

# LITIA-D

## COUNTER / TOTALIZER



### Electrical data

Supply voltage Integrated 3 V lithium battery with a life cycle of approx. 10 years at +20 °C

Reset inputs External reset  
Reset NPN, switching to 0 V (Pin1 to PIN 3)  
Min. pulse duration 25 ms, no counting during reset signal.  
Reset enable  
The reset key is active if Pin 2 (reset enable) is connected to Pin 1 (0 V)

### Signal inputs

**LITIA-DNO**  
Two count inputs: electronic count input for pulses up to max 2 kHz and contact input / open collector input for pulses up to 20 Hz with internal contact debouncing.

Count 20 Hz Max counting rate 20 Hz, e.g. via floating contact from Pin 4 to Pin 1 (0 V)  
Counting by negative edge  
Minimum pulse duration 25 ms

Count 2 kHz Max counting rate 2 kHz NPN-logic  
Counting by negative edge  
Limit value 0.7 V  
Minimum pulse duration 250 µs

### LITIA-DN1

Maximum counting rate 15 Hz  
Minimum pulse duration 35 ms  
Input impedance 10 ... 54 kOhm  
Low 1 VDC / VAC  
High 5 ... 240 VDC / VAC

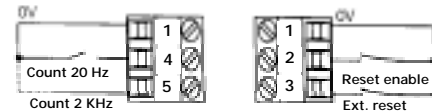
### Ambient conditions

Ambient temperature 0 ... +50 °C  
Storage temperature -10 ... 60 °C  
Relative humidity Max 80% at 25 °C, non condensing  
Protection Front IP 65 to DIN 40050  
General rating EN 61010 part 1  
-Protection class II  
-Over voltage protec. Category II  
-Contamination factor 2

Interference immunity EN 50082-1  
Emitted interference EN 50081-1

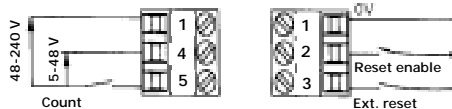
### LITIA-DNO

Floating contact



### LITIA-DN1

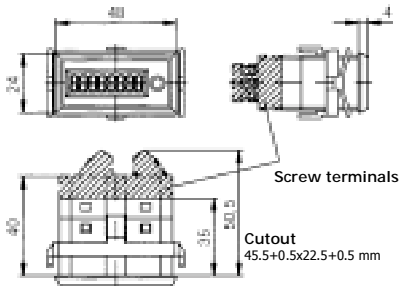
Counting with voltage pulses from 5... 240 VDC / VAC



### FEATURES

Models Totalizer  
Functions Internal voltage supply  
Manual and /or electrical reset  
Counting via floating contact or through voltage pulses.

### Dimensions



### MECHANICAL DATA

Display 8-digit LCD display, 8mm high  
Operation, keypad Rubber key for reset  
Front dimensions DIN housing 48x24 mm  
Mounting Front-plate installation  
Fastening By means of clamping brackets  
Type of connection Screw terminals  
Core cross-section Max 1.5 mm<sup>2</sup>  
Weight Ca. 40 g  
Housing material ABS black

Any signal cables connected to this device must not exceed 30 meters in length  
If cables are installed that are routed outside the building, it will be necessary to install additional protection devices.

### ORDER DESIGNATION

LITIA-DNO Floating contact.  
LITIA-DN1 Voltage pulses  
5 ... 240 VDC/VAC

# LITIA-D

## ZÄHLER / SUMMENZÄHLER



### Elektrische Daten

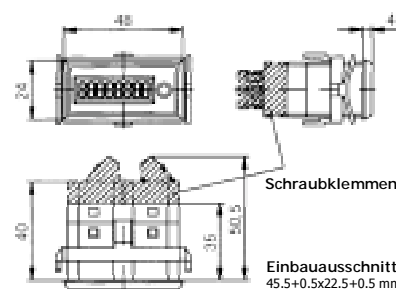
Versorgungsspannung Integrierte 3 V Lithium-Zelle  
Lebensdauer der Zelle ca. 10 Jahre bei +20 °C

Reset-Eingänge Externer Reset  
Rückstellung NPN, nach 0 V schaltend (Pin1 auf Pin 3)  
Min Impulsdauer 25 ms, keine Zählung solange Rückstellsignal anliegt.  
Reset enable  
Die Nullstellstate ist aktiv wenn Pin2 (reset enable) mit Pin1 (0 V) verbunden ist.

### MERKMALE DES GERÄTES

Ausführung Summenzähler  
Funktionen Interne Spannungsversorgung  
Rückstellung manuell bzw extern  
Zählung über potentialfreien Kontakt oder mit Spannungsimpulsen.

### Abmessungen



### MECHANISCHE DATEN

Anzeige 8-stellige LCD-Anzeige, 8mm hoch  
Bedienung Tastatur Gummitaste zur Rückstellung  
Frontmaß DIN Gehäuse 48x24 mm  
Montageart Frontplatteneinbau  
Befestigung Mittels Spannbügel  
Anschlussart Schraubklemmen  
Aderquerschnitt Max 1.5 mm<sup>2</sup>  
Gewicht Ca. 40 g  
Gehäusewerkstoff ABS schwarz

Die Signalleitungen, die an dieses Gerät angeschlossen werden, dürfen eine Gesamtlänge von 30 m nicht überschreiten.  
Werden Signalleitungen außerhalb von Gebäuden verlegt, müssen zusätzliche Schutzmassnahmen gegen Surge Störimpulse vorgesehen werden.

### BESTELLBEZEICHNUNG

LITIA-DNO Schraubklemmen  
potentialfreier Kontakt  
LITIA-DN1 Schraubklemmen,  
Spannungs-impulse  
5... 240 VDC / VAC

### Signaleingänge

#### LITIA-DNO

Zwei Zählwege : elektronische Zählweg für Impulse bis max 2 KHz und Kontakteingang / offener Kollektoreingang für Impulse bis 20 Hz mit interner Kontaktentprellung.

Count 20 Hz Max. Zählfrequenz 20 Hz z.B. durch potentialfreien Kontakt von Pin 4 auf Pin1 (0 V)  
Zählung durch negative Flanke  
Mindestimpulsdauer 25 ms.

Count 2 kHz Max. Zählfrequenz 2 kHz NPN-Logik  
Zählung durch negative Flanke  
Mindestimpulsdauer 250 µs

#### LITIA-DN1

Maximale Zählfrequenz 15 Hz  
Mindestimpulsdauer 35 ms  
Eingangsimpedanz 10 ... 54 kOhm  
Low 1VDC / VAC  
High 5 ... 240 VDC / VAC

### Umgebungsbedingungen

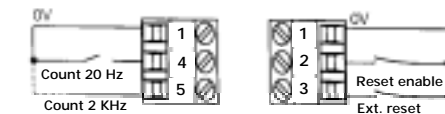
Umgebungstemperatur 0 ... +50 °C  
Lagerungstemperatur -10 ... +60 °C  
Luftfeuchtigkeit Max. relative Feuchte 80% bei 25 °C, nicht betauend

Schutzart Frontseite IP 65 nach DIN 40050  
Allgemeine Anforderungen EN 61010 Teil 1  
-Schutzklasse II  
-Überspannungskategorie II  
-Verschmutzungsgrad 2

Störfestigkeit EN 50082-1  
Störaussendung EN 50081-1

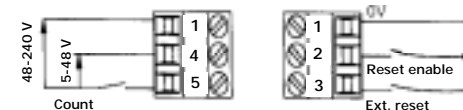
### LITIA-DNO

Potentialfreie Kontakt



### LITIA-DN1

Zählung mit Spannungsimpulsen von 5... 240 VDC / VAC



# LITIA-D

## CONTADOR / TOTALIZADOR



### Características eléctricas

**Alimentación** Batería de Litio 3 V interna, vida aprox. 10 años @ 20 °C.  
**Entradas Reset** Reset externo  
 Reset NPN, conectando a 0 V (Pin1 a PIN 3)  
 Duración mínima del pulso 25 ms, no cuenta durante la señal de reset.  
 Activación de reset  
 La tecla reset es activa si Pin 2 (reset enable) está conectada a Pin 1 (0 V)

### Entrada señal

#### LITIA-DNO

Dos entradas de conteo: contador electrónico para pulsos de hasta 2 kHz y entrada para contacto libre / colector abierto para pulsos hasta 20 Hz con antirebote interno.

**Contador 20 Hz** Máx. velocidad de conteo 20 Hz, Ej. vía contacto libre desde Pin 4 a Pin 1 (0 V)  
 Conteo por flanco negativo  
 Mínima duración del impulso 25 ms  
**Contador 2 kHz** Máx. velocidad de conteo 2 kHz lógica NPN  
 Conteo por flanco negativo  
 Valor límite 0.7 V  
 Mínima duración del impulso 250 µs

#### LITIA-DN1

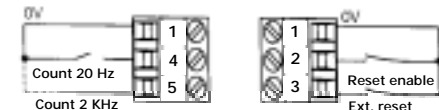
Máxima velocidad de conteo 15 Hz  
 Duración mínima del pulso 35 ms  
 Impedancia de entrada 10 ... 54 kOhm  
 Low 1 VDC / VAC  
 High 5 ... 240 VDC / VAC

### Ambientales

**Temperatura de trabajo** 0 ... +50 °C  
**Temperatura almacenaje** -10 ... +60 °C  
**Humedad relativa** Máx. 80% a 25 °C, no condensada  
**Grado de Protección** Frontal IP 65 según DIN 40050  
**Generales** EN 61010 parte 1  
 -Protección clase II  
 -Sobre voltaje. Categoría II  
 -Grado de polución 2  
**General de inmunidad** EN 50082-1  
**General de emisiones** EN 50081-1

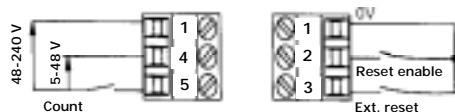
#### LITIA-DNO

Contacto libre



#### LITIA-DN1

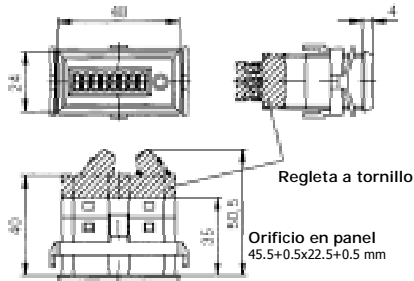
Pulsos de voltaje de 5... 240 VDC / VAC



### CARACTERÍSTICAS

**Modelo** Totalizador  
**Funciones** Alimentación interna  
 Reset eléctrico o por pulsador  
 Conteo por contacto libre o con pulsos de voltaje.

### Dimensiones



### MECÁNICAS

**Display** display 8-dígitos LCD, 8 mm alto  
**Teclado** Tecla frontal para reset  
**Dimensiones frontal** 48 x 24 mm s/ DIN  
**Montaje** Instalación en panel  
**Sujeción** Por medio de abrazadera dentada  
**Conexión** Conector a tornillo  
**Sección cable** máx. 1.5 mm<sup>2</sup>  
**Peso** aprox. 40 g  
**Material caja** ABS negro

Cualquier cable de señal conectado a esta unidad no debe exceder de 30 metros.  
 Si se instalan cables de señal que sean llevados fuera del edificio, será necesario instalar unidades adicionales de protección de sobre tensiones.

### REFERENCIAS DE PEDIDO

**LITIA-DNO** Contacto libre  
**LITIA-DN1** Pulsos de voltaje  
 5 ... 240 VDC/VAC

# LITIA-D

## COMPTEUR / TOTALISATEUR



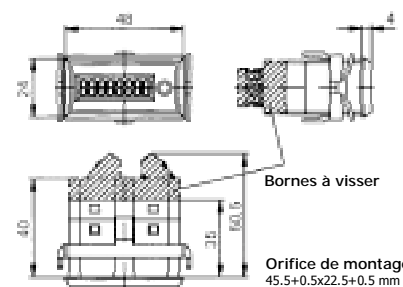
### Caractéristiques électriques

**Alimentation** Pile lithium 3 V interne  
 Durée de la pile 10 ans @ +20 °C  
**Remise à zéro** Par contact ou par transistor NPN entre le 0 V et l'entrée de remise à zéro (reset externe)  
 Durée du signal > 25 ms, pas de comptage pendant le reset.  
 Par action sur la touche en face avant  
 Cette touche devra préalablement être validée en reliant l'entrée « reset enable » au 0 V.  
 La touche restera inactives et verrouillée si l'entrée « reset enable » n'est pas reliée.

### CARACTERISTIQUES

**Modèle** Totalisateur  
**Fonctions** Alimentation interne  
 Remise à zéro par contact ou par touché en face avant  
 Comptage par contact hors tension, collecteur ouvert NPN ou impulsions en tension

### Dimensions



### CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES

**Affichage** 8-digits LCD, 8 mm  
**Clavier** Touche en face avant pour remise a zéro  
**Dimensions** DIN 48 x 24 mm  
**Montage** Panneau  
**Fixation** Par étrier  
**Connexion** Bornes à visser  
**Section câble** Max 1.5 mm<sup>2</sup>  
**Poids** Ca. 40 g  
**Matériau du boîtier** ABS noir

La longueur de tout câble mesure (signal) raccordé à cet appareil ne dois pas excéder 30 mètres.  
 Si les câbles « mesure » passent à l'extérieur du bâtiment, il est nécessaire d'installer des dispositifs additionnels de protections de surtensions.

### REFERENCES DE COMMANDE

**LITIA-DNO** Contact hors tension  
**LITIA-DN1** Impulsion en tension  
 5... 240 VDC / VAC

### Entrées de comptage

#### LITIA-DNO

Deux entrées comptage : Comptage électronique pour impulsions jusqu'à 2 kHz et contact / collecteur ouvert NPN pour impulsions jusqu'à 20 Hz avec interne anti-rebond.

**Compteur 20 Hz** Max. Fréquence 20 Hz contact hors tension entre Pin 4 et Pin 1 (0 V)  
 Comptage sur négatif bord  
 Etendue minimale d'impulsion 25 ms.  
**Compteur 2 kHz** Max. Fréquence de comptage 2 kHz NPN  
 Comptage sur négatif bord  
 Etendue minimale d'impulsion 250 µs

#### LITIA-DN1

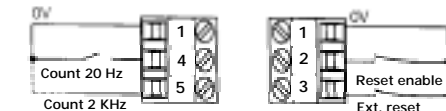
Maximale Fréquence 15 Hz  
 Etendue minimale 35 ms  
 Impédance 10 ... 54 kOhm  
 Low 1 VDC / VAC  
 High 5 ... 240 VDC / VAC

### Environnement

**Température de service** 0 ... +50 °C  
**Température de stockage** -10...+60 °C  
**Humidité relative** Max. 80% @ 25 °C, non condensée  
**Etanchéité frontale** IP 65 DIN 40050  
**Generales** EN 61010 Partie 1  
 -Protection II  
 -Categorie d'installation II  
 -Grade de pollution 2  
**Generale d'immunité** EN 50082-1  
**Generale d'emission** EN 50081-1

#### LITIA-DNO

Contact hors tension



#### LITIA-DN1

Impulsion en tension de 5... 240 VDC / VAC

