

Mini Dekade C1- 250



Kapazitätsdekade Manual Multilingual



Die Bedienungsanleitung ist Teil des Produktes!

This operation manual is part of the product!

1. D: C1-250

2. UK: C1-250

3. F: C1-250

4. I: C1-250

5. ES: C1-250

6. HU: C1-250

7. CZ: C1-250

8. KR: C1-250

9. Beispiel / Example / Example / Ejemplo

10. Technische Daten, Technical Data, Spécifications techniques, Dati tecnici, Datos Técnicos, Dati tecnici, Technická data, Tehnički podaci

D. C1-250

Der Anwender der Mini-Dekade sollte sich vor Gebrauch mit der Bedienungsanleitung der Dekade vertraut machen. Ein störungsfreier Betrieb kann nur gewährleistet werden, wenn die in der Betriebsanleitung angegebenen Werte eingehalten werden. Voraussetzung ist ein Basiswissen der allgemeinen Elektrotechnik.

Mit Hilfe der Schiebeschalter kann schnell und sicher ein beliebiger Wert von 100 pF – 11,111111 µF eingestellt werden.

Die dekadisch gestuften Kapazitätswerte können in 100 pF-Schritten eingestellt werden. Der erzeugte Kapazitätswert errechnet sich aus der Summe der eingestellten Werte mit den Schiebeschaltern (siehe Beispiel auf der Dekaden-Rückseite).

Um eine Beschädigung der internen Bauteile in der Mini-Dekade zu verhindern, muss die maximale Belastbarkeit der einzelnen Werte unbedingt eingehalten werden (Seite 9)! Nach Anlegen einer Spannung an der Mini-C-Dekade kann es sein, dass die Kondensatoren eine gefährliche Spannungsladung tragen. Beim Ausschalten (Zurückschieben des Schiebeschalters) eines Kondensatorwertes wird dieser automatisch entladen.

Bei Berührungsspannungen von ≥ 42 VAC rms & ≥ 60 VDC ist die notwendige fachliche Sorgfalt walten zu lassen!

Die Spannungen zwischen den Geräteeingangsbuchsen dürfen jedoch nicht 163 V AC rms & 250 V DC überschreiten! Die Mini-C-Dekade ist bis zu einer Betriebsspannung von 163 V AC rms & 250 V DC zugelassen und entspricht den gültigen EN-Normen nach EN 61326/A2:2001-05 & EN 61010-1:2001-03.

Bei weiterführenden technischen Fragen wenden Sie sich bitte an:

www.cosinus.de
office@cosinus.de

UK. C1-250

The user of the mini-decade should familiarize himself with the relevant instruction manual before using the decade. A trouble-free operation can only be guaranteed if the values mentioned in the instruction manual are followed. A basic knowledge of general electrotechnics is therefore an absolute requirement.

With the aid of sliding switches any value between 100 pF and 11,111111 μ F can be set in a quick and safe manner.

The capacity values scaled by the decade can be set in 100 pF steps. The produced capacity value can be calculated from the sum of the values set by the sliding switches (see example on the back of the decade).

In order to avoid a damage of the internal components of the mini-decade the maximum carrying capacity of the individual values must not be exceeded in any case (Page 9)!. After having applied a voltage at the mini-C-decade the capacitors might bear a dangerous voltage charge. When the capacity value is switched off (by sliding back the sliding switch) the capacitor is automatically discharged.

At a contact voltage of ≥ 42 V AC effective and ≥ 60 V DC please exercise the necessary proper care!

The voltages between the input sockets of the device must not exceed 163 V AC rms & 250 V DC. The mini-C-decade is licensed up to an operating voltage of 163 V AC rms & 250 V DC and applies to the valid EN-standards according to EN 61326/A2:2001-05 & EN 61010-1:2001-03.

For further technical queries please contact the internet address:

www.cosinus.de
office@cosinus.de

F. C1-250

L'utilisateur de la mini-décade est prié de se familiariser avec la notice d'utilisation avant de se servir de la décade. Un fonctionnement correct ne peut être garanti sous condition que les valeurs indiquées dans la notice d'emploi soit respectées. Des connaissances de base de l'électrotechnique générale sont requises.

A l'aide du commutateur une valeur entre 100 pF et 11,111111 µF peut être ajustée rapidement et de façon fiable.

Les valeurs de capacité échelonnées peuvent être réglées en intervalles de 100 pF. La valeur de capacité générée se calcule en additionnant les valeurs ajustées avec le commutateur (voir exemple sur la face arrière de la décade).

Afin de ne pas endommager des éléments de la mini-décade, la charge maximale admise pour chaque valeur doit être respectée (voir tableau P 9). Après la mise sous tension de la mini-décade il se peut que les condensateurs portent une tension dangereuse. Lorsque la décade est éteinte (avec le commutateur) la valeur du condensateur est automatiquement déchargée.

Avec des tensions de ≥ 42 VAC effectif et ≥ 60 VDC il est conseillé d'agir prudemment !

Le tensions entre les entrées de l'appareil ne doivent pas dépasser 163 V AC rms & 250 V DC. La mini-décade C est admise pour une tension de 163 V AC rms & 250 V DC et respecte les normes courantes EN 61326/A2:2001-05 & EN 61010-1:2001-03.

Pour des questions techniques complémentaires veuillez nous contacter sur notre site Internet :

www.cosinus.de
office@cosinus.de

I. C1-250

E' da tenere in considerazione che un corretto funzionamento è garantito solo se saranno seguite correttamente le istruzioni d'uso. L'operatore deve avere una certa familiarità con l'apparecchio e una sufficiente conoscenza dell'elettronica.

Mediante i commutatori di precisione, l'apparecchio riesce a fornire in modo veloce e preciso, valori di capacità compresi da 100pF a 11,111µF ai capi delle due prese rosse.

I valori di capacità del decade possono essere registrati a passi di 100 pF ai capi delle due prese rosse. Il valore totale è dato dalla somma dei valori selezionati (vedi esempio sulla parte inferiore del decade).

Per evitare che la resistenza dell'apparecchio non si danneggi bisogna adoperare la massima tensione operativa (vedi tabella S 9). Dopo aver collegato l'apparecchio alle rete, è possibile che il condensatore si carichi eccessivamente al punto da poter essere pericoloso. Scollegando il condensatore, si scarica automaticamente.

Per evitare che il condensatore non si danneggi non bisogna superare la massima tensione operativa.

Quando si utilizzano tensioni pericolose ≥ 42 V rms in AC & ≥ 60 VDC è importante operare con appropriata cautela!

La tensione fra le due prese rosse non deve superare valori di 163 V AC rms & 250 V DC. La tensione di isolamento corrisponde alle EN-norme in vigore secondo EN 61326/A2:2001-05 & EN 61010-1:2001-03.

Per ulteriori domande tecniche rivolgersi alla:

www.cosinus.de
office@cosinus.de

ES. C1-250

El usuario de la Mini – Década debe conocer a fondo las instrucciones antes de su utilización. Sólo se garantiza un correcto funcionamiento si se cumplen los valores dados en las instrucciones. Se supone un conocimiento básico de Electrotecnia general.

Por medio del interruptor deslizante se puede conseguir de forma rápida y segura un valor cualquiera desde 10 pF – 11,111111 μ F. Los intervalos de capacidad de la década de pueden dar en pasos de 100 pF. La capacidad obtenida se calcula a partir de la suma de los valores dados con el interruptor deslizante. (Véase ejemplo en la parte posterior de la década).

Para impedir daños en las piezas internas, debe mantenerse imprescindiblemente la capacidad de carga máxima de los valores individuales (Véase tabla P 9). Después de conectada la Década – Mini C, puede ocurrir que los condensadores tengan una tensión peligrosa. Al desconectar (corriendo hacia atrás el interruptor deslizante) se descargará automáticamente

Con tensiones efectivas de contacto ≥ 42 VAC rms y ≥ 60 VDC, es necesario mantener cuidados especiales!

¡Las tensiones a la entrada del aparato deben, no obstante, no superar 163 V AC rms & 250 V DC! La Década Mini – C admite una tensión de funcionamiento de 163 V AC rms & 250 V DC y corresponde a las normas EN válidas según EN 61326/A2:2001-05 & EN 61010-1:2001-03.

Para otras cuestiones técnicas, por favor, diríjase a la siguiente dirección de Internet:

www.cosinus.de
office@cosinus.de

HU. C1-250

A minidekád felhasználója használat előtt tanulmányozza át a dekád kezelési útmutatóját. Az üzem csak az üzemeltetési útmutatóban szereplő értékek betartása mellett lehet zavartalan. Követelmény az általános elektrotechnikai alapismeretek megléte. A tolókapcsolók segítségével gyorsan és biztonságosan állíthatunk be 100 pF – 11,111111 µF közötti tetszőleges értékeket. A tizedesjegyenként felosztott kapacitásértékek 100 pF nagyságú lépésekben állíthatók be. A kapott kapacitásérték a tolókapcsolókkal beállított értékek összegéből adódik (lásd a dekád hátoldalán bemutatott példát).

A minidekád belső elemei károsodásának elkerülése érdekében feltétlenül tartsuk be az egyes értékek maximális terhelhetőségét (lásd a lenti táblázatot S9)! A mini-C-dekád feszültség alá helyezése után előfordulhat, hogy a kondenzátorok veszélyes feszültségértékekre töltődnek fel. Az egyes kondenzátorértékek kikapcsolásukkor (a tolókapcsoló visszaállításakor) automatikusan kisütésre kerülnek.

**Ha az érintési feszültség ≥ 42 V rms vagy ≥ 60 V DC,
a szükséges szakszerű óvatossággal járjunk el!**

A készülék bemeneti hüvelyei közötti feszültségek viszont nem haladhatják meg a 163 V AC rms & 250 V DC értéket! A mini-C-dekád engedélyezett üzemi feszültsége 163 V AC rms & 250 V DC, és megfelel a EN 61326/A2:2001-05 & EN 61010-1:2001-03.

További műszaki jellegű kérdéseire a válasz az Interneten:

www.cosinus.de
office@cosinus.de

CZ. C1-250

Uživatel této mini-dekády se musí před použitím seznámit s návodem k použití. Bezporuchový provoz dekády je zaručen pouze při dodržení podmínek a hodnot uvedených v návodu k použití. Předpokladem jsou i základní znalosti elektrotechniky. Pomocí posuvného přepínače lze rychle a bezpečně nastavit libovolné hodnoty v rozsahu 100 pF – 11,111111 µF . Dekadicky odstupňované hodnoty kapacit je možno nastavit v krocích po 100 pF. Výsledná kapacita se vypočítá ze součtu nastavených hodnot posuvných přepínačů (viz příklad na zadní straně dekády).

Aby se zabránilo poškození této mini-dekády, je třeba nezbytně dodržovat maximální povolené zatížení jednotlivých nastavených hodnot (viz tabulka dole S 9). Je možné, že po přiložení napětí na tuto mini-C-dekádu bude na kondenzátorech nebezpečné napětí. Po vypnutí hodnoty kapacity (zpětném pohybu posuvného přepínače) se kondenzátory automaticky vybijí.

Při dotykovém napětí ≥ 42 VAC rms a ≥ 60 VDC je nezbytné zajistit odbornou obsluhu dekády!

Napětí mezi vstupními svorkami nesmí překročit 163 V AC rms & 250 V DC Mini-C-dekáda je zkoušena provozním napětím až do 163 V AC rms & 250 V DC a odpovídá platným EN normám EN 61326/A2:2001-05 & EN 61010-1:2001-03.

V případě dalších technických otázek se prosím obraťte na internetové stránky:

www.cosinus.de
office@cosinus.de

KR. C1-250

Korisnik mini-dekade mora se prije upotrebe uređaja upoznati s uputstvima za rukovanje dekadom. Besprijekorni rad uređaja moguć je samo ako su zadovoljeni uvjeti koji su dati u uputstvima. Preduvjet korištenja uređaja je poznavanje osnova elektrotehnike. Pomoću klizača moguće je brzo postaviti bilo koju vrijednost od 100 pF do 11,111111 µF.

Dekadske stupnjevite kapacitivne vrijednosti moguće je namjestiti u koracima od 1 po 100 pF. Dobivena vrijednost kapaciteta izračuna se iz sume postavljenih vrijednosti preko klizača (vidi primjer na stražnjoj strani dekade).

Da bi se izbjeglo oštećenje unutrašnjih dijelova dekade, obavezno se treba pridržavati maksimalnih opterećenja pri pojedinim vrijednostima (vidi donju ispunjenu tablicu S 9). Nakon priključenja napona na mini-C-dekadu, može se desiti da su kondenzatori nabijeni sa velikim naponom. Pri isključenju (klizač vraćen u izhodišni nulti položaj) neke određene kondenzatorske vrijednosti se automatski isprazne (izbiju).

Pri naponima dodira od ≥ 42 VAC rms i ≥ 60 VDC potrebno je stručno korištenje uređaja!

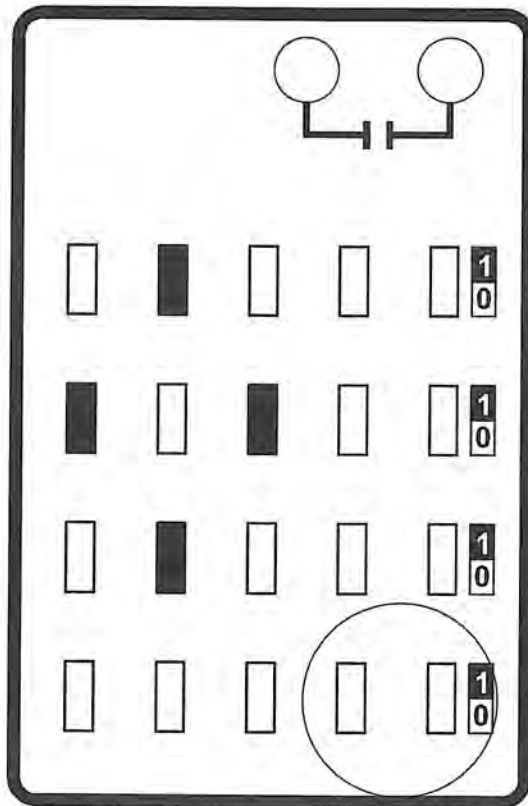
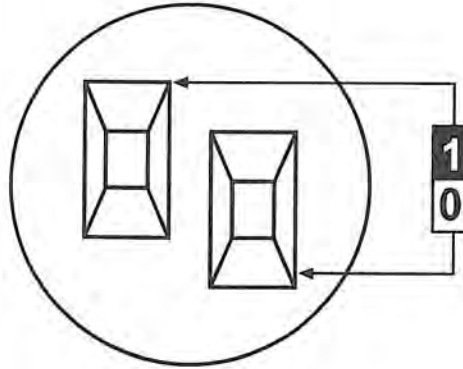
Naponi između priključnica na uređaju ne smiju prijeći vrijednosti od 163 V AC rms & 250 V DC! Mini-C-dekada se može koristiti do napona od 163 V AC rms & 250 V DC što odgovara važećim EN normama preko EN 61326/A2:2001-05 & EN 61010-1:2001-03.

Pri daljnjim tehničkim pitanjima obratite se na Internet adresu:

www.cosinus.de
office@cosinus.de

Beispiel:
Example:
Example:
Ejemplo:

36,3 nF



D: Technische Daten:

Betriebsspannung: max. 163 V AC rms,
max. 250 V DC
(s. Frontplattenbedruckung)
Toleranz: $\pm 1\%$ (bei Frequenzbereich
von 40 Hz bis 1 kHz)
Restkapazität: ≤ 85 pF
Abmessung: L 170 x B 110 x T 46 mm
Gewicht: ca. 470g

UK: Technical Data:

Operating voltage: max. 163 V AC rms,
max. 205 V DC
(see printing on the front)
Tolerance: $\pm 1\%$ (at a frequency
between 40 Hz to 1 kHz)
Residual Capacity: ≤ 85 pF
Dimensions: L 170 x W 110 x H 46 mm
Weight: appr. 470 g

F: Spécifications techniques :

Tension: max. 163 V AC rms,
max. 250 V DC
(voir plaque avant)
Tolérance: $\pm 1\%$ (pour une fréquence de
40 Hz à 1 kHz)
Capacité restante: ≤ 85 pF
Dimensions: L 170 x H 110 x P 46 mm
Poïds: environ 470g

I: Dati tecnici:

Tensione di esercizio: max 163 V rms AC / 250 V
DC (vedi tabella)
Precisione: $< 1\%$ / 40 Hz - 1 kHz
Capacità residua: < 85 pF
Precisione: $23^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C} < 80\%$ RH
Temperature di esercizio: $0^{\circ}\text{C} - 40^{\circ}\text{C}$ RH
Dimensioni: 170x110x46 mm
Peso: 470 g

ES: Datos Técnicos:

Tensión de funcionamiento: max. 163 V AC rms,
max. 250 VDC (Ver botón de la
placa frontal)
Tolerancia $\pm 1\%$ (En un intervalo de
frecuencias desde
40Hz hasta 1kHz).
Capacidad en vacío ≤ 85 pF
Dimensiones Longitud 170 X Ancho
110 X Alto 46 mm
Peso 470 g aprox.

HU: Dati tecnici

Tensione di esercizio: max 163 V rms AC / 250 V
DC (vedi tabella)
Precisione: $< 1\%$ / 40 Hz - 1 kHz
Capacità residua: < 85 pF
Precisione: $23^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C} < 80\%$ RH
Temperature di esercizio: $0^{\circ}\text{C} - 40^{\circ}\text{C}$ RH
Dimensioni: 170x110x46 mm
Peso: 470 g

CZ: Technická data:

Provozní napětí : max. 163 V AC rms, max. 250
V DC (viz popis na čelní
straně krytu)
Přesnost : $\pm 1\%$ (ve frekvenčním rozsahu
40 Hz až 1 kHz)
Zbytková kapacita: ≤ 85 pF
Rozměry : d 170 x š 110 x h 46 mm
Hmotnost : cca 470g

KR: Tehnički podaci:

Radni napon: max. 163 V AC rms, max 250 V
DC (pogledaj prednju stranu
uređaja)
Odstupanje: $\pm 1\%$ (pri frekvencijskom
području od 40 Hz do 1 kHz)
Zaostali kapacitet: ≤ 85 pF
Dimenzije: D 170 * Š 110 * V 46 mm
Težina: oko 470 g

EG-Konformitätserklärung
Declaration of conformity
Certificato di Conformita
Déclaration de conformité

nach EMV-Richtlinie 2004/108/EG
nach Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG

Der Inverkehrbringer

Firma:
COSINUS Messtechnik GmbH
Rotwandweg 4
82024 Taufkirchen

erklärt hiermit, dass folgende Produkte

Produkt: Messbrücken (Mini-Dekaden)

Modelle: C1-250, L3-250, R1-1000, R1-3000, R1-3000DAG, RT1-1000

Kenndaten:

Modell	Kenndaten
C1-250	Kapazitäts-Dekade; max. 250V DC / 163V AC rms
L3-250	Induktivitäts-Dekade; max. 25V AC rms/ 60V DC, Bereich 8 - 1000 mA
R1-1000	Widerstands-Dekade max. 250V DC/AC, 1W
R1-3000	Widerstands-Dekade max. 250V DC/AC, 3W
R1-3000DAG	Widerstands-Dekade max. 250V DC/AC, 3W
RT1-1000	Widerstands-Teiler-Dekade max. 250V DC/AC, 1W

den Bestimmungen der oben gekennzeichneten Richtlinien – einschließlich deren zum Zeitpunkt der Erklärung geltenden Änderungen – entspricht.

Folgende harmonisierte Normen wurden angewandt:

EN 61326/A2:2001-05: Elektrische Betriebsmittel für Leittechnik und Laboreinsatz-EMV-Anforderungen

EN 61010-1:2001-03: Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte
Teil1: Allgemeine Anforderungen

+ Berichtigung 1:2202-08

+ Berichtigung 2:2004-01

Qualitätsprodukte

Fachkompetenz

Zuverlässigkeit

Top Service

Flexibilität

Faire Preise

Schnelligkeit

7 gute Gründe, die für COSINUS sprechen.



COSINUS[®]
MESSTECHNIK GMBH

COSINUS Messtechnik GmbH
Rotwandweg 4
82024 Taufkirchen

Tel. +49 89 66 55 94 - 0
Fax +49 89 66 55 94 - 30
office@cosinus.de
www.cosinus.de