufrir más de la cuenta antes que entrara en funcionamiento la protección.

6.- Mantenimiento

6.1 Limpieza periódica

Para evitar acumulaciones de polvo y suciedad, que podrían perjudicar el buen funcionamiento del aparato, es conveniente limpiarlo periódicamente,

Para ello utilizar un paño suave, ligeramente humedecido (si la suciedad acumulada es considerable, aplicar al paño, un poco de líquido detergente)

¡ATENCIÓN! No deben utilizarse disolventes ni productos que contengan alcohol. Evitar que cualquier líquido penetre en el interior del aparato.

7.- Problemas más usuales

Problemas	Causas	Soluciones
El aparato no responde	No llega corriente al aparato	Revisar la toma de red
	Fusible en mal estado	Reemplazar fusible.
El aparato no responde en algún ó algunos canales	Conflicto de direccionamiento	Comprobar la codificación del equipo.
	Línea RS-485 mal instalada	Comprobar tipo de cable utilizado, conexionado, conectores e instalación y resistencia final de línea.
El motor gira en sentido contrario al deseado	Orden de fases en la conexión del motor	Cambiar un fase por otra en la conexión del motor.
Motor no gira	Seta de Emergencia	Asegurarse que el paro de emergencia del mando no este presionado.
	Final de carrera de emergencia	Revisar final de carrera de emergencia. Llamar al servicio técnico

Si el problema del aparato no se resuelve con alguna de estas medidas, póngase en contacto con el Servicio de Asistencia Técnica de FRESNEL S.A.

Telf 34 93 274 54 28

Telf 34 93 360 02 30

Fax 34 93 274 47 47



FRESNEL S.A.

DC-01

**DECLARACIÓN DE
CONFORMIDAD**

FECHA: 01/10/02

Declaramos bajo nuestra única responsabilidad que el producto:

Marca: **STRONG STAGE**
Modelo: **MOTOR DIGI RACK 1cv**
MOTOR DIGI RACK 2cv
Año de construcción: **2005**

Se adapta a la directiva 73/23 relativa a las exigencias de seguridad del material eléctrico, destinado a ser utilizado en determinados límites de tensión y a la directiva 89/336 relativa a la compatibilidad electromagnética de equipos, sistemas e instalaciones.

Administrador único

Ángel Torrecillas Redón

Barcelona, 1 de Octubre de 2002

Fresnel S.A.

Potosí 40
08030 Barcelona

Tel: 34 (93) 360 02 30

Fax: 34 (93) 274 47 47

E-mail: strong@strong.es

Internet: <http://www.fresnel.es>

