

Entrée de comptage PNP:
 entrée PNP statique
 Entrée d'activation de la touche
 Reset: entrée NPN statique,
 Reset par entrée NPN déclenché par un flanc (min. 20 ms)

Niveau de commutation:
 Bas 0...2 V DC
 Haut 3,5...30 V DC
 Seuil de commutation env. 2,7 V

Résistance d'entrée:
 10 kOhms

Temporisation à l'activation:
 500 ms

Sauvegarde des données:
 EEPROM

Température de fonctionnement:
 -20...+65 °C

Température de stockage:
 -25...+75 °C

Poids:
 40 g

CEM:
 Résistance aux parasites:
 avec lignes de signal et de commande blindées

Raccordement:
 8 bornes à visser, pas 5,08 mm

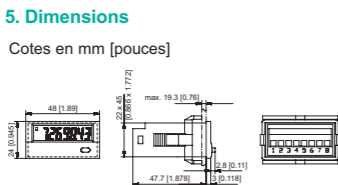
Boîtier:
 Boîtier à encastrer DIN 43700,
 48 x 24 mm, gris foncé,
 RAL 7021

Indice de protection:
 IP65 en façade
 IP20 à l'arrière

Nettoyage:
 Ne nettoyer la façade qu'avec un chiffon doux humide

Résistance aux chocs:
 (EN 60068-2-27):
 100G / 2 ms / XYZ
 3 fois dans chaque direction
 10G / 6 ms / XYZ
 2000 fois dans chaque direction

Résistance aux vibrations:
 (EN 60068-2-6):
 10...55 Hz / 1 mm / XYZ
 30 min. dans chaque direction



Découpe d'encastrement KH-LCD-24-24VDC

6. Référence de commande

Compteur KH-LCD-24-24VDC ¹⁾

¹⁾ Autres options comme p. ex. autre plage de temps, résolution, etc. sur demande.

7. Etendue de la livraison

Compteur horaire, étrier
 Joints, instructions d'utilisation multilingues

Contaore KH-LCD-24-24VDC



1. Introduzione

i Prima di procedere al montaggio ed alla messa in funzione, leggere attentamente le presenti istruzioni d'uso.

2. Istruzioni di sicurezza e avvertenze

i Utilizzare quest'apparecchio esclusivamente se le sue condizioni tecniche sono perfette, in conformità all'uso per il quale è stato previsto, tenendo conto della sicurezza e dei rischi e rispettando le istruzioni d'uso.

2.1 Utilizzo conforme

Il contaore e contaore di manutenzione della serie KH-LCD-24-24VDC sono contatori di ore di finzionamento. Il contaore addiziona le ore finché l'ingresso è attivato. Il simbolo "Contaore attivo" lampeggia sul display.

Qualsiasi altro utilizzo è da considerarsi non conforme alla sua destinazione d'uso. Quest'apparecchio trova la sua applicazione nei processi e comandi industriali delle linee di fabbricazione delle industrie del metallo, del legno, della plastica, della carta, del vetro, dei tessili, ecc. Le sovratensioni ai morsetti a vite dell'apparecchio devono essere limitate al valore della categoria di sovratensione II. L'apparecchio deve essere utilizzato esclusivamente se è stato inserito a regola d'arte ed in conformità con le prescrizioni del capitolo "Caratteristiche tecniche generali".

L'apparecchio non è indicato per le zone con rischi d'esplosione, o per i settori d'impiego non contemplati dalla norma EN61010, Parte 1. Se l'apparecchio viene utilizzato per il monitoraggio

di macchine o di processi dove, nel caso di guasto o di un errore di manipolazione dell'apparecchio, ci sono rischi di danni alla macchina o di incidenti per gli operatori, spetta all'utente di prendere le misure di sicurezza appropriate.

2.2 Montaggio incassato

! PRUDENZA
 Montare l'apparecchio lontano da ogni fonte di calore ed evitare ogni contatto diretto con liquidi corrosivi, vapore caldo o sostanze simili.

Istruzioni per il montaggio

1. Rimuovere il quadro di fissaggio dell'apparecchio.
2. Introdurre l'apparecchio dalla parte anteriore nell'apertura d'inserimento praticata nel pannello e assicurarsi che la guarnizione del quadro anteriore sia posizionata correttamente.
3. A partire dalla parte posteriore, scivolare il quadro di fissaggio sulla scatola fino a compressione delle staffe elastiche ed agganciamento dei perni alto e basso.

2.3 Installazione elettrica

! PRUDENZA
 Prima di qualsiasi intervento di installazione o di manutenzione, interrompere la tensione di alimentazione dell'apparecchio. I lavori d'installazione o di manutenzione devono essere realizzati da un personale qualificato.

Indicazioni relative alla resistenza alle interferenze

Tutti i collegamenti devono essere protetti contro le interferenze esterne. Scegliere il luogo d'utilizzo in modo che le interferenze induttive o capacitive non possono colpire l'apparecchio od i cavi collegati a quest'ultimo! Uno schema di cablaggio appropriato consente di ridurre le interferenze.

Misure da prendere:

Per le linee di segnale e di comando, utilizzare solo del cavo schermato. Collegare la schermatura da entrambi i lati. Sezione minima della treccia dei conduttori 0,14 mm². Il collegamento della schermatura alla compensazione di potenziale deve essere il più corto possibile e realizzato su una grande superficie (bassa impedenza). Collegare le schermature al pannello solo se quest'ultimo è anche correato di messa a terra. L'apparecchio deve essere inserito il più lontano possibile da linee sottoposte ad interferenze. Evitare di posizionare i conduttori in parallelo con dei conduttori di energia.

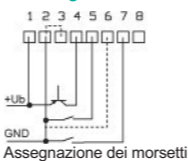
3. Descrizione

3.1 Generalità

KH-LCD-24-24VDC è un contaore: il contaore si avvia quando l'ingresso morsetto 4 o l'ingresso morsetto 5 è attivato. Possibilità di Reset elettronico o manuale.
 Contaore 0,01 → 36s
 0,10 → 6 min.
 1,00 → 1 h

Display LCD a 7 decadi, altezza 8 mm
 Campo di conteggio 0.00...99999.99 ore
 Altri campi di conteggio su richiesta
 Salvaguardia dati in EEPROM
 Indicazione di overflow: display lampeggiante
 Scatola DIN 48x24, grigio scuro
 Alimentazione 10...30 V DC, max. 25 mA
 Indicazione di misura di tempo in corso tramite clessidra lampeggiante sul display. Clessidra fissa quando la misura non è attiva.

3.2 Collegamento e funzioni



Assegnazione dei morsetti

Funzione e assegnazione dei morsetti (le indicazioni in grassetto corrispondono alle iscrizioni sul prodotto)	
Morsetto	Funzione
1	10-30 V DC Tensione d'alimentazione +U _b
2	GND , 0 V DC
3	GND , 0 V DC
4	INP PNP , il contaore conta quando una tensione ≥ 3,5 V, viene applicata al morsetto 4
5	INP NPN , il contaore conta quando una tensione ≥ 2 V, viene applicata al morsetto 5
6	RESET MANUEL ENABLE , se il morsetto 6 viene collegato con GND o con 0 V (≥ 2 V), il tast o l'ingresso di Reset permette di riposizionare il contaore a 0.00.
7	RESET , Ingresso di Reset: se il morsetto 7 viene collegato con GND o con 0 V (≥ 2 V), il contaore viene riposizionato a 0.00 (Reset elettronico)
8	non utilizzato per il contaore standard

3.2.1 Funzione del tasto frontale

Premere il tasto frontale rosso per riazzerare il contaore. Questa funzione è attiva soltanto quando l'ingresso 6 viene collegato con 0 V o con GND.

4. Caratteristiche tecniche

Display: Display LCD a 7 decadi, altezza 8 mm, indicazione di funzionamento tramite clessidra.

Tensione di alimentazione:
 10...30 V DC, max. 25 mA

Sottotensione: Messaggio per U_b < 8 V:
 PO-FAIL e salvaguardia dati

Ritardo di inserimento:
 500 ms

Tempo min. misurato:
 200 ms

Ingressi:
 Ingresso di conteggio NPN:
 ingresso NPN statico
 Ingresso di conteggio PNP:
 ingresso PNP statico
 Ingresso di attivazione del tasto di Reset: ingresso NPN statico,
 Reset con ingresso NPN scatto tramite fronte (min. 20 ms)

Livello di commutazione:
 Basso 0...2 V DC
 Alto 3,5...30 V DC
 Soglia di commutazione circa 2,7 V

Resistenza d'ingresso:
 10 kOhm

Ritardo di inserimento:
 500 ms

Salvaguardia dati:
 EEPROM

Temperatura di funzionamento:
 -20...+65 °C

Temperatura di immagazzinamento:
 -25...+75 °C

Peso:
 40 g

CEM:
 Resistenza alle interferenze:
 con linee di segnale e di comando schermate

Collegamenti:
 8 morsetti a vite, passo 5,08 mm

Scatola:
 Scatola ad incastro DIN 43700,
 48x24 mm, grigio scuro,
 RAL 7021

Protezione:
 IP65 frontale
 IP20 di dietro

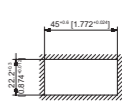
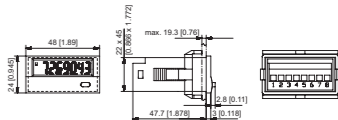
Pulizia:
 per la pulizia della parte frontale, utilizzare solo uno straccio morbido ed umido

Resistenza agli urti:
 (EN 60068-2-27):
 100G / 2 ms / XYZ
 3 volte in ogni direzione
 10G / 6 ms / XYZ
 2000 volte in ogni direzione

Resistenza alle vibrazioni:
 (EN 60068-2-6):
 10...55 Hz / 1 mm / XYZ
 30 min in ogni direzione

5. Dimensioni

Dimensioni in mm [inch]



Apertura d'incastro KH-LCD-24-24VDC

6. Codificazione per l'ordinazione

Contaore KH-LCD-24-24VDC ¹⁾

¹⁾ Altre opzioni come p. es. altro intervallo di tempo, risoluzione, etc. su richiesta.

7. La consegna include

Contaore, quadro di fissaggio
 Guarnizioni, istruzioni per l'uso multilingue

Contador Horario KH-LCD-24-24VDC



1. Introducción

i Antes del montaje y de la puesta en servicio, lea estas instrucciones de uso.

2. Observaciones de seguridad y advertencia

i Utilice el aparato sólo en un estado técnico perfecto, conforme a su finalidad, con conciencia de la seguridad y peligros respetando las instrucciones de uso.

2.1 Uso conforme a su finalidad

El contador horario y de la serie KH-LCD-24-24 VDC están contadores de horas de funcionamiento. El contador horario suma las horas mientras la entrada está activada. El símbolo «contador activo» parpadea en la pantalla.

Cualquier otro uso se considerará no conforme a la finalidad del contador. El ámbito de empleo de este aparato es el de los procesos y controles industriales, entre otros, en los sectores de cadenas de producción de la industria del metal, de la madera, del plástico, del papel, del vidrio, del textil, etc. Las sobretensiones en los bornes roscados del aparato tienen que estar limitados al valor de la categoría tienen que estar limitados al valor de la categoría de sobretensión II. El aparato sólo se puede poner en servicio montado correctamente y tal como se describe en el capítulo „Datos técnicos generales.“

El aparato no es adecuado para zonas protegidas frente a explosiones y las zonas que se excluyen en la norma EN61010 parte 1. Si se emplea el aparato para la supervisión de máquinas o procesos en los que como

consecuencia de un fallo o manejo erróneo del aparato es posible un daño en la máquina o un accidente del personal del servicio, entonces deberá adoptar las correspondientes medidas de seguridad.

2.2 Montaje en el cuadro de mando

Monte el aparato lejos de fuentes de calor y evite el contacto directo con líquidos corrosivos, vapor caliente o similares.

Instrucciones de montaje

1. Retirar del aparato el marco de fijación.
2. Introducir el aparato por delante en el recorte del cuadro de mando y prestar atención al asiento correcto de la junta del marco frontal.
3. Empujar el marco de fijación por detrás sobre la carcasa hasta que los estribos elásticos se encuentren bajo tensión y los talones de enganche arriba y abajo estén encajados.

2.3 Instalación eléctrica

Antes de realizar trabajos de instalación o mantenimiento, separe el aparato de la tensión de alimentación. Los trabajos de instalación o mantenimiento sólo pueden ser ejecutados por un especialista.

Observaciones sobre la inmunidad a las interferencias

Proteger todas las conexiones frente a interferencias externas. El lugar de colocación debe elegirse de tal modo que las interferencias inductivas o capacitivas no puedan afectar al aparato o sus conexiones! Mediante un cableado y guía adecuada del cable se pueden reducir las interferencias.

Medidas necesarias:

Emplear sólo cable blindado para las líneas de señales y de mando. Conectar el blindaje del cable a ambos lados. Sección de la trenza de los hilos min. 0,14 mm². La conexión del blindaje en la compensación de potencial debe realizarse lo más corta y de mayor superficie posible (baja impedancia). Una los blindajes con el cuadro de mando sólo si éste está con toma a tierra. El aparato se debe montar a la mayor distancia posible de cables que están sometidos a interferencias. Evitar guías de cables paralelas a líneas de energía.

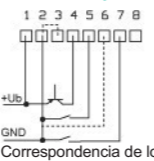
3. Descripción

3.1 General

KH-LCD-24-24VDC es un contador horario: Arranca cuando se activa la entrada del borne 4 o la entrada del borne 5. Permite un Reset electrónico o manual.
 Contador horario 0,01 → 36s
 0,10 → 6 min.
 1,00 → 1 h

Visualizador LCD de 7 dígitos, altura 8 mm
 Intervalo de conteo 0.00...99999.99 h
 Otros intervalos de conteo a petición
 Salvaguardia de datos en EEPROM
 Señalización de overflow: visualización parpadeante
 Caja DIN 48 x 24, gris oscuro
 Alimentación 10...30 V DC, máx. 25 mA
 Un reloj de arena parpadeando indica que se está realizando la medición del tiempo. Cuando la medición se detiene, la imagen del reloj queda fija.

3.2 Conexión y funciones



Correspondencia de los bornes

Función y correspondencia de los bornes (las indicaciones en gris corresponden al marcado en el producto)	
Borne	Función
1	10-30 V DC Tensión de alimentación +U _b
2	GND , 0 V DC
3	GND , 0 V DC
4	INP PNP , el contador cuenta cuando hay una tensión ≥ 3,5 V, en el borne 4.
5	INP NPN , el contador cuenta cuando hay una tensión ≥ 2 V, en el borne 5.
6	RESET MANUEL ENABLE , Entrada de activación del Reset: la tecla o la entrada Reset permiten poner el contador a 0.00 cuando el borne 6 está conectado a GND o a 0 V (≥ 2 V).
7	RESET , Entrada reajuste: el contador se pone a 0.00 (reset electrónico) cuando el borne 7 está conectado a GND o a 0 V (≥ 2 V).
8	no es utilizado por el contador horario estándar.

3.2.1 Función de la tecla en la parte frontal

Para poner el contador horario a 0 pulsar la tecla roja de la parte frontal. Esta función solo se activa si la entrada 6 está a 0 V o está conectada a GND.

4. Datos técnicos

Visualización: Pantalla LCD de 7 dígitos, altura 8 mm, símbolo de conteo: reloj de arena

Tensión de alimentación:
 10...30 V DC, máx. 25 mA

Subtensión: Visualización para U_b < 8 V:
 PO-FAIL y almacenamiento de los datos

Temporización en la activación:
 500 ms

Tiempo medido mín:
 200 ms

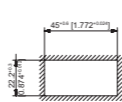
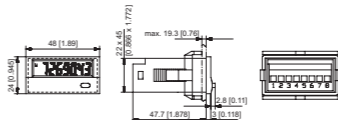
Entradas: Entrada de conteo NPN: entrada NPN estática
 Entrada de conteo NP: entrada PNP estática

italiano

italiano

5. Dimensiones

Cotas en mm [inch]



Recorte del cuadro de mando KH-LCD-24-24VDC

6. Clave de pedido

Contaore KH-LCD-24-24VDC ¹⁾

¹⁾ Otras opciones como p. ej. otro rango de tiempo, resolución, etc. a petición.

7. Composición del suministro

Contador horario, marco de fijación
 Juntas, instrucciones de uso multilingüe

español

español

Weltweit
 Pepperl+Fuchs SE
 Lilienthalstraße 200
 68307 Mannheim
 Deutschland
 Telefon: +49 621 776-0
 E-Mail: info@de.pepperl-fuchs.com
 https://www.pepperl-fuchs.com

Änderungen vorbehalten · © Pepperl+Fuchs
 Printed in Germany
 DOCT-1818B
 R60351.9446 - Index 4 · 10/2023