



índice

FUENTES DE ALIMENTACION	
FUENTE DE ALIMENTACION TRIFASICA	DL 2102AL
FUENTE DE ALIMENTACION CC	DL 2102ALCC
MODULOS	
BOTON DE PARO DE EMERGENCIA	DL 2102T01
TRES PULSADORES	DL 2102T02
TRES LAMPARAS INDICADORAS	DL 2102T03
CONTACTOR	DL 2102T04
RELE TERMICO	DL 2102T05
RELE DE TIEMPO	DL 2102T67
AISLADOR	DL 2102T09
SENSOR DE POSICION	DL 2102T11
ARRANCADOR ESTRELLA/DELTA	DL 2102T12
ARRANCADOR DIRECTO CON INVERSION	DL 2102T15
SENSOR DE PROXIMIDAD INDUCTIVO	DL 2102T16
SENSOR DE PROXIMIDAD CAPACITIVO	DL 2102T17
SENSOR FOTOELECTRICO DE BARRERA	DL 2102T18
SENSOR FOTOELECTRICO REFLECTIVO	DL 2102T19
SENSOR MAGNETICO DE NIVEL	DL 2102T20
SONDAS	DL 2102T20RMB
ARRANCADOR ESTRELLA/DELTA CON INVERSION	DL 2102T24
CONMUTADOR DE POLOS PARA MOTORES DAHLANDER	DL 2102T25
CONMUTADOR DE POLOS CON INVERSION	DL 2102T26
CONTADOR DE PULSOS	DL 2102T31V
PROGRAMADOR	DL 2102T38
TRANSFORMADOR MONOFASICO	DL 2101T13
CONTROL DE NIVEL	DL 2102T30RM86
INTERRUPTOR TRIPOLAR	DL 2109T04
MOTOR DE INDUCCION TRIFASICO	DL 2102A
MOTOR DAHLANDER	DL 2102D
MOTOR ASINCRONO DE JAULA DE ARDILLA	DL 10115AV
ACCESORIOS	
CABLES DE CONEXION	TL 2102T
BASTIDOR DOS NIVELES	DL 2100-2M
BASTIDOR TRES NIVELES	DL 2100-3M



FUENTES DE ALIMENTACION

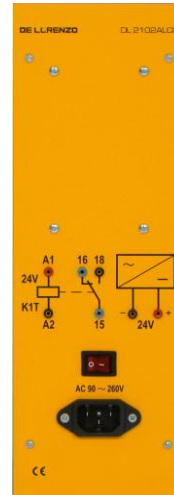
Fuente de alimentación trifásica



DL 2102AL

Alimentación trifásica a la tensión y frecuencia de red. Salida: trifásica + N + T con terminales de seguridad. Protección a través de interruptor magneto-térmico diferencial y lámpara piloto. Interruptor operado por llave para la alimentación trifásica y lámpara piloto para las tres fases.

Fuente de alimentación CC

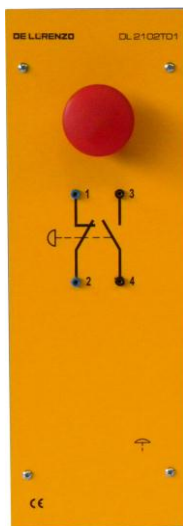


DL 2102ALCC

Para alimentar con baja tensión CC los sensores inductivos, capacitivos y ópticos del laboratorio. Incluye un relé con un contacto de conmutación NC a 12 V.

MODULOS

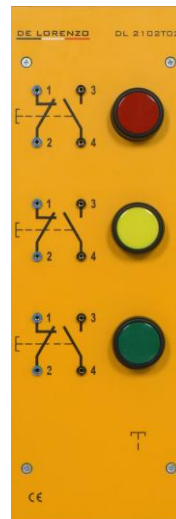
Botón de paro de emergencia



DL 2102T01

Botón rojo tipo hongo de paro de emergencia para el control manual y la rápida apertura del circuito en caso de emergencia. Incluye 1 contacto NA y 1 contacto NC. Voltaje nominal: 660 Vca Corriente térmica nominal: 10 A

Tres pulsadores



DL 2102T02

Tres pulsadores, rojo, amarillo y verde, con 1 contacto NA y 1 contacto NC, para el control manual de circuitos eléctricos de corriente directa y alterna. Voltaje nominal: 660 Vca Corriente térmica nominal: 10 A



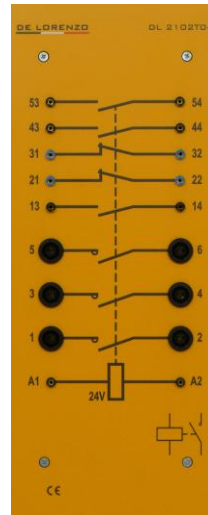
Tres lámparas indicadoras



DL 2102T03

Tres lámparas LED para señalización, roja, amarilla y verde.

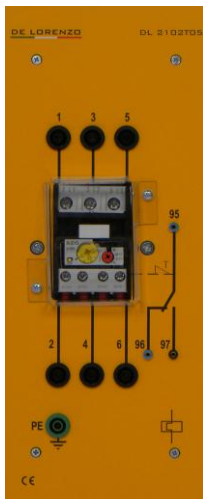
Contactador



DL 2102T04

Funciona como un interruptor de potencia de tres polos mediante el uso de un electroimán. Provisto con 3 contactos de potencia NA y 1 contacto auxiliar NA. Incluye también 4 contactos auxiliares, 2 NO y 2 NC. Voltaje de bobinas: 24 Vca, 50/60 Hz Voltaje nominal: 660 Vca Corriente térmica nominal: 20 A Corriente térmica nominal de los contactos auxiliares: 10 A

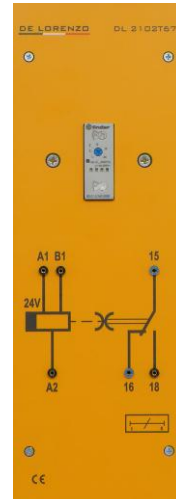
Relé térmico



DL 2102T05

Protección trifásica contra sobrecarga y pérdida de fase mediante dispositivo de alta sensibilidad diferencial con protección contra arranque defectuoso. Compensación a la variación de temperatura ambiente entre -25°C y $+60^{\circ}\text{C}$. Voltaje nominal: 690 V Corriente térmica nominal de los contactos auxiliares: 10 A

Relé de tiempo

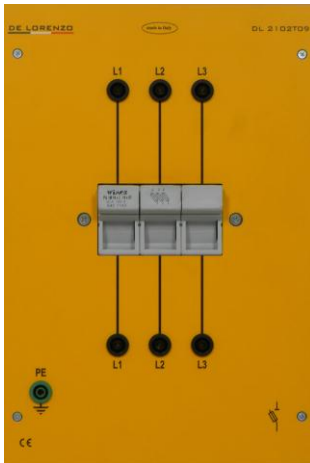


DL 2102T67

Temporizador electrónico multivoltaje y multifunción, retardado a la excitación y a la desexcitación. Fuente de alimentación: de 12 a 240 Vca, 50/60 Hz Selección del temporizador de: 0.1 a 2 seg., de 1 a 20 seg., de 0.1 a 2 min., de 1 a 20 min. Tiempo de reasentamiento: menos de 50 milisegundos. Precisión de ajuste de escala total: $\pm 5\%$



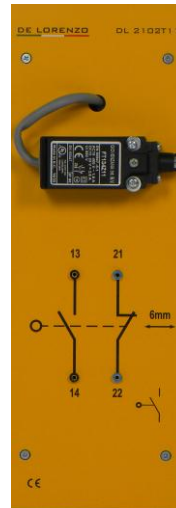
Aislador



DL 2102T09

Portafusibles de tres polos, incluye fusibles 14x51 de cartucho. Corriente max. : 690 V con 25 A.

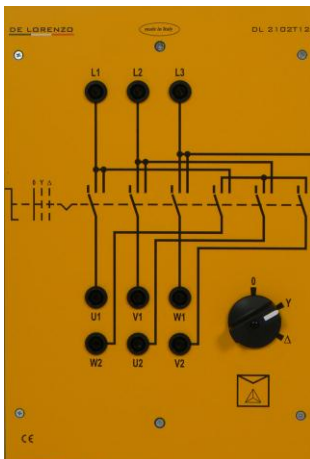
Sensor de posición



DL 2102T11

Sensor de límite con pistón de rodillo que activa un interruptor doble, de disparo rápido, para aplicaciones de seguridad. Voltaje nominal: 690 V Corriente térmica convencional: 10 A Frecuencia de conmutación: 3600 ciclos/hora

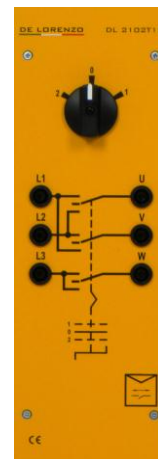
Arrancador estrella/delta



DL 2102T12

Conmutador para el arranque estrella/delta de los motores asíncronos trifásicos de jaula de ardilla, con una sola dirección de rotación. Voltaje nominal: 690 V, 50/60 Hz Corriente térmica nominal: 12 A Salida sobre terminales de seguridad de 36 A.

Arrancador directo con inversión

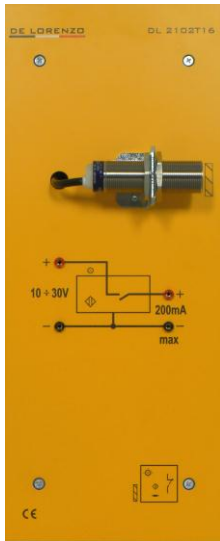


DL 2102T15

Inversor de tres polos para motores asíncronos trifásicos de jaula de ardilla. Voltaje nominal: 690 V, 50/60 Hz Corriente térmica nominal: 12 A Salida sobre terminales de seguridad de 36 A.



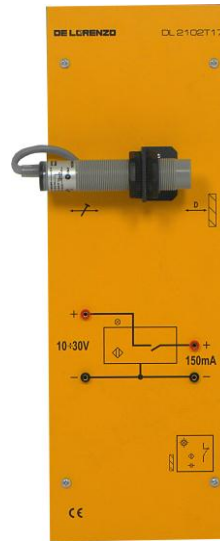
Sensor de proximidad inductivo



DL 2102T16

Interruptor de proximidad con salida NA.
Voltaje de alimentación: 10 ÷ 30 Vcc
Corriente máxima de salida : 150 mA
Distancia de conmutación: 8 mm.
Protección contra inversión de polaridad y cortocircuito.
Señalización por LED.

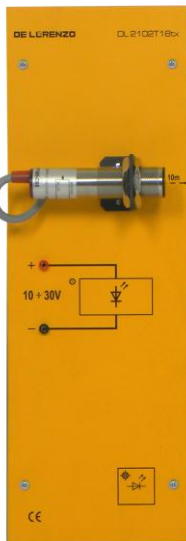
Sensor de proximidad capacitivo



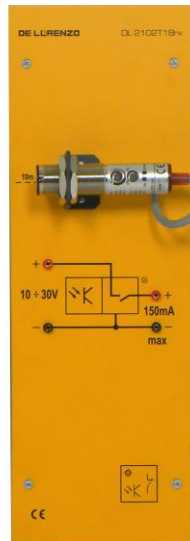
DL 2102T17

Este sensor se activa a la variación de la capacitancia parasita entre el sensor y el objeto a detectar, que puede ser tanto metálico como no metálico (madera, plástico, líquidos, etc.).
Voltaje de alimentación: 10 ÷ 30 Vcc
Salida: PNP con contacto NA.
Frecuencia máxima de trabajo: 10 Hz
Corriente de salida: 200 mA
Distancia de conmutación: de 0 a 10 mm.
Protección contra cortocircuito. Señalización por LED.

Sensor fotoeléctrico de barrera



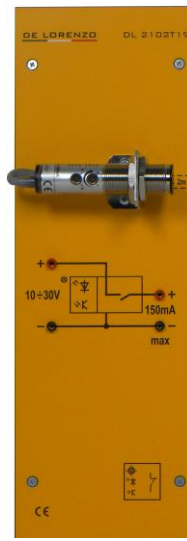
DL 2102T18



DL 2102T18x

Este sensor funciona bajo el principio típico de los elementos fotosensibles, que cambian sus características eléctricas de acuerdo a la intensidad de la luz.
Voltaje de alimentación: 10 ÷ 30 Vcc
Salida programable: PNP/NPN con contacto NA.
Frecuencia máxima de trabajo: 250 Hz
Corriente de salida Max: 200 mA
Tipo de luz emitida: infrarroja.
Rango máximo de detección: 15 m.
Protección contra cortocircuito. Señalización por LED.

Sensor fotoeléctrico reflectivo



DL 2102T19



DL 2102T19D

Este sensor funciona bajo el principio de que el objeto a ser detectado interrumpe el haz de luz infrarroja emitido entre el transmisor y reflejado, a través de un reflector, hacia el receptor.
Interferencia con la luz ambiente: > 10000 lx.
Voltaje de alimentación: 10 ÷ 30 Vcc
Salida programable: PNP/NPN con contacto NA
Frecuencia máxima de trabajo: 700 Hz
Corriente máxima de salida: 200 mA
Tipo de luz emitida: infrarroja
Rango máximo de detección: 1.5 m.
Protección contra cortocircuito. Señalización por LED.



Sensor magnético de nivel



DL 2102T20

Fabricado en polipropileno; el elemento flotante incluye un imán permanente que activa un contacto reed en el sensor. Salida: contacto NA
Voltaje máximo de conmutación: 1500 Vca
Corriente máxima de conmutación: 3 A
Potencia de conmutación Max.: 120 VA
Peso específico mínimo de los líquidos: 0.75 kg/cm²
Presión máxima: 6 kg/cm²

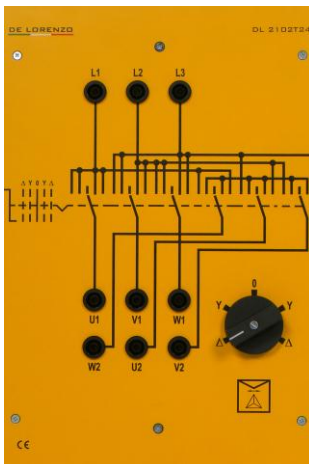
Sondas



DL 2102T20RMB

Simulación de un contenedor para líquidos que puede ser llenado o vaciado por medio de una jeringa. Provisto de un contenedor con tres sondas de acero inoxidable de diferentes longitudes que pueden ser conectadas al módulo para el control del nivel.

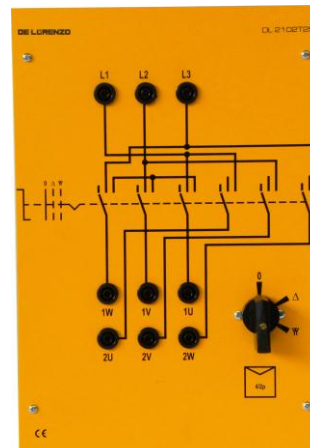
Arrancador estrella/delta con inversión



DL 2102T24

Para el arranque estrella/delta con dos direcciones de rotación de motores asíncronos trifásicos de jaula de ardilla con conexión de estator de 3 devanados. Voltaje nominal de trabajo: 690 V, 50/60 Hz
Corriente térmica nominal: 12 A
Salida sobre terminales de seguridad de 36 A.

Conmutador de polos para motores Dahlander

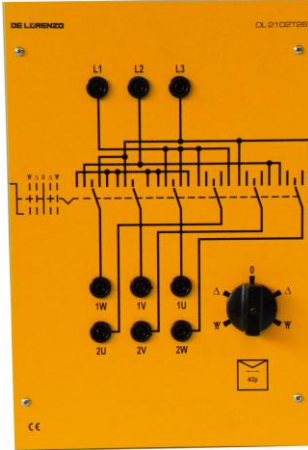


DL 2102T25

Arrancador con conmutación de polos para motores Dahlander de dos velocidades. Voltaje nominal de trabajo: 690 V, 50/60 Hz
Corriente térmica nominal: 12 A
Salida sobre terminales de seguridad de 36 A.



Conmutador de polos con inversión (Dahlander)



DL 2102T26

Arrancador con conmutación de polos, con dos valores de rpm y dos direcciones de rotación, para motores Dahlander de dos velocidades.
Tensión nominal de trabajo: 690 V, 50/60 Hz
Corriente térmica nominal: 12 A
Salida sobre terminales de seguridad de 36 A.

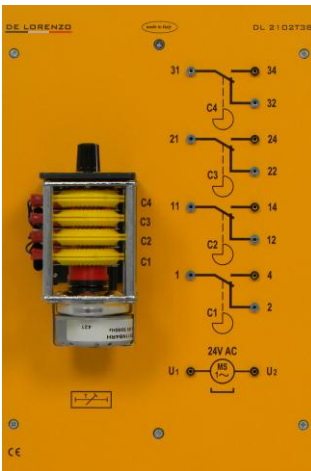
Contador de pulsos



DL 2102T31V

Contador de pulsos para el arranque y control de un motor de inducción asíncrono trifásico de jaula de ardilla.

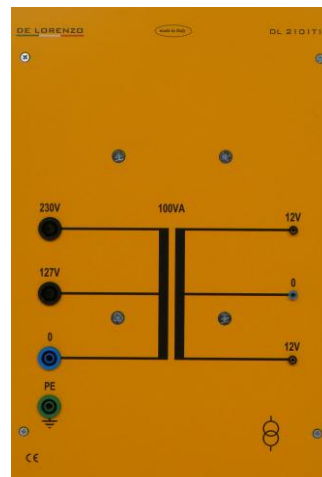
Programador



DL 2102T38

Programador por levas con 4 contactos de conmutación independientes.
1 rotation/120 segundos.
Posibilidad de ajustar el tiempo y la intervención de las levas.
Alimentación: 24 Vcc

Transformador monofásico



DL 2101T13

Transformador monofásico para módulos de bajo voltaje.
Primaria: tensión de red
Secundaria: 2 x 12 V
Potencia nominal: 100 VA



Control de nivel



DL 2102T30RM86

Control de nivel para líquidos conductivos que puede ser usado tanto en el llenado como en el drenado. Dos niveles de sensibilidad pueden ser seleccionados a través de un micro switch. Un micro switch para la selección de llenado o drenado.

Transmisión de señales LED.

LED de señalización de red y del estado del relé.

Alimentación: 24 Vca

Salida de relé:

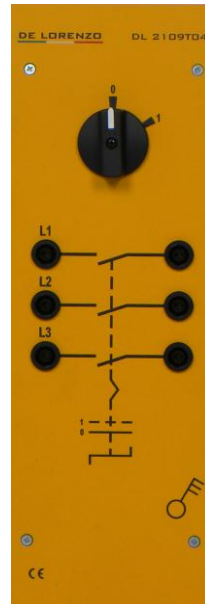
1 cambio 10 A a 230V

Carga resistiva.

Tiempo de intervención:

3 segundos

Interruptor tripolar



DL 2109T04

Interruptor de tres polos.

Voltaje de trabajo:

690 V, 50/60 Hz

Corriente térmica

nominal: 12 A

Salida sobre terminales

de seguridad de 36 A.

Motor trifásico de inducción



DL 2102A

Motor de inducción con rotor de anillos rozantes, incluye dispositivo incorporado de frenado manual y reóstato de arranque en 3 pasos.

Potencia nominal: 367 W

Motor Dahlander



DL 2102D

Motor de inducción trifásico de jaula de ardilla de polos conmutables.

Potencia nominal: 367 W



Motor asíncrono de jaula de ardilla



DL 10115AV

Motor de inducción asíncrono trifásico de jaula de ardilla, con devanado trifásico en el estator y jaula de ardilla en el rotor.

Potencia nominal: 180 W.

Cables de conexión



TL 2102T

Juego de cables para la conexión de los módulos de experimentación DL 2102T.

Bastidor



DL 2100-2M

DL 2100-3M

Bastidor con dos o tres niveles para el montaje de los módulos del laboratorio.

