

# LITIA-H

## TIME METER For AC- and DC- voltage



### Electrical data

Supply voltage	Integrated 3 V lithium cell with a life cycle of approx. 8 years at +20 °C
Counting capacity	99 999.59 h 99 999.99h 9 999 999 s 99 999.59 min

### Signal inputs

#### Common (Pin 1):

Voltage 0 V and signal common

#### Manual reset enable (Pin 2):

The reset key is active if Pin 2 (reset enable) is connected to Pin 1 (0 V)

#### External reset (Pin 3)

Reset NPN, switching to 0 V (Pin 1 to Pin 3) Min. pulse duration 25 ms, no counting as long as reset signal is applied. Limit value 0.7 V

#### Count (Pin 4):

Count release NPN, switching to 0 V. Limit value 0.7 V

#### Timing mode (Pin 5):

**Only possible when counting via floating contact.** This input defines the time range of operating time counter. (The reset must be operated after installation of wire jumper).

#### Version HN01

99999.99 h Bridge between "timing mode" and "0 V"  
99999 h 59 min "timing mode" and "0 V" open

#### Version HN02

99999 min 59 s Bridge between "timing mode" and "0 V"  
99999999 s "timing mode" and "0 V" open

#### For version HN13-HN14-HN15-HN16, the following applies:

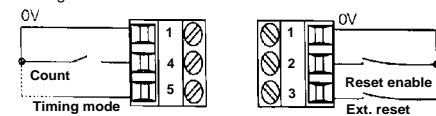
Input impedance 10...54 kOhm  
Input voltages 5...240 VAC / VDC

### ENVIRONMENTALS

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

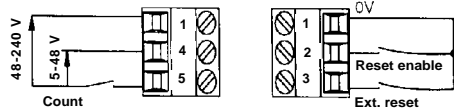
#### Version HN01-HN02

Floating contact



#### Version HN13-HN14-HN15-HN16

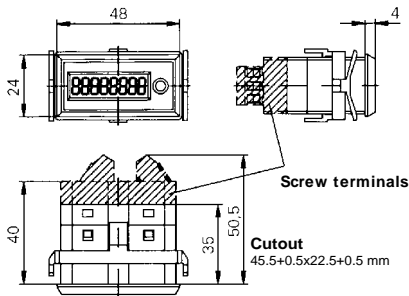
Counting with voltage pulses from 5... 240 VDC / VAC



### FEATURES

Models	Time Meter
Functions	Time meter with four different counting capacities Internal voltage supply Manual reset (can be locked) and / or external

### Dimensions



### MECHANICAL DATA

Display	8-digit LCD display, 8 mm high
Operation, keypad	Rubber key for reset
Front dimensions	DIN housing 48 x 24 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

INPUT	floating contact/NPN
LITIA-HN01	99999h59m / 99999,99h
LITIA-HN02	99999999s / 99999m59s

INPUT	Voltage Pulses
LITIA-HN13	99999h59m
LITIA-HN14	99999999s
LITIA-HN15	99999,99h
LITIA-HN16	99999m59s

# LITIA-H

## BETRIEBSSTUNDENZÄHLER Für Gleich- und Wechselspannung



### Elektrische Daten

Versorgungsspannung	Integrierte 3 V Lithium-Zelle Lebensdauer der Zelle ca. 8 Jahre bei +20 °C
Zählkapazität	99 999.59 h 99 999.99 h 9 999 999 s 99 999, 59 min

### Signaleingänge / potentialfreier Kontakt

#### Common (Pin 1):

Spannung 0 V und Signal common

#### Manuell Reset enable (Pin 2):

Die Rückstellaste ist aktiv wenn Pin 2 (reset enable) mit Pin 1 (0 V) verbunden ist.

#### Externer Reset (Pin 3):

Rückstellung NPN, nach 0 V schaltend (Pin 1 auf Pin 3) Min. Impulsdauer 25 ms, keine Zählung solange Rückstellsignal anliegt. Schwellwert 0,7 V.

#### Count (Pin 4):

Zählfreigabe NPN, nach 0 V schaltend. Schwellwert 0,7 V

#### Timing mode (Pin 5):

Nur möglich bei Zählung über potentialfreien Kontakt. Dieser Eingang bestimmt den Zeitbereich des Zählers. (Nach Installation der Drahtbrücke muss die Rückstellg. Betätigt werden)

#### Version HN01:

99999.99 h Brücke zwischen "timing mode" und "0 V"  
99999 h 59 min "timing mode" und "0 V" offen

#### Version HN02:

99999 min 59 s Brücke zwischen "timing mode" und "0 V"  
99999999 s "timing mode" und "0 V" offen

#### Für Ausführung HN13-HN14-HN15-HN16 gelten folgende Date:

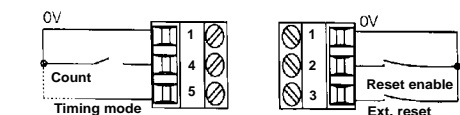
Eingangsimpedanz 10...54 kOhm  
Eingangsspannungen 5...240 VAC / VDC

### 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

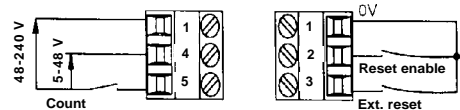
#### Version HN01-HN02

Potentialfreie Kontakt



#### Version HN13-HN14-HN15-HN16

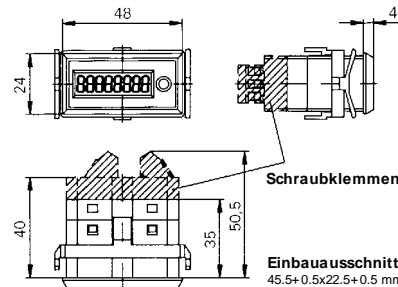
Zählung mit Spannungsimpulsen von 5... 240 VDC / VAC



### MERKMALE DES GERÄTES

Ausführungen	Betriebsstundenzähler
Funktionen	Zeitähler mit vier verschiedenen Zählkapazitäten Interne Spannungsversorgung Rückstellung manuell (verriegelbar) bzw. extern

### Abmessungen



### MECHANISCHE DATEN

Anzeige	8-stellige LCD-Anzeige, 8mm hoch
Bedienung Tastatur	Gummitaste zur Rückstellung
Frontmaß	DIN Gehäuse 48 x24 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

EINGANG Potentialfreier Kontakt/NPN

LITIA-HN01 99999h59m / 99999,99h

LITIA-HN02 99999999s / 99999m59s

EINGANG Spannungsimpulse

LITIA-HN13 99999h59m

LITIA-HN14 99999999s

LITIA-HN15 99999,99h

LITIA-HN16 99999m59s

# LITIA-H

## CRONOMETRO para voltajes AC / DC



### Características eléctricas

Alimentación	Batería de Lito 3 V interna, vida aprox. 8 años @20 °C
Capacidad de conteo	99 999.59 h 99 999.99h 9 999 999 s 99 999.59 min

### Entradas de señal

**Común (Pin 1):**  
Voltaje 0 V y común de señal

### Activación reset manual (Pin 2):

La tecla reset es activa si Pin 2 (reset enable) está conectado a Pin 1 (0 V)

### Reset externo (Pin 3)

Reset NPN, conectando a 0 V (Pin 1 a Pin 3) Min. Duración pulso 25 ms, no cuenta durante la aplicación del reset. Valor límite 0.7 V

### Conteo (Pin 4):

Activación conteo NPN, conectando a 0 V. Valor límite 0.7 V

### Selección escala (Pin 5):

**Solo válida para entrada contacto libre / NPN.** Esta entrada define el rango de conteo del cronómetro. (Debe efectuarse un reset después de activar el puente)

#### Versión HN01

99999.99 h  
99999 h 59 min  
Puente entre "timing mode" y "0 V"  
"timing mode" y "0 V" abierto

#### Versión HN02

99999 min 59 s  
99999999 s  
Puente entre "timing mode" y "0 V"  
"timing mode" y "0 V" abierto

#### Para versión HN13-HN14-HN15-HN16:

Impedancia entrada 10...54 kOhm  
Voltajes de entrada 5...240 VAC / VDC

### Ambientales

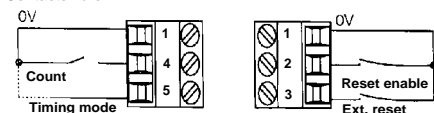
Temperatura de trabajo	0 ... +50 °C
Temperatura almacenaje	-10 ...+60 °C
Humedad relativa	Max. 80% a 25 °C, no condensada
Protección	IP 65 s/ DIN 40050

### General

General	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

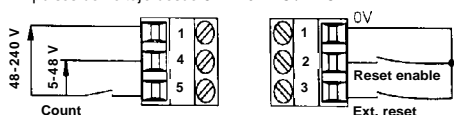
### Versión HN01-HN02

Contacto libre



### Versión HN13-HN14-HN15-HN16

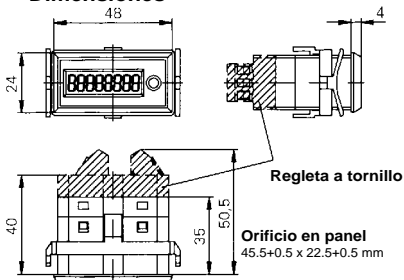
pulsos de voltaje desde 5... 240 VDC / VAC



### CARACTERÍSTICAS

Modelo	Medidor de tiempo
Funciones	Medidor de tiempo con cuatro diferentes capacidades de conteo Alimentación interna Reset manual (puede bloquearse) y / o externo

### 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	Max 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

INPUT	Contacto libre/NPN
LITIA-HN01	99999h59m / 99999.99h
LITIA-HN02	99999999s / 99999m59s
INPUT	Pulsos de voltaje
LITIA-HN13	99999h59m
LITIA-HN14	99999999s
LITIA-HN15	99999.99h
LITIA-HN16	99999m59s

# LITIA-H

## CHRONOMÈTRE pour AC/ DC Voltages



### Caractéristiques électriques

Alimentation	Pile lithium 3 V interne, Durée de la pile 8 ans @ +20 °C
Capacité de comptage	99 999.59 h 99 999.99h 9 999 999 s 99 999.59 min

### Entrée de signal

**Commun (Pin 1):**  
Voltage 0 V et commun de signal

### Activation remise à zéro manuel (Pin 2):

La touche reset est active si Pin 2 (reset enable) a branchée à Pin 1 (0 V)

### Remise à zéro externe (Pin 3)

Reset NPN, branchant à 0 V (Pin 1 a Pin 3) Min. Etendue impulsion 25 ms, pas de comptage pendant le reset. Valeur limite 0.7 V

### Comptage (Pin 4):

Activation comptage NPN, branchant à 0 V. Valeur limite 0.7 V

### Sélection échelle (Pin 5):

**Seulement valable pour entrées contact hors tension / NPN.** Cette entrée définira la plage de comptage du chronomètre. (On doit faire une remise à zéro après d'activer le pont)

#### Versión HN01

99999.99 h  
99999 h 59 min  
Pont entre "timing mode" y "0 V"  
"timing mode" et "0 V" ouvert

#### Versión HN02

99999 min 59 s  
99999999 s  
Pont entre "timing mode" y "0 V"  
"timing mode" et "0 V" ouvert

#### Pour versión HN13-HN14-HN15-HN16:

Impédance d'entrée 10...54 kOhm  
Voltage d'entrée 5...240 VAC / VDC

### Environnement

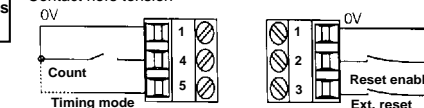
Température de service	0 ... +50 °C
Température de stockage	-10 ...+60 °C
Humidité relative	Max. 80% a 25 °C, non condensée
Etanchéité frontale	IP 65 s/ DIN 40050

### Général

General	EN 61010 Partie 1 -Protection II -Catégorie d'installation II -Grade de pollution 2
Général d'immunité	EN 50082-1
Général d'émission	EN 50081-1

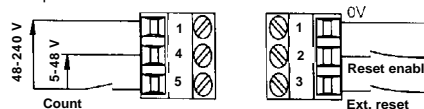
### Versión HN01-HN02

Contact hors tension



### Versión HN13-HN14-HN15-HN16

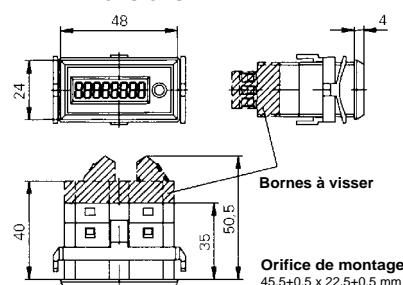
Impulsions en tension 5... 240 VDC / VAC



### CARACTERISTIQUES

Modèle	Chronométr
Fonctions	Chronométr avec quatre différentes capacités de comptage Alimentation interne Remise à zéro manuel (peux être bloquée) et / ou externe

### Dimensions



### CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES

Affichage	8-digits LCD, 8 mm
Clavier	Touche en face avant pour remise à 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 doit 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

ENTRÉE Contact hors tension /NPN

LITIA-HN01	99999h59m / 99999.99h
LITIA-HN02	99999999s / 99999m59s

ENTRÉE Impulsion en tension

LITIA-HN13	99999h59m
LITIA-HN14	99999999s
LITIA-HN15	99999.99h
LITIA-HN16	99999m59s