

**7111, 7111HV,****7111QUAD****8 Digit Totalising Counter****8-Stelliger Summenzähler****Compteur Totalisateur à 8 chiffres****Contador totalizador de 8 Dígitos****Contatore Totalizzatore ad 8 cifre****7511, 7511HV****8 Digit Timer****8-stelliger Zeitzähler****Compteur horaire à 8 chiffres****Temporizador de 8 dígitos****Timer ad 8 cifre****WARNING**

THIS UNIT CONTAINS A LITHIUM BATTERY AND MUST NOT BE DISPOSED OF IN A FIRE OR EXPOSED TO TEMPERATURES BELOW -20°C OR ABOVE +70°C.

Any signal cables connected to this device must not exceed 30 metres in length.

If signal cables are installed that are routed outside the building, it will be necessary to install additional surge protection devices.

ACHTUNG:

DIESES GERÄT ENTHÄLT EINE LITHIUMBATTERIE UND DARF DAHER BEI DER ENTSORGUNG NICHT VERBRANNT ODER TEMPERATUREN UNTER -20°C ODER ÜBER +70°C AUSGESETZT WERDEN.

Die Signalleitungen, die an dieses Gerät angeschlossen werden, dürfen eine Gesamtlänge von 30m nicht überschreiten.

Werden Signalleitungen außerhalb von Gebäuden verlegt, müssen zusätzliche Schutzmaßnahmen gegen Surge Störimpulse vorgesehen werden.

RECOMMANDATION IMPORTANTE:

CET APPAREIL CONTIENT UNE PILE AU LITHIUM ET NE DOIT PAS ETRE JETE DANS UN FEU OU EXPOSE A DES TEMPERATURES INFÉRIEURES A -20°C OU SUPERIEURES A +70°C.

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.

ATENCIÓN:

ESTA UNIDAD CONTIENE UNA BATERIA DE LITIO QUE NO DEBE SER SITUADA CERCA DEL FUEGO NI EXPUESTA A TEMPERATURAS FUERA DEL RANGO DE -20°C A +70°C.

Cualquier cable de señal conectado a esta unidad no debe de exceder de 30 metros.

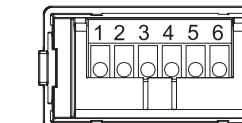
Si se instalan cables de señal que sean llevados fuera del edificio, sera necesario instalar unidades adicionales de protección de onda.

ATTENZIONE:

QUESTA UNITÀ CONTIENE UNA BATTERIA AL LITIO E PERTANTO NON DEVE ESSERE SMALTIMATA MEDIANTE COMBUSTIONE O ESPOSTA A TEMPERATURE INFERIORI A -20°C O SUPERIORI A +70°C.

Ogni cavo di segnale collegato a questo dispositivo non puo essere più lungo di 30 metri.

Se i cavi di segnale sono installati su un percorso esterno all'edificio, è necessario installare dispositivi di protezione di rete addizionali.

7111

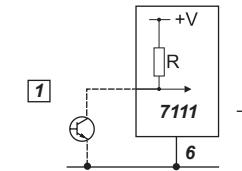
- 1 High Speed Count Input
- 2 Low Speed Count Input
- 3 External Reset Input
- 4 Direction Input
- 5 External power for backlight
- 6 0V, Common

- 1 Hoher Zähleingang
- 2 Langsamer Zähleingang
- 3 Externer Rücksetzeingang
- 4 Eingang Zählrichtung
- 5 Externe Versorgung für Hintergrundbeleuchtung
- 6 0 V, Commun

- 1 Entrée comptage haute vitesse
- 2 Entrée comptage basse vitesse
- 3 Entrée externe de remise à zéro
- 4 Entrée de sens de comptage
- 5 Alimentation externe pour rétroéclairage
- 6 0 V, Común

- 1 Entrada de conteo de alta velocidad
- 2 Entrada de conteo de baja velocidad
- 3 Entrada de reset externo
- 4 Entrada de dirección
- 5 Alimentación externa para luz de fondo
- 6 0 V, Común

- 1 Ingresso conteggio alta velocità
- 2 Ingresso conteggio bassa velocità
- 3 Ingresso di reset esterno
- 4 Ingresso di direzione
- 5 Alimentazione esterna per retroilluminazione
- 6 0V, comune



High Speed Count Input

- sink signal (NPN)
- R = internal resistor 3.3MΩ
- maximum 18V, threshold 1V
- negative edge trigger
- maximum 10KHz, minimum 50µS

Hoher Zähleingang

- Sink-Signal (NPN)
- R = interne Widerstände 3,3 MΩ
- Maximum 18 V, Schwelle 1 V
- negative Flankensteuerung
- Maximum 10 kHz, Minimum 50 µS

Entrée comptage haute vitesse

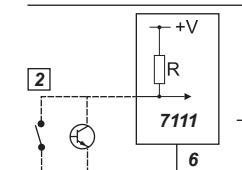
- señal de carga (NPN)
- R = resistencia interna 3,3 MΩ
- máximo 18 V, umbral 1 V
- disparo por borde negativo
- máximo 10 KHz, mínimo 50 µS

Entrada de conteo de alta velocidad

- señal de recuento (NPN)
- R = resistencia interna 3,3 MΩ
- máximo 18 V, límite 1 V
- disparo por borde negativo
- máximo 10 KHz, mínimo 50 µS

Ingresso conteggio alta velocità

- segnale di pozzetto (NPN)
- R = Resistore interno 3,3 MΩ
- massimo 18 V, limite 1 V
- circuito d'ingresso a impulso negativo
- massimo 10 KHz, minimo 50 µS



Low Speed Count Input

- sink signal (NPN) or contact closure
- R = internal resistor 3.3MΩ
- maximum 18V, threshold 1V
- negative edge trigger
- maximum 30Hz, minimum 15ms

Langsamer Zähleingang

- Sink-Signal (NPN) oder Schließkontakt
- R = interne Widerstände 3,3 MΩ
- Maximum 18 V, Schwelle 1 V
- negative Flankensteuerung
- Maximum 30 Hz, Minimum 15 ms

Entrée comptage basse vitesse

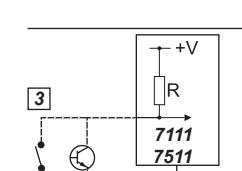
- señal de recuento (NPN) o cierre por contacto
- R = resistencia interna 3,3 MΩ
- máximo 18 V, umbral 1 V
- disparo por borde negativo
- máximo 30 Hz, mínimo 15 ms

Entrada de conteo de baja velocidad

- señal de recuento (NPN) o cierre por contacto
- R = resistencia interna 3,3 MΩ
- máximo 18 V, límite 1 V
- disparo por borde negativo
- máximo 30 Hz, mínimo 15 ms

Ingresso conteggio bassa velocità

- segnale di pozzetto (NPN) o chiusura del contatto
- R = Resistore interno 3,3 MΩ
- massimo 18 V, limite 1 V
- circuito d'ingresso a impulso negativo
- massimo 30 Hz, minimo 15 ms



External Reset Input

- sink signal (NPN) or contact closure
- R = internal resistor 3.3MΩ
- maximum 18V, threshold 1V
- negative edge trigger
- minimum 15ms

Externer Rücksetzeingang

- Sink-Signal (NPN) oder Schließkontakt
- R = interne Widerstände 3,3 MΩ
- Maximum 18 V, Schwelle 1 V
- negative Flankensteuerung
- Minimum 15 ms

Entrée externe de remise à zéro

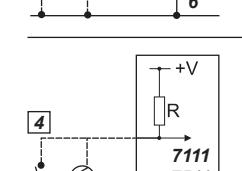
- señal capteur (NPN) o contacto sec
- R = resistencia interna 3,3 MΩ
- máximo 18 V, umbral 1 V
- disparo por borde negativo
- mínimo 15 ms

Entrada de rearne externo

- señal de recuento (NPN) o cierre por contacto
- R = resistencia interna 3,3 MΩ
- máximo 18 V, límite 1 V
- disparo por borde negativo
- mínimo 15 ms

Ingresso di reset esterno

- segnale di pozzetto (NPN) o chiusura del contatto
- R = Resistore interno 3,3 MΩ
- massimo 18 V, límite 1 V
- circuito d'ingresso a impulso negativo
- Min. 15 ms



Direction Input

- sink signal (NPN) or contact closure
- R = internal resistor 3.3MΩ
- Vor: nicht angeschlossen oder >2 V (Logik 1), Maximum 18 V
- Up: not connected or >2V (logic 1), maximum 18V
- Down: connected to common or <1 V (Logic 0)
- Direction signal must change >5µS before Count signal

Eingang Zählrichtung

- Sink-Signal (NPN) oder Schließkontakt
- R = interne Widerstände 3,3 MΩ
- Vor: nicht angeschlossen oder >2 V (Logik 1), Maximum 18 V
- Zurück: angeschlossen an gemeinsamen Anschluss oder <1 V (Logik 0)
- Richtungssignal muss sich >5 µs vor Zählsignal ändern

Entrée de sens de comptage

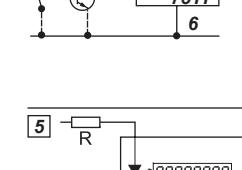
- signal capteur (NPN) o contacto sec
- R = resistencia interna 3,3 MΩ
- Arriba: no conectado o >2 V (lógica 1), máximo 18 V
- Abajo: conectado a común o <1 V (lógica 0)
- Le sens du signal doit changer >5µs avant le signal de comptage

Entrada de dirección

- señal de recuento (NPN) o cierre por contacto
- R = resistencia interna 3,3 MΩ
- Arriba: no conectado o >2 V (lógica 1), máximo 18 V
- Abajo: conectado a común o >1 V (lógica 0)
- Señal de dirección debe cambiar >5µs antes de la señal de conteo

Ingresso di direzione

- segnale di pozzetto (NPN) o chiusura del contatto
- R = Resistore interno 3,3 MΩ
- Su: non connesso oppure >2 V (logico 1), massimo 18 V
- Giù: connesso a controllo comune oppure <1 V (logico 0)
- Il segnale di direzione deve diventare >5µs prima del segnale di conteggio



External Supply for backlight

- 5V DC ±0.5V @ 20mA
- R = external resistor: see table next to diagram

Externe Versorgung für Hintergrundbeleuchtung

- 5 V DC ± 0,5 V @ 20 mA
- R = externer Widerstand: siehe Tabelle neben Diagramm

Alimentation externe pour rétroéclairage

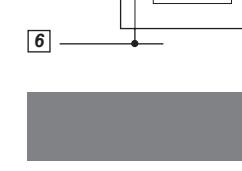
- 5 V CC ±0,5 V @ 20 mA
- R = resistencia externa: véase tabla en regard du diagramme

Alimentación externa para luz de fondo

- 5 V CC ± 0,5 V a 20 mA
- R = Resistencia externa: véase tabla junto al diagrama

Alimentazione esterna per retroilluminazione

- 5 V DC ± 0,5 V a 20 mA
- R = Resistore esterno: vedere tabella accanto al diagramma



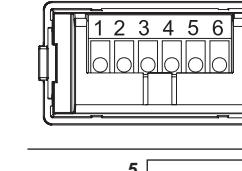
- 1 Count Input A
- 2 Count Input B
- 3 External Reset Input
- 4 unused
- 5 External power for backlight and input circuit
- 6 0V, Common

- 1 Zähleingang A
- 2 Zähleingang B
- 3 Externer Rücksetzeingang
- 4 unbenutzt
- 5 Externe Versorgung für Hintergrundbeleuchtung und Eingangsschaltung
- 6 0 V, Commun

- 1 Entrée de comptage A
- 2 Entrée de comptage B
- 3 Entrée externe de remise à zéro
- 4 non utilisée
- 5 Alimentation externe pour rétroéclairage et circuit d'entrée
- 6 0 V, Común

- 1 Entrada de conteo A
- 2 Entrada de conteo B
- 3 Entrada de rearne externo
- 4 no se utiliza
- 5 Alimentación externa para luz de fondo y circuito de entrada
- 6 0 V, comune

- 1 Ingresso conteggio A
- 2 Ingresso conteggio B
- 3 Ingresso di reset esterno
- 4 non utilizzato
- 5 Alimentazione esterna per retroilluminazione e circuito di ingresso
- 6 0V, comune



Count Inputs A & B

- sink signals (NPN) or push-pull signals, NOT source only
- R = internal resistor 3.3MΩ
- maximum: +V
- maximum 2.5KHz
- mark to space ratio 1:1

English

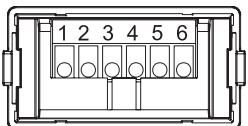
Deutsche

Français

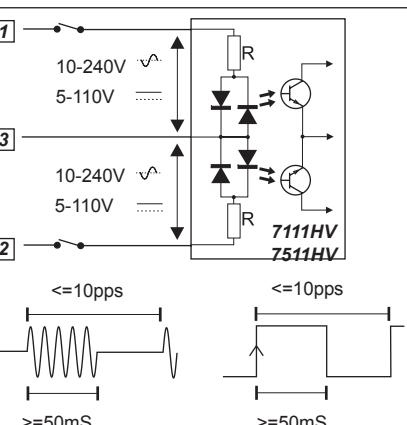
Español

Italiano

7111HV



- 1 High Voltage Count Input
2 High Voltage External Reset Input
3 Common for pins 1 & 2
4 Direction Input
5 External power for backlight
6 0V, Common for pins 4 & 5



- High Voltage Count Input**
- Opto-isolated
 - R = internal resistor 50kΩ
 - 10 - 240V AC ±10%
 - 5 - 110V DC ±10%
 - maximum 10 pulses per second, minimum 50ms

- High Voltage External Reset Input**
- Opto-isolated
 - R = internal resistor 50kΩ
 - 10 - 240V AC ±10%
 - 5 - 110V DC ±10%
 - minimum 15ms

- Direction Input**
- see 7111, overleaf
- External Supply for backlight**
- see 7111, overleaf

- Configuration**
- see 7111, overleaf

- 1 Hochspannungs-Zähleingang
2 Externer Hochspannungs-Rücksetzeingang
3 Gemeinsamer Anschluss für Stift 1 & 2
4 Eingang Zählrichtung
5 Externe Versorgung für Hintergrundbeleuchtung
6 0V, Gemeinsamer Anschluss für Stift 4 & 5

- Hochspannungs-Zähleingang**
- Optoisoliert
 - R = interne Widerstände 50 kΩ
 - 10 - 240 V AC ±10%
 - 5 - 110 V DC ±10%
 - maximal 10 Pulse pro Sekunde, Minimum 50 ms

- Externer Hochspannungs-Rücksetzeingang**
- Optoisoliert
 - R = interne Widerstände 50 kΩ
 - 10 - 240 V AC ±10 %
 - 5 - 110 V DC ±10 %
 - Minimum 15 ms

- Eingang Zählrichtung**
- siehe 7111, umseitig
- Externe Versorgung für Hintergrundbeleuchtung**
- siehe 7111, umseitig

- Configuration**
- voir 7111, sur l'autre page

- 1 Entrée comptage haute tension
2 Entrée externe haute tension de remise à zéro
3 Commun pour bornes 1 y 2
4 Entrée de sens de comptage
5 Alimentación externa para retroiluminación
6 0V, Común para clavijas 4 y 5

- Entrée comptage haute tension**
- Photocouple
 - R = résistance interne 50 kΩ
 - 10 - 240 V CA ±10 %
 - 5 - 110 V CC ±10 %
 - maximum 10 impulsions par seconde, minimum 50 ms

- Entrée externe haute tension de remise à zéro**
- Photocouple
 - R = résistance interne 50 kΩ
 - 10 - 240 V CA ±10 %
 - 5 - 110 V CC ±10 %
 - minimum 15 ms

- Entrée de sens de comptage**
- véase 7111, en el reverso
- Alimentación externa para retroiluminación**
- véase 7111, sur l'autre page

- Configuration**
- véase 7111, en el reverso

- 1 Entrada de conteo de alto voltaje
2 Entrada de rearne externo de alto voltaje
3 Común para bornes 1 e 2
4 Entrada de dirección
5 Alimentación externa para retroiluminación
6 0V, Común para pin 4 e 5

- Entrada de conteo de alto voltaje**
- Optoisolado
 - R = Resistore interno 50 kΩ
 - 10 - 240 V CA ±10 %
 - 5 - 110 V CC ±10 %
 - máximo 10 impulsos al segundo, min. 50 ms

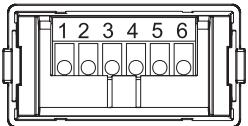
- Ingresso conteggio alta tensione**
- Optoisolato
 - R = Resistore interno 50 kΩ
 - 10 - 240 V CA ±10 %
 - 5 - 110 V CC ±10 %
 - Max 10 impulsi al secondo, min. 50 ms

- Ingresso di reset esterno alta tensione**
- Optoisolato
 - R = Resistore interno 50 kΩ
 - 10 - 240 V CA ±10 %
 - 5 - 110 V CC ±10 %
 - Min. 15 ms

- Ingresso di direzione**
- vedere 7111, a tergo
- Alimentación externa para retroiluminación**
- véase 7111, en el reverso

- Configurazione**
- vedere 7111, a tergo

7511



- 1 Timing Input
2 unused
3 External Reset Input
4 Direction Input
5 External power for backlight
6 0V, Common

- Timing Input**
- sink signal (NPN)
 - R = internal resistor 3.3MΩ
 - maximum 18V, threshold 1V
 - negative edge trigger
 - Seconds, Minutes - Seconds:
T = minimum 1 second
 - Hours - 1/100, Hours - Minutes:
T = minimum 6 seconds

- External Reset Input**
- see 7111, overleaf
- Direction Input**
- see 7111, overleaf

- External Supply for backlight**
- see 7111, overleaf

- 1 Zeitzähleingang
2 unbenutzt
3 Externer Rücksetzeingang
4 Eingang Zählrichtung
5 Externe Versorgung für Hintergrundbeleuchtung
6 0V, Común

- Zeitzähleingang**
- Sink-Signal (NPN)
 - R = interne Widerstände 3,3 MΩ
 - Maximum 18 V, Schwelle 1 V
 - negative Flankensteuerung
 - Sekunden, Minuten - Sekunden:
T = Minimum 1 Sekunde
 - Stunden - 1/100, Stunden - Minuten:
T = Minimum 6 Sekunden

- Externer Rücksetzeingang**
- siehe 7111, umseitig
- Eingang Zählrichtung**
- siehe 7111, umseitig

- Externe Versorgung für Hintergrundbeleuchtung**
- siehe 7111, umseitig

- 1 Entrée comptage temps
2 non utilisée
3 Entrée externe de remise à zéro
4 Entrée de sens de comptage
5 Alimentation externe pour retroéclairage
6 0V, Común

- Entrée comptage temps**
- signal capteur (NPN)
 - R = résistance interne 3,3 MΩ
 - maximum 18 V, seuil 1 V
 - déclenchement par impulsion négative
 - Secondes, Minutes - Secondes :
T = minimum 1 seconde
 - Heures - 1/100, Heures - Minutes :
T = minimum 6 secondes

- Entrée externe de remise à zéro**
- voir 7111, sur l'autre page
- Entrée de sens de comptage**
- voir 7111, sur l'autre page

- Alimentation externe pour retroéclairage**
- véase 7111, en el reverso

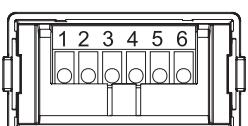
- 1 Ingresso timer
2 non utilizzato
3 Ingresso di reset esterno
4 Ingresso di direzione
5 Alimentazione esterna per retroilluminazione
6 0V, comune

- Ingresso timer**
- segnale di poggiatesta (NPN)
 - R = Resistore interno 3,3 MΩ
 - máximo 18 V, límite 1 V
 - disparo por borde negativo
 - Segundos, minutos - segundos:
T = min. 1 segundo
 - Ore - 1/100, Ore - Minuti:
T = min. 6 segundos

- Ingresso di reset esterno**
- vedere 7111, a tergo
- Ingresso di direzione**
- vedere 7111, a tergo

- Alimentazione esterna per retroilluminazione**
- vedere 7111, a tergo

7511HV



- 1 High Voltage Timing Input
2 High Voltage External Reset Input
3 Common for pins 1 & 2
4 Direction Input
5 External Supply for Backlight
6 0V, Common for pins 4 & 5

- High Voltage Timing Input**
- T: see 7511, above
 - HV: see 7111HV, above
- High Voltage External Reset Input**
- see 7111HV, above

- Direction Input**
- see 7111, overleaf
- External Supply for Backlight**
- see 7111, overleaf

- 1 Hochspannungs-Zeitzähleingang
2 Externer Hochspannungs-Rücksetzeingang
3 Gemeinsamer Anschluss für Stift 1 & 2
4 Eingang Zählrichtung
5 Externe Versorgung für Hintergrundbeleuchtung
6 0V, Gemeinsamer Anschluss für Stift 4 & 5

- Hochspannungs-Zeitzähleingang**
- T: siehe 7511, oben
 - Hochspannung: siehe 7111HV, oben
- Externer Hochspannungs-Rücksetzeingang**
- siehe 7111HV, oben

- Eingang Zählrichtung**
- siehe 7111, umseitig
- Externe Versorgung für Hintergrundbeleuchtung**
- siehe 7111, umseitig

- 1 Entrée comptage temps haute tension
2 Entrée de rearne externe de alto voltaje
3 Común para bornes 1 y 2
4 Entrada de dirección
5 Alimentación externa para luz de fondo
6 0V, Común para clavijas 4 y 5

- Entrée comptage temps haute tension**
- T: véase 7511, arriba.
 - HV: véase 7111HV, arriba

- Entrada de rearne externo de alto voltaje**
- véase 7111HV, arriba

- 1 Ingresso timer alta tensione
2 Ingresso di reset esterno alta tensione
3 Comune per pin 1 e 2
4 Ingresso di direzione
5 Alimentazione esterna per retroilluminazione
6 0V, Comune per pin 4 e 5

- Ingresso timer alta tensione**
- T: vedere 7511, sopra
 - HV: vedere 7111HV, sopra

- Ingresso di direzione**
- vedere 7111, a tergo

Specification

Battery
Non-replaceable Lithium battery, expected life 10 years at 20°C

Display
8 digit black LCD, 9mm characters, leading zero blanking, backlight requires external supply

7111 Count Range
99999999 - rollover to 0

7511 Timing Range
See 'Timing Range', below

Connections
Finger-proof screw connections for wires up to 1.5mm²

Operating temperature
-10°C to +60°C

Storage temperature
-20°C to +60°C

Altitude
Up to 2000 m

Relative Humidity
80% max up to 31°C, decreasing to 50% max at 40°C

Sealing
IP65/NEMA4X: Remove film from self-adhesive gasket before use! Overvoltage Category II, Pollution Degree 2 (IEC 64)

Spezifikation

Batterie
Nicht ersetzbare Lithiumbatterie, Nutzungsdauer mindestens 10 Jahre bei 20°C

Anzeige
LCD, 8-stellig, Zeichenhöhe 9 mm, führende Nullen ausgeblendet, Hintergrundbeleuchtung erfordert externe Versorgung

7111 Zählbereich
99999999 - Überlauf zu 0

7511 Zeitählerbereich
Siehe „Zeitzählerbereich“, unten

Anschlüsse
Berührungsicher Schraubanschlüsse für Kabel bis zu 1,5 mm²

Betriebstemperatur
-10°C bis +60°C

Lagertemperatur
-20°C bis +60°C

Relative Luftfeuchtigkeit
80% max. bis 31°C, abnehmend um max. 50% bis 40°C

Dichtung
IP65/NEMA4X: Vor Gebrauch Folie von Selbstklebefübung entfernen!

Schutzklasse
Schutzklasse II, Entstörgrad 2 (IEC 64)

Caractéristiques

Pile
Pile au lithium non remplaçable. Durée de vie prévue 10 ans à 20°C

Afficheur
Afficheur à cristaux liquides noirs à 8 chiffres, caractères 9 mm, remise à zéro de conduction, le rétroéclairage nécessite alimentation externe

Base de comptage 7111
99999999 - décroissant jusqu'à 0

Base de temps 7511
Voir 'Base de temps' ci-dessous

Raccordements
Connexions à vis protégées pour fil

Température de fonctionnement ..de stockage
-10°C à +60°C

Altitude
Jusqu'à 2000 m

Humidité relative
80% max jusqu'à 31°C ; 50% max à 40°C

Etanchéité
IP65/NEMA4X: Avant utilisation, retirer la pellicule du joint d'étanchéité fourni

Catégorie
Catégorie surtension II, niveau de pollution 2 (IEC 64)

Especificación

Pila
Pila de litio no reemplazable, vida útil prevista 10 años a 20°C

Pantalla
LCD con 8 dígitos negros, caracteres de 9 mm, se borran los ceros a la izquierda, luz de fondo requiere alimentación externa

7111 Rango de conteo
99999999 - vuelve a 0

7511 Rango de tiempo
Véase "R