

OMRON

K3NC

Up/Down counting meter
Intelligenter Signalprozessor
Processeur de signal intelligent
デジタル加減算パルスメータ
Elaboratore intelligente di segnali
Procesador de señal inteligente

UK/USA

D

F

J

I

E

INSTRUCTION MANUAL
GEBRAUCHSANLEITUNG
FEUILLE D'INSTRUCTIONS
取扱説明書
ISTRUZIONI PER L'USO
HOJA DE INSTRUCCIONES

OMRON Corporation
オムロン株式会社

3322453-7B

Thank you for purchasing an OMRON product.

This manual primary describes precautions required in tailing and operating the Intelligent Signal Processor.

Before operating the product, read this manual thoroughly to acquire sufficient knowledge of the product. keep this manual for future reference.

Vielen Dank für den Kauf dieses OMRON-Produkts. Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung gründlich durch und machen Sie sich mit den Funktionen und Eigenschaften vertraut, bevor Sie diese Einheit einsetzen. Bewahren Sie diese Anleitung zum Nachschlagen auf.

Merci pour l'achat de cet appareil OMRON.
Ce manuel décrit principalement les précautions requises lors de l'installation et de la mise en marche du processeur de signal intelligent.
Avant la mise en service de cet appareil, prière de lire attentivement ce mode d'emploi que l'on conservera pour toute référence ultérieure.

オムロン製品をお買いあげいただきありがとうございます。
ご希望どおりの製品がお確かめいただき、この取扱説明書をよく読んでご理解の上ご使用ください。
なお、この取扱説明書はお読みにになった後も、いつも手元に置いてご使用ください。

*Grazi per avere acquistato questo prodotto Omron.
Questo manuale descrive principalmente le precauzioni necessarie per la regolazione e l'impiego dell'elaboratore intelligente di segnali.
Prima di usare questo prodotto, leggere attentamente il manuale per ottenere una conoscenza sufficiente del prodotto. Conservare il manuale per riferimenti futuri.*

Muchas gracias por la adquisición de un producto OMRON.
Este manual describe principalmente las precauciones requeridas para la instalación y operación del procesador de señal inteligente.
Antes de utilizar el producto, lea detenidamente este manual para adquirir el conocimiento suficiente sobre el producto. Guarde este manual para futuras referencias.

To ensure safe and correct use of the product, also read "K3NC User's Manual". The above manual can be obtained from any OMRON sales office or dealer.

Um sichere und richtige Anwendung des Produktes sicherzustellen, lesen Sie bitte auch das "K3NC Anwenderhandbuch". Dieses ist bei der OMRON Verkaufsvertretung und beim Fachhändler erhältlich.

Pour utiliser en toute sécurité et correctement cet appareil, lire aussi le "Manuel de l'utilisateur du K3NC". Ce manuel est disponible auprès du bureau de ventes OMRON ou d'un revendeur.
この商品を安全に正しく使用していただくために次のマニュアルを併せてご覧ください。・形K3NC ユーザーズマニュアル (Man.No.SCEI-707)

Per assicurare un uso corretto e sicuro del prodotto, leggere anche "Manuale dell'utilizzatore K3NC". Il manuale succitato può essere ottenuto presso qualsiasi agenzia di vendita o concessionario OMRON.

Para asegurar la utilización sin riesgo y correcta del producto, lea también el "Manual del usuario del K3NC". El manual mencionado podrá adquirirse en una oficina de ventas o en un proveedor OMRON.

Precautions in Using the Product
Vorsichtsmaßnahmen beim Betrieb des Gerätes
Précautions d'emploi
ご使用に際してのお願い
Precauzioni nell'uso del prodotto
Precauciones en la utilización del producto

When the product is used under the circumstances or environment below, ensure adherence to limitations of the ratings and functions.

Also, take countermeasures for safety precautions such as fail-safe installations.

- Use under circumstances or environment which are not described in the instruction manual.
- Use for nuclear power control, railway, aircraft, vehicle, incinerator, medical equipment, safety device etc...
- Use for applications where death or serious property damage is possible and extensive safety precautions are required.

Wenn das Produkt unter den im folgenden gegebenen Umständen oder Bedingungen verwendet wird, immer sicherstellen, daß alle Nennwerte und Funktionen verwendet wird, immer sicherstellen, daß alle Nennwerte und Funktionen beachtet werden. Außerdem müssen Maßnahmen zur Einhaltung sicheren Betriebs getroffen werden, wie ausfallfreie Installation.

- Verwendung unter Bedingungen, die nicht in der Betriebsanleitung beschrieben sind.
- Verwendung für Steuerzwecke in Kernenergie-Anlagen, Eisenbahnen, Fahrzeugen, Verbrennungsanlagen, medizinischen Ausrüstungen, Sicherheitsvorrichtungen etc.
- Verwendung für Anwendungen, wo Unfälle mit Todesfolge oder schweren Sachschäden möglich sind und deshalb umfangreiche Sicherheitsvorkehrungen erforderlich sind.

Quand l'appareil est utilisé dans les circonstances et l'environnement suivants, se limiter aux plages de valeur et fonctions indiquées.

Prendre également toutes les précautions de sécurité lors de l'installation.
L'utilisation dans tout autre cas et environnement que ceux décrits dans le mode d'emploi.
L'utilisation pour le contrôle d'alimentation nucléaire, du trafic ferroviaire, aérien ou automobile, d'incinérateur, d'équipement médical, de dispositif de sécurité, etc.
Utilisation où il y a danger de mort ou de blessures graves et où des précautions de sécurité particulières sont requises.

次に示す条件や環境で使用する場合は、定格、機能に対して余裕を持った使い方やフェールセーフなどの安全対策へのご配慮をいただくとともに、当社営業担当者までご相談ください。さるようお願いいたします。

- ・取扱説明書に記載のない条件や環境での使用
- ・原子力制御・鉄道・航空・車両・燃焼装置・医療機器・娯楽機械・安全機器などへの使用
- ・人命や財産に大きな影響が予測され、特に安全性が要求される用途への使用

Quando il prodotto viene usato nelle circostanze o negli ambienti sotto indicati, assicurarsi di osservare le limitazioni dei limiti di impiego e delle funzioni. Prendere inoltre provvedimenti di sicurezza come installazioni a prova di guasti.

- Uso in circostanze o ambienti non descritti nel manuale di istruzioni.
- Uso per il controllo di energia nucleare, ferrovie, velivoli, veicoli, inceneritori, apparecchiature mediche, dispositivi di sicurezza, ecc.
- Uso per applicazioni in cui è possibile la morte o seri danni alle cose e in cui sono necessarie elaborate precauzioni di sicurezza.


Quando utilice el producto en las circunstancias o el ambiente indicados abajo, cerciõrese de seguir las limitaciones de valores nominales y funciones.

Además, tome contramedidas para las precauciones de seguridad, tales como instalaciones seguras.


- Utilización en circunstancias o ambientes no descritos en el manual de instrucciones.
- Utilización para control de ebergia nuclear, trenes, aviones, vehículos, incineradores, equipos médicos, dispositivos de seguridad, etc.
- Utilización para aplicaciones en las que es posible la muerte o daños serios a la propiedad y se requieran precauciones rigurosas de seguridad.

PRECAUTIONS ON SAFETY
 VORSICHTSMASSREGELN ZUR SICHERHEIT
 Précautions de sécurité
 安全上のご注意
 PRECAUZIONI PER LA SICUREZZA
 PRECAUCIONES RELATRAS LA SEGURIDAD


● Key to Warning Symbols

	Warning	Incorrect handling may cause death or injury.
--	----------------	---


● Warning Symbols

 Warning		
Do not touch the terminals while the power is ON. This may cause an electric shock.		
Do not disassemble or touch the interior while the power is ON. This may cause an electric shock.		


● Erklärung der Warnsymbole

	Attention	Toute mauvaise manipulation peut causer des blessures corporelles, voire la mort.
--	------------------	---


● Warnsymbole

 Achtung		
Nicht die Klemmen berühren, während Betriebsstrom EIN ist. Gefahr elektrischer Schläge.		
Nicht Teile im Inneren berühren, während Betriebsstrom EIN ist. Gefahr elektrischer Schläge.		


● Signification des symboles d'attention.

	Attention	Toute mauvaise manipulation peut causer des blessures corporelles, voire la mort.
--	------------------	---




● Symbole d'attention.

 Attention		
Ne pas toucher les bornes quand l'appareil est sous tension. Ily a risque d'électrocution.		
Ne pas démonter ou toucher l'intérieur quand l'appareil est sous tension. Ily a risque d'électrocution.		


● 警告表示の意味

	警告	誤った取り扱いをすると、死亡または重傷を負う可能性が想定される場合を示します。
---	-----------	---


● 警告表示

 警告		
通電中は端子に触らないでください。 感電の恐れがあります。		
電源を入れた状態で分解したり内部に触ったりしないでください。 感電の恐れがあります。		


● Spiegazione dei simboli di avvertimento

	Avvertenza	Un uso erraneo può causare morte o lesioni.
---	-------------------	---


● Simboli di avvertimento

 Avvertenza		
Non toccare i terminali mentre l'unità é accesa. Questo può causare scosse elettriche.		
Non smontare o toccare le parti interne mentre l'unità é accesa. Questo può causare scosse elettriche.		

● Clave de los simbolos de advertencia

	Aviso	El manejo incorrecto puede causar la muerte o injurias.
---	--------------	---

● Simbolos de advertencia

 Aviso		
No toque los terminales mientras la alimentación esté conectada. Esto podría causar una descarga eléctrica.		
No desarme ni toque el interior de la unidad mientras la alimentación esté conectada. Esto podría causar una descarga eléctrica.		

NOTICE
HINWEIS
NOTE

お願い/正しい使い方
NOTA
NOTA

Installation

- (1) Install the Intelligent Signal Processor unit horizontally.
- (2) Install on a panel with a thickness from 1 to 8mm.
Do not install in locations subject to the following conditions:
 - (1) Strong vibrations or shocks.
 - (2) Humidity exceeding the rated value or condensation.
 - (3) sever dust.
 - (4) Corrosive gases, especially sulfide gas or ammonia gas.
 - (5) Outdoors or in direct sunlight.
 - (6) Near equipment generating strong high-frequency noise.
 Follow the important safety points below
 - (1) Use a power supply voltage inside the specified voltage range.
 - (2) Do not use where flammable gases or objects are present.
 - (3) During wiring, check terminal names to ensure wires are connected correctly.
 - (4) Fully tighten all terminal block screws.
 - (5) Use with a load not exceeding the rated load.
 - (6) I/O terminals on the K3NC are base-isolated.
Connect output terminals to devices that are base-isolated to withstand a 250 VAC power supply.

Installation

- (1) Den intelligenten Signalprozessor horizontal installieren.
- (2) Auf einer Platte mit einer Dicke von 1 bis 8mm installieren.
Nicht an Orten mit den folgenden Bedingungen installieren:
 - (1) Orte mit starken Vibrationen oder Erschütterungen
 - (2) Orte mit höherer als der zulässigen Luftfeuchtigkeit oder Kondensationsbildung.
 - (3) Sehr staubige Orte
 - (4) Orte mit korrosiven Gasen, insbesondere Sulfid- oder Ammoniakgasen.
 - (5) Im Freien oder im direkten Sonnenlicht
 - (6) In der Nähe von Geräte, die hochfrequentes Rauschen erzeugen.
 Immer die folgenden Sicherheitsregeln beachten.
 - (1) Immer nur Betriebsspannung innerhalb des vorgeschriebenen Spannungsbereichs verwenden.
 - (2) Nicht an Orten verwenden, wo entflammbare Gase oder Materialien vorhanden sind.
 - (3) Bei der Verdrahtung die Klemmenbezeichnungen prüfen, um sicherzustellen, daß die Drähte richtig angeschlossen sind.
 - (4) Alle Klemmenblock-Schrauben festziehen.
 - (5) Keine höheren als die vorgeschriebenen lasten anlegen.
 - (6) Ein-/Ausgänge am K3NC sind bodenisoliert.
Die Ausgänge an bodenisolierte Geräte anschließen, die einem Netzeingang von 250 VAC standhalten.

Installation

- (1) Installer le processeur de signal intelligent à l'horizontale.
- (2) L'installer sur un panneau de 1 à 8 mm d'épaisseur.
Ne pas l'installer dans des endroits exposés:
 - (1) à des vibrations et chocs.
 - (2) à une humidité ou condensation dépassant le pourcentage indiqué.
 - (3) une poussière intense.
 - (4) à des gaz corrosifs, particulièrement des gaz sulfureux ou des vapeurs d'ammoniacque.
 - (5) à l'extérieur ou à lumière directe du soleil.
 - (6) à proximité d'appareil générant des parasites haute fréquence intenses.
 Veuillez respecter les consignes suivantes.
 - (1) Faire fonctionner l'appareil sur la tension spécifiée.
 - (2) Ne pas utiliser en présence de gaz ou d'objets inflammables.
 - (3) Lors des raccordements, vérifier les noms de bornes pour effectuer correctement les raccordements.
 - (4) Bien visser toutes les vis des blocs de bornes.
 - (5) Ne pas charger au-delà la charge nominale.
 - (6) Les bornes d'E/S du K3NC sont isolées à la base.
Raccordez les bornes de sortie aux dispositifs isolés à la base pour supporter une alimentation de 250V CA.

以下に示す項目は、安全を確保するために必ず守ってください。

- (1) 電源電圧は、仕様範囲内で使用してください。
- (2) 可燃性ガスや発火物のあるところでは使用しないでください。
- (3) 配線の際は端子名称を確認して正しく配線してください。
- (4) 端子台のねじは確実に締めてください。
- (5) 負荷は定格以下で使用してください。
- (6) 形K3NCの入力-出力端子間は基礎絶縁です。
出力端子は、AC250Vに対し基礎絶縁されている装置に接続してください。

取り付けについて

- (1) 水平に取り付けてください。
- (2) 板厚1～8mmのパネルに取り付けてください。
以下の場所には取り付けしないでください。
 - (1) 振動・衝撃の激しいところ
 - (2) 定格を超える温湿度のところ、また結露の起きやすいところ
 - (3) 塵埃の多いところ
 - (4) 腐食性ガス（特に硫化ガス、アンモニアガス）の発生するところ
 - (5) 屋外または直射日光の当たるところ
 - (6) 強い高周波ノイズを発生する機器（高周波ウェルタ、高周波ミシン）の近く

Instalación

- (1) Instale el procesador de señal inteligente horizontalmente.
- (2) Instale la unidad sobre un panel con un grosor de 1 a 8 mm.
No instale la unidad en lugares sometidos a las condiciones siguientes:
 - (1) Vibraciones o golpes fuertes.
 - (2) Humedad que sobrepase el valor nominal o condensación de humedad.
 - (3) Mucho polvo.
 - (4) Gases corrosivos, especialmente gas sulfuroso o amoniac.
 - (5) Exteriores o a la luz solar directa.
 - (6) Cerca de equipos que generen ruido intenso de alta frecuencia.
 Osservare i seguenti punti importanti per la sicurezza.
 - (1) Usare alimentazione la cui tensione rientri nella gamma di tensioni specificate.
 - (2) Non usare in presenza di gas o materiali infiammabili.
 - (3) Durante il collegamento, controllare i nomi dei terminali per assicurare un corretto collegamento dei fili.
 - (4) Serrare completamente tutte le viti di blocco dei terminali.
 - (5) Usare con un carico che non ecceda il carico dei limiti di impiego.
 - (6) I terminali I/O sul K3NC sono isolati a base.
Collegare i terminali di uscita a dispositivi che sono isolati a base per sostenere un'alimentazione di 250 V CA.

Installazione

- (1) Installare l'elaboratore intelligente di segnali in posizione orizzontale.
- (2) Installare su un pannello di spessore compreso tra 1 e 8 mm.
Non installare in luoghi alle seguenti condizioni:
 - (1) Forti vibrazioni o scosse.
 - (2) Umidità eccedente i limiti di impiego o condensazione.
 - (3) Polvere eccessiva.
 - (4) Gas corrosivi, in particolare solfuri e ammpiaca.
 - (5) In esterni o esposti alla luce solare diretta.
 - (6) Nei pressi di apparecchiature che generano forti disturbi ad alta frequenza.
 Siga los puntos importantes de seguridad indicados a continuación.
 - (1) Utilice una tensión de alimentación que esté dentro del margen especificado.
 - (2) No utilice la unidad donde haya gases ni objetos inflamables.
 - (3) Durante el cableado, compruebe los nombres de los terminales para asegurarse de conectar correctamente los conductores.
 - (4) Apriete completamente todos los tornillos del bloque de terminales.
 - (5) Utilice una carga que no sobrepase la carga nominal.
 - (6) Los terminales I/O del K3NC son de base aislada.
Conecte los terminales de salida a dispositivos que tengan la base aislada para soportar una corriente eléctrica de 250 V CA.

現在販売されていないオプション・アクセサリ・消耗品等が記載されている場合があります。

また記載されている営業拠点の電話番号等は変更されています。

お問い合わせはつぎのフリーコールをお願いいたします。

カスタマサポートセンター

クイック

オムロン

0120-919-066

■営業時間：8:00～21:00（365日）

携帯電話、PHSなどではご利用になれませんので、その場合は下記におかけください。

電話：055-982-5015（通話料がかかります）

オムロン株式会社 インダストリアルオートメーションビジネスカンパニー

※ 祭日・土・日・祝祭日と毎月1日・5日の休業日を除く
年末年始・春季と夏期の休業日を除く

OMRON CORPORATION

Systems Components Division

28th Fl., Crystal Tower Bldg.

1-2-27,Shiromi,Chuo-ku,

Osaka 540 Japan

Phone : 06-949-6012 Fax : 06-949-6021

OMRON ELECTRONICS EUROPE B.V.

Wegalaan 67-69,NL-2132 JD Hoofddorp

The Netherlands

Phone : (31)2356-81-3000

OMRON ELECTRONICS,INC.

1 East Commerce Drive,Schaumburg,IL 60173

U.S.A.

Phone : (847)843-7900

OMRON MANAGEMENT CENTRE OF

ASIAPACIFIC PTE LTD.

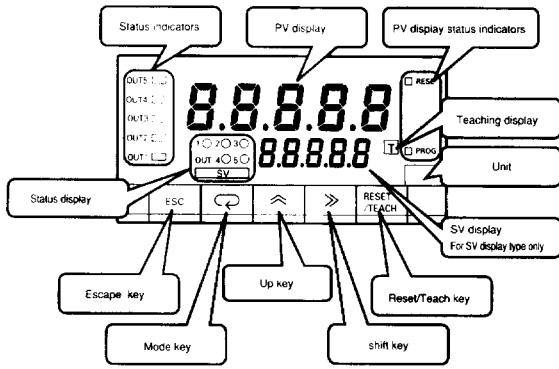
510 Thomson Road # 13-03

SLF Bldg.

1129 Singapore

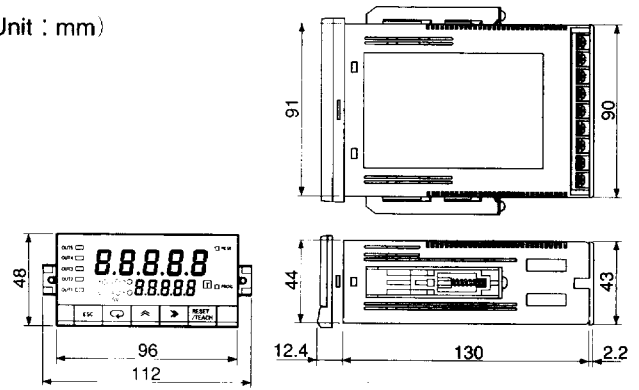
Phone : (65)353-2611

Nomenclature



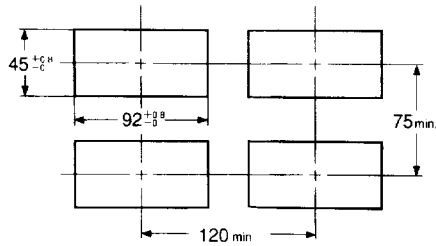
Dimensions

(Unit : mm)

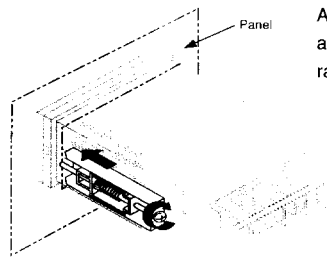


Installation

Panel Cutout (Unit : mm)



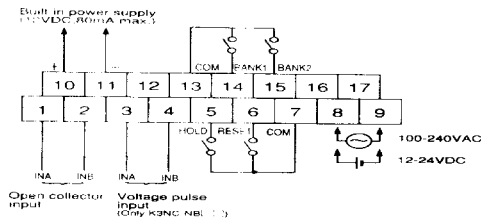
Panel Mounting



Install the left and right fixing brackets as shown in the diagram below.
Alternately tighten the left and right screws a little at a time to maintain an even balance until the ratchet turns freely.

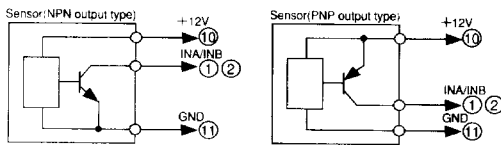
Wiring

Terminal Arrangement



Sensor Connections

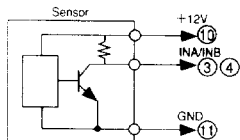
Open collector input



With the K3NC-NB (NPN Type), connect terminals (1) and (2) to terminal (11).
With the K3NC-PB (PNP Type), connect terminals (1) and (2) to terminal (10).

Residual voltage at ON : 3V max.
Leakage current at OFF : 1.5mA max.
Max. Load current : 20mA min.
Min. Load current : 5 mA max.

Voltage pulse input



"H" level (input ON) 4 to 30 VDC
"L" level (input OFF) -30 to 2.5 VDC

Bank Input

Select the banks for the comparison and pre-scale values.

Terminal	BankNo.	1	2	3	4
BANK1		OFF	ON	OFF	ON
BANK2		OFF	OFF	ON	ON

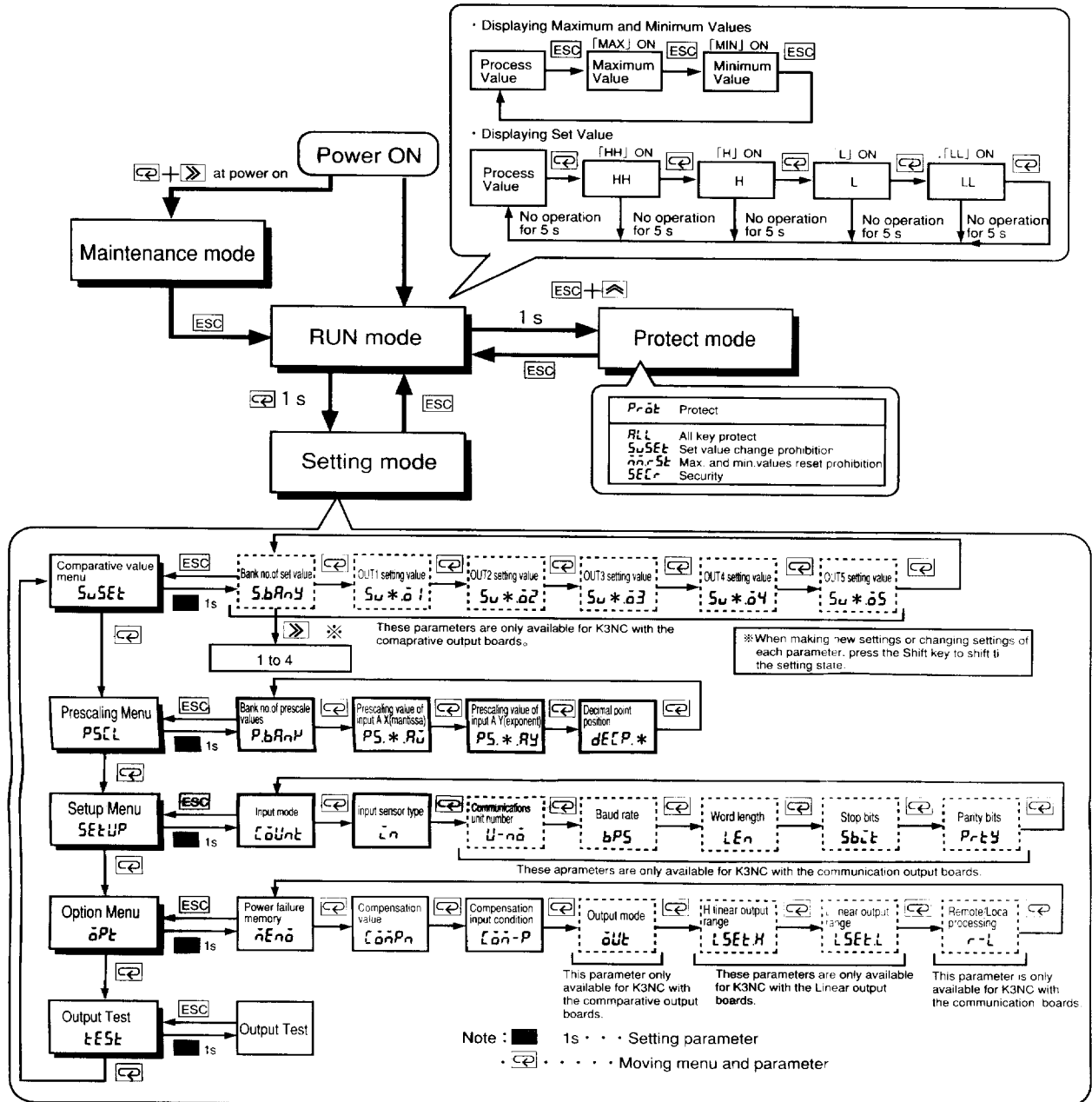
Specifications

Ratings

Supply voltage	100 - 240VAC, 50/60Hz, 12 - 24VDC
Operating voltage range	85 to 110% of supply voltage
Power consumption *	15VA max. (max. AC load) 10W max. (max. DC load)
Input type	Open collector input, Voltage pulse input
Operating temperature	-10 to +55°C (no icing)
Operating humidity	25 to 85%RH (no condensation)
Ambient atmosphere	Must be free of corrosive gas
Storage temperature	-20 to +85°C
Weight	400g
Enclosure rating	Front panel : NEMA4 for indoor (equivalent to IP66) Rear case : IP20 (according to IEC529) Terminals : IP00 (according to IEC529) Finger protection (VDE0106/100)
Standards	UL508, CSA22.2, IEC1010-1 EN50082-2, EN50081-2
Setup environment	Installation category II Pollution degree 2
Altitude	2000m max.
Built-in relay	Type G6B Mechanical life 50 million operations or more (switching frequency : 18,000 operations/hr) Electrical life 0.1 million operations or more (switching frequency : 1,800 operations/hr)

* An intelligent signal Processor with DC supply voltage requires approximately 1 A DC as control power supply current the moment the intelligent Signal Processor is turned on. Do not forget to take this into consideration when using several intelligent Signal Processors.
When the Intelligent Signal Processor is not in measuring operation (e.g., the Intelligent Signal Processor has been just turned on or is operating for startup compensation time), the display will read "0000" and all outputs will be OFF.

Parameters



ERROR DISPLAYS

ā1Err

Memory Error

An error occurred in the internal memory. Turn the power supply OFF and back ON. If the display remains unchanged, the unit must be repaired.

ā2Err

ā3Err

RdErr

A/D Converter Error

An error occurred in the internal circuits. Turn the power supply OFF and back ON. If the display remains unchanged, the unit must be repaired.

CHG-ō

Output type changed

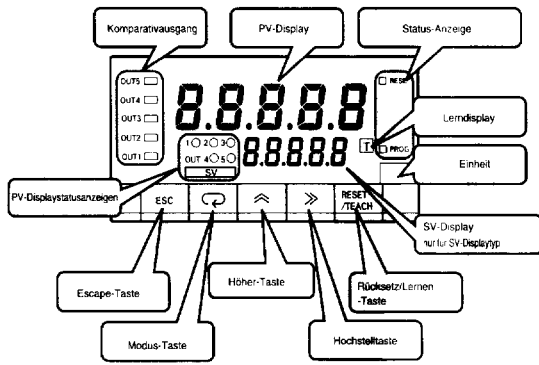
Check the output type then press the Display key.

Err-ō

Output Unit Error

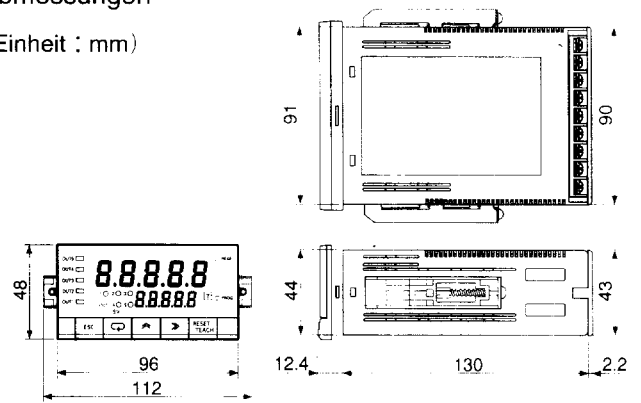
An error occurred in the internal circuits. Turn the power supply OFF and back ON. If the display remains unchanged, the unit must be repaired. If the display returns to normal, the problem was probably caused by noise.

Bezeichnungen



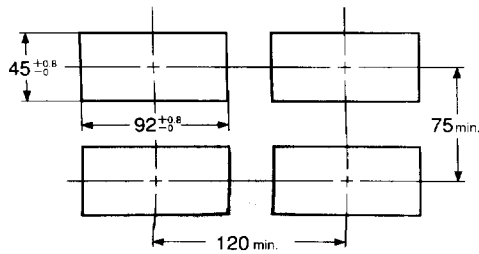
Abmessungen

(Einheit : mm)

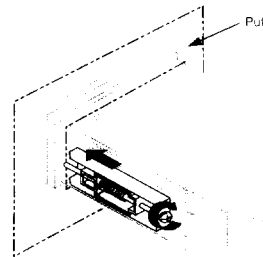


Installation

● Pultausschnitt (Einheit : mm)



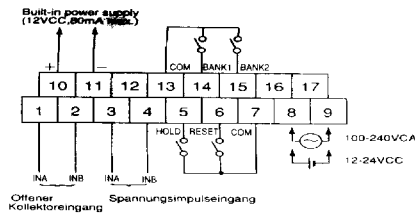
● Montage des Regler



Die linken und rechten Befestigungsklammern istaaieren, wie in der abbildung unten gezeigt. Abwechselnd die linke und rechten Schrauben ein wenig festziehen, um eine gleichmäßige Balance zu bewahren, bis sich das Zahnrad frei dreht.

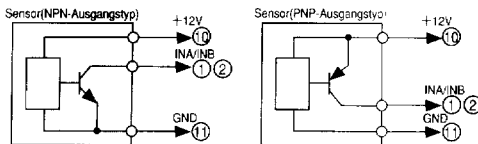
Verdrahtung

● Klemmenanordnung



● Sensorverbindungen

Offener Kollektoreingang



Mit dem K3NC-NB □□ (NPN Typ) die Kontakte (1) und (2) an Kontakt (11) anschließen.

Mit dem K3NC-PB □□ (PNP Typ) die Kontakte (1) und (2) an Kontakt (10) anschließen.

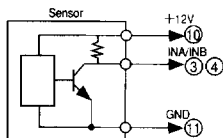
Restspannung bei ON : 3V max.

Leckstrom bei OFF : 1.5mA min.

Max. Laststrom : 20mA min.

Min. Laststrom : 5 mA max.

Spannungsimpulseingang



"H" Pegel (Eingang ON) 4 bis 30 VDC

"L" Pegel (Eingang OFF) -30 bis 2,5 VDC

● Gruppeneingang

Die Gruppen für den Vergleich und die Vorskala-Werte wählen.

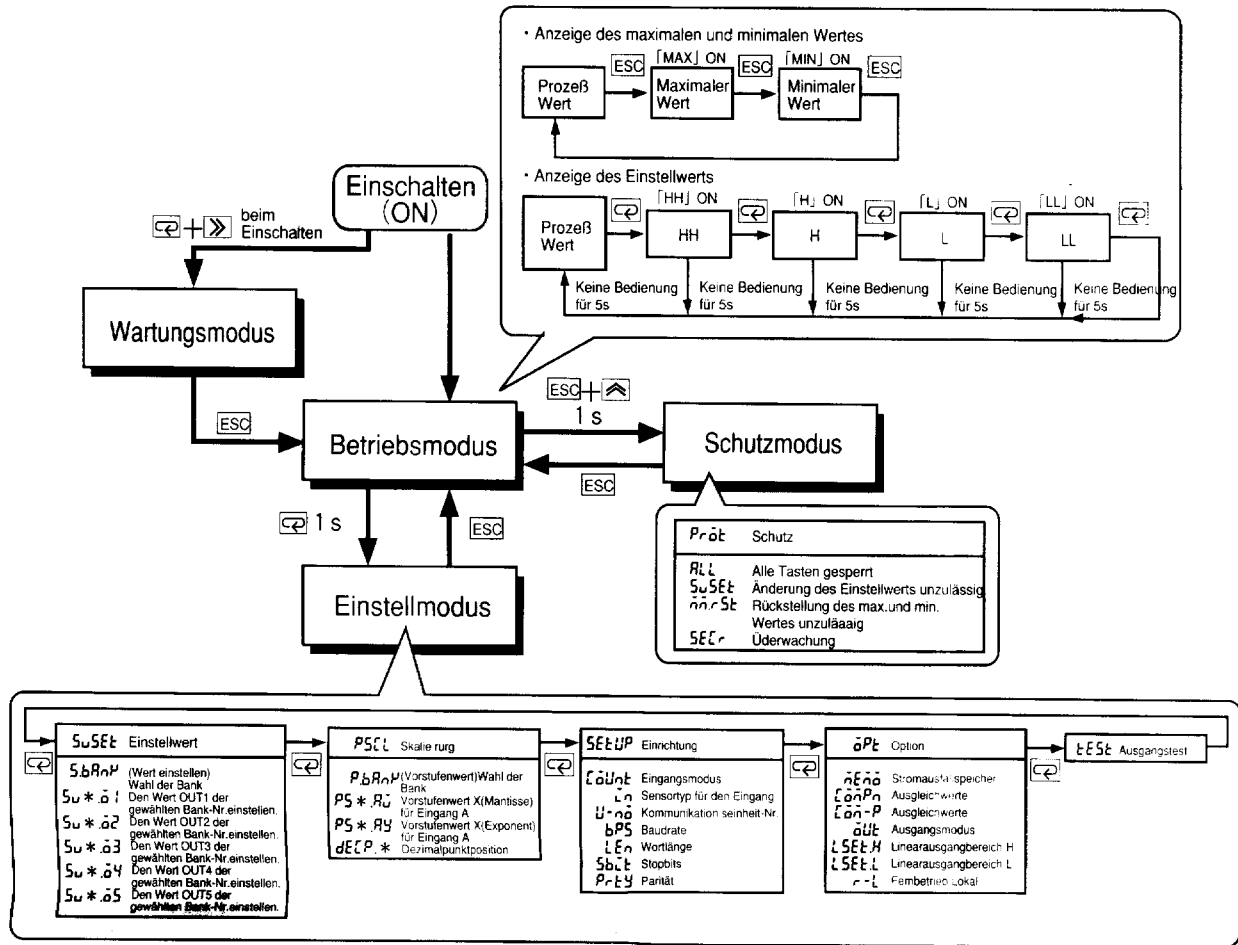
Kontakt	Gruppe Nr	1	2	3	4
GRUPPE1		AUS	EIN	AUS	EIN
GRUPPE2		AUS	AUS	EIN	EIN

Technische Daten

● Nennleistungen

Eingangssignal	100 - 240VAC. (50/60Hz) , 12 - 24 VDC
Betriebsspannung	85 bis 110% der Versorgungsspannung
Leistungsaufnahme *	15VA max. max.AC-Last 10W max. max.DC-Last
Eingänge	Offener Kollektoreingang, Spannungsimpulseingang
Betriebstemperatur-Bereich	-10 à +55 (sans givrage)
Betriebs-Luftfeuchtigkeit	25% to 85% (no condensation)
Lagertemperaturbereich	-20 to +65 °C
Gewicht	450g
Sturzklasse	Frontgetriebsoult : NEMA4 for indoor use equivalent to IP66 Rückgehäuse : IP20 according to IEC52g Klemmen : IP00 according to IEC52g 1 Finger protection : VDE0106/100
Standars	UL508, CSA22.2, IEC1010-1 EN50082-2, EN50081-2
Vorbereitungs-umgebung	Installations-klasse II , Vorshmustunungsgrad 2
Hohe	2000m max
Eingebautes Relais	G6B Mechanische Lebensdauer : 50 Millionen Schaltvorgänge oder mehr Schaltfrequenz : 18.000 Schaltungen/Stunde, Elektrische Lebensdauer : 0.1 Millionen Schaltvorgänge oder mehr (Schaltfrequenz : 1.800 Schaltungen/Stunde)

* Etwa 1A Stoßstrom fließt, wenn der Versorgungsstrom angelegt wird. Auf Stoßstrom achten, insbesondere wenn mehrere Einheiten verwendet werden.



Fehlersuche

niErr

Speicherfehler
Ein Fehler ist im internen Speicher aufgetreten. Die Stromversorgung AUS und dann wieder EIN schalten. Wenn die Anzeige unverändert bleibt, muß das Gerät repariert werden.

ni2Err

ni3Err

RdErr

A/D-Wandlerfehler
Ein Fehler ist in den internen Schaltungen aufgetreten. Die Stromversorgung AUS und dann wieder EIN schalten. Wenn die Anzeige unverändert bleibt, muß das Gerät repariert werden.

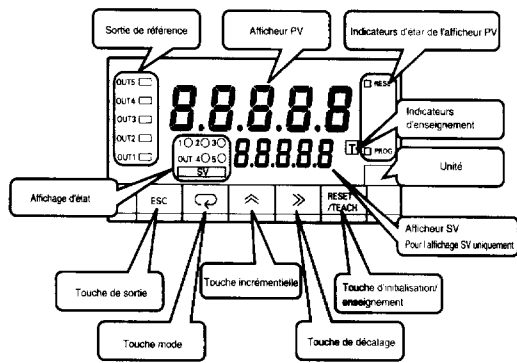
EHG-ö

Ausgabebetyp geändert
Den Ausgabebetyp prüfen, und dann die Display-taste drücken.

Err-ö

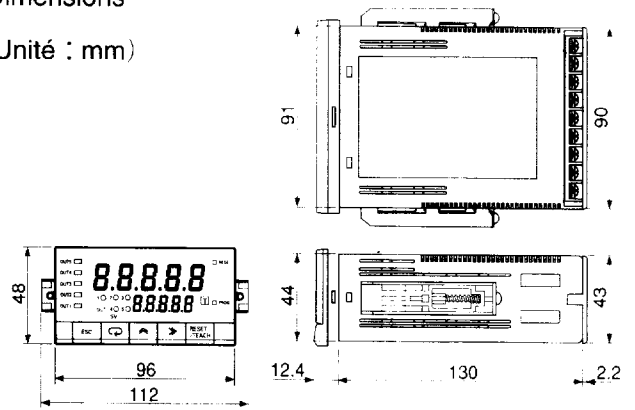
Ausgabeeinheit-Fehler
Ein Fehler ist in den internen Schaltungen aufgetreten. Die Stromversorgung AUS und dann wieder EIN schalten. Wenn die Anzeige unverändert bleibt, muß das Gerät repariert werden. Wenn die Anzeige auf normal zurückstellt, wurde der Fehler wahrscheinlich durch Rauschen verursacht.

Nomenclature



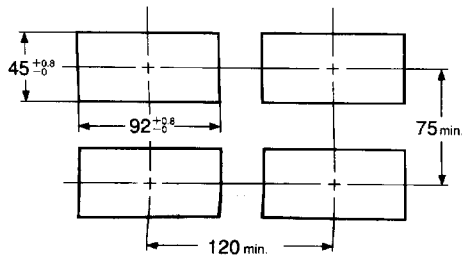
Dimensions

(Unité : mm)



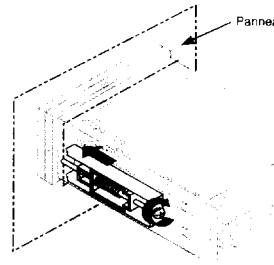
Installation

De coupes (Unité : mm)



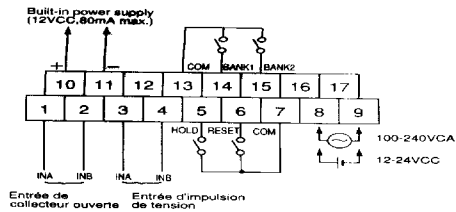
Montage du contrôleur

Fixer les supports gauche et droit comme indiqué sur le schéma ci-dessous.
Serrer alternativement les vis droite et gauche pour maintenir l'équilibre jusqu'à ce que le support tourne librement.



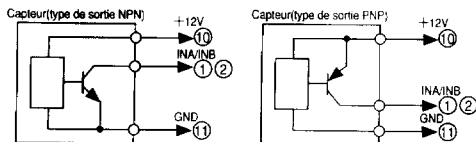
Câblage

Agencement des bornes



Connexions des capteurs

Entrée de collecteur ouverte

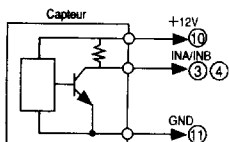


Avec le K3NC-NB (type NPN), raccorder les bornes (1) et (2) à la borne (11).

Avec le K3NC-PB (type PNP), raccorder les bornes (1) et (2) à la borne (10).

Tension résiduelle à MARCHÉ (ON) : 3 V max.
Courant de fuite à ARRÊT (OFF) : 1,5 mA min.
Courant dans la charge maximal : 20 mA min.
Courant dans la charge minimal : 5 mA max.

Entrée d'impulsion de tension



Niveau "H" (haut) (entrée ACTIVEE)
4 à 30 V CC
Niveau "L" (bas) (entrée DESACTIVEE)
-30 à 2,5V CC

Entrée de batterie

Sélectionner les batteries pour la comparaison et les valeurs de prévision.

Borne	No de batterie	1	2	3	4
BATTERIE1		ARRÊT	MARCHE	ARRÊT	MARCHE
BATTERIE2		ARRÊT	ARRÊT	MARCHE	MARCHE

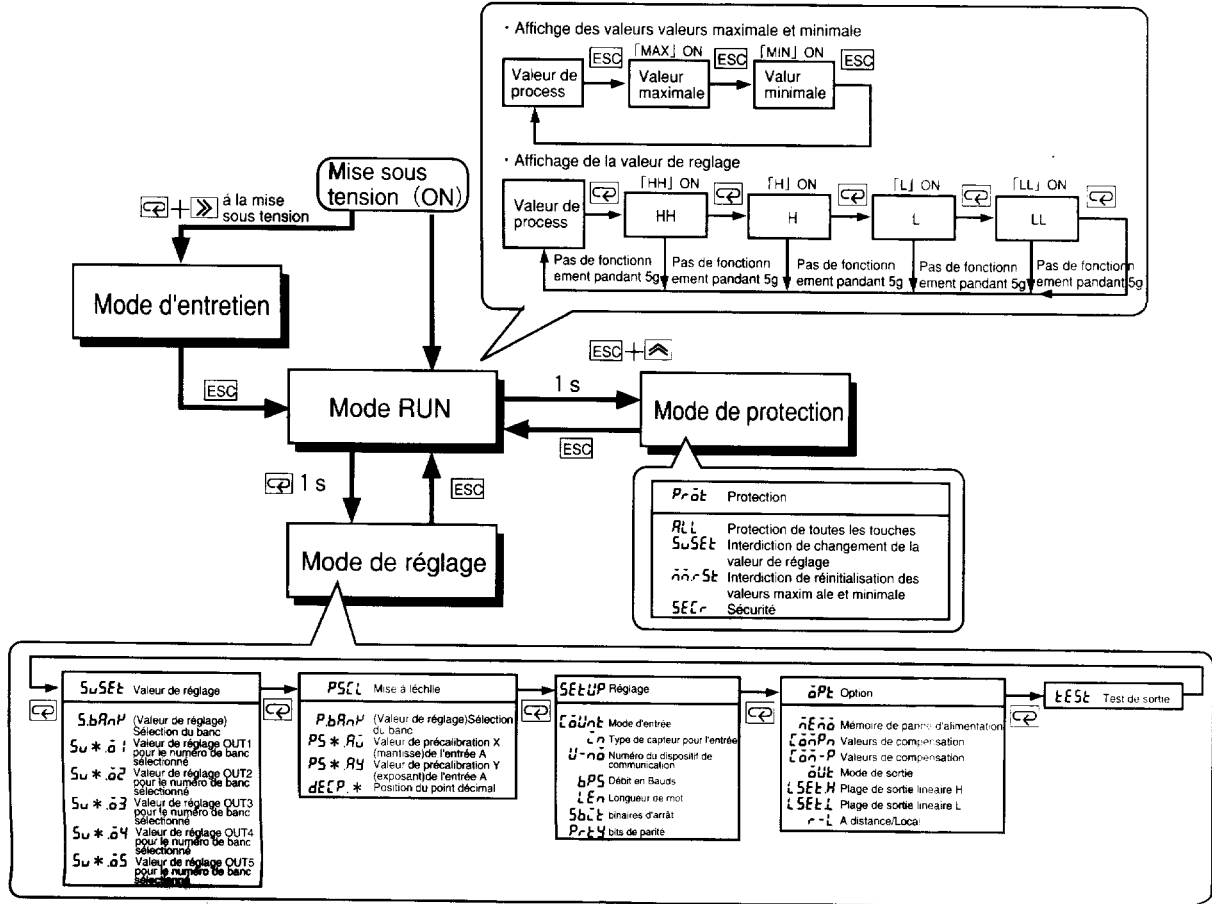
Spécifications

Valeurs

Tension d'alimentation	100 - 240VCA (50/60Hz) ; 12 - 24VCC
Tension de fonctionnement	85 à 110% de tension d'alimentation
Consommation *	15VA max. (charge max. CA) 10W max. (charge min. CC)
Entrée	Entrée de collecteur ouverte, Entrée d'impulsion de tension
Plage de température de fonctionnement	-10 à +55°C (sans givrage)
Plage d'humidité de fonctionnement	25 à 85% (sans givrage)
Milieu ambiant	Must be free of corrosive gas
Plage de température d'entreposage	-20 to +65°C
Poids	400g
Structure de protection	Panneau avant : NEMA4 pour utilisation en intérieur (équivalent to IP66) Boîtier arrière : IP20 (according to IEC529) Bornes : IP00 (according to IEC529) Protection-dogs (VDE0106-100)
Normes	UL508, CSA22.2, IEC1010-1 EN50082-2 EN50081-2
Vorbereitungs-umgebung	Classe d'installation II, degré de Pollution 2
Altitude	2000m max.
Relais intégré	G6B Durée de vie mécanique : 50 millions d'opérations ou plus (fréquence de commutation : 18.000 opérations/heure) Durée de vie électrique : 0,1 millions d'opérations ou plus (fréquence de commutation : 1.800 opérations/heure)

* L'appel de courant est d'environ 1 A par appareil à la mise sous tension.
Attention aux appels de courant, surtout quand plusieurs appareils sont utilisés.

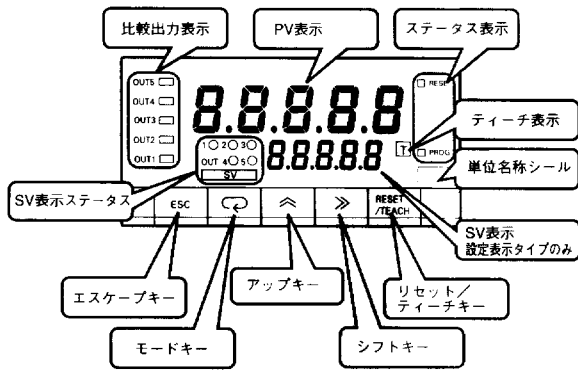
Parametres



Corection des faltes

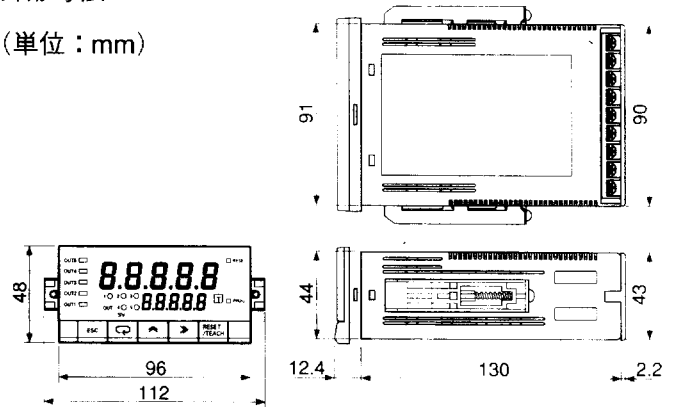
- n1Err*** Erreur de mémoire
 Une erreur s'est produite dans la mémoire interne. Mettre hors puis sous tension. Si l'affichage ne change pas, l'appareil doit être réparé.
- n2Err*** Erreur de convertisseur A/N
 Une erreur s'est produite dans les circuits internes. Mettre hors puis sous tension. Si l'affichage ne change pas, l'appareil doit être réparé.
- n3Err*** Changement du type de sortie
 Contrôler le type de sortie puis appareil doit être réparé.
- Err-0*** Erreur d'appareil de sortie
 Une erreur s'est produite dans les circuits internes. Mettre hors puis sous tension. Si l'affichage ne change pas, l'appareil doit être réparé. Si l'affichage redevient normal, le problème est probablement dû a des parasites.

各部の名称



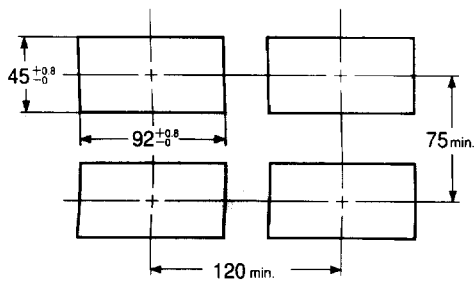
外形寸法

(単位：mm)



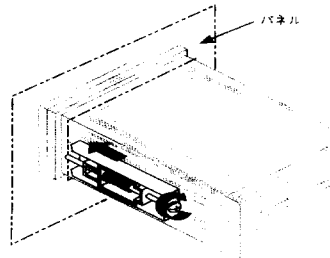
取り付け

●パネル加工寸法 (単位：mm)



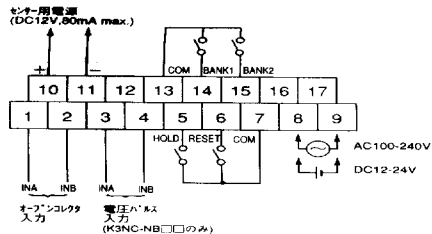
●パネル取り付け

下図のように左右に固定金具を取り付け、交互に少しずつバランスをとりながら、ラチェットが空回りするところまで、ネジを締め付けてください。



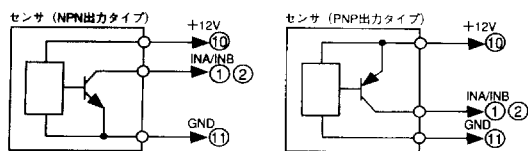
配線

●端子配列



●センサとの接続

オープンコレクタ入力

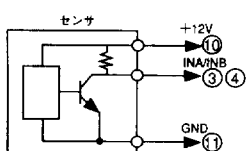


K3NC-NB □□ (NPN タイプ) の場合は①、②端子と⑩端子を接続して下さい。

K3NC-PB □□ (PNP タイプ) の場合は①、②端子と⑩端子を接続して下さい。

- ON 残留電圧 : 3V 以下
- OFF 時漏れ電流 : 1.5mA 以下
- 最大負荷電流 : 20mA 以上
- 最小負荷電流 : 5mA 以上

電圧パルス入力



「H」レベル (入力 ON) DC4 ~ 30V
「L」レベル (入力 OFF) DC-30 ~ 2.5V

●バンク入力

比較値やプリスケール値のバンクを選択します。

端子	バンク No.	1	2	3	4
BANK1		OFF	ON	OFF	ON
BANK2		OFF	OFF	ON	ON

仕様

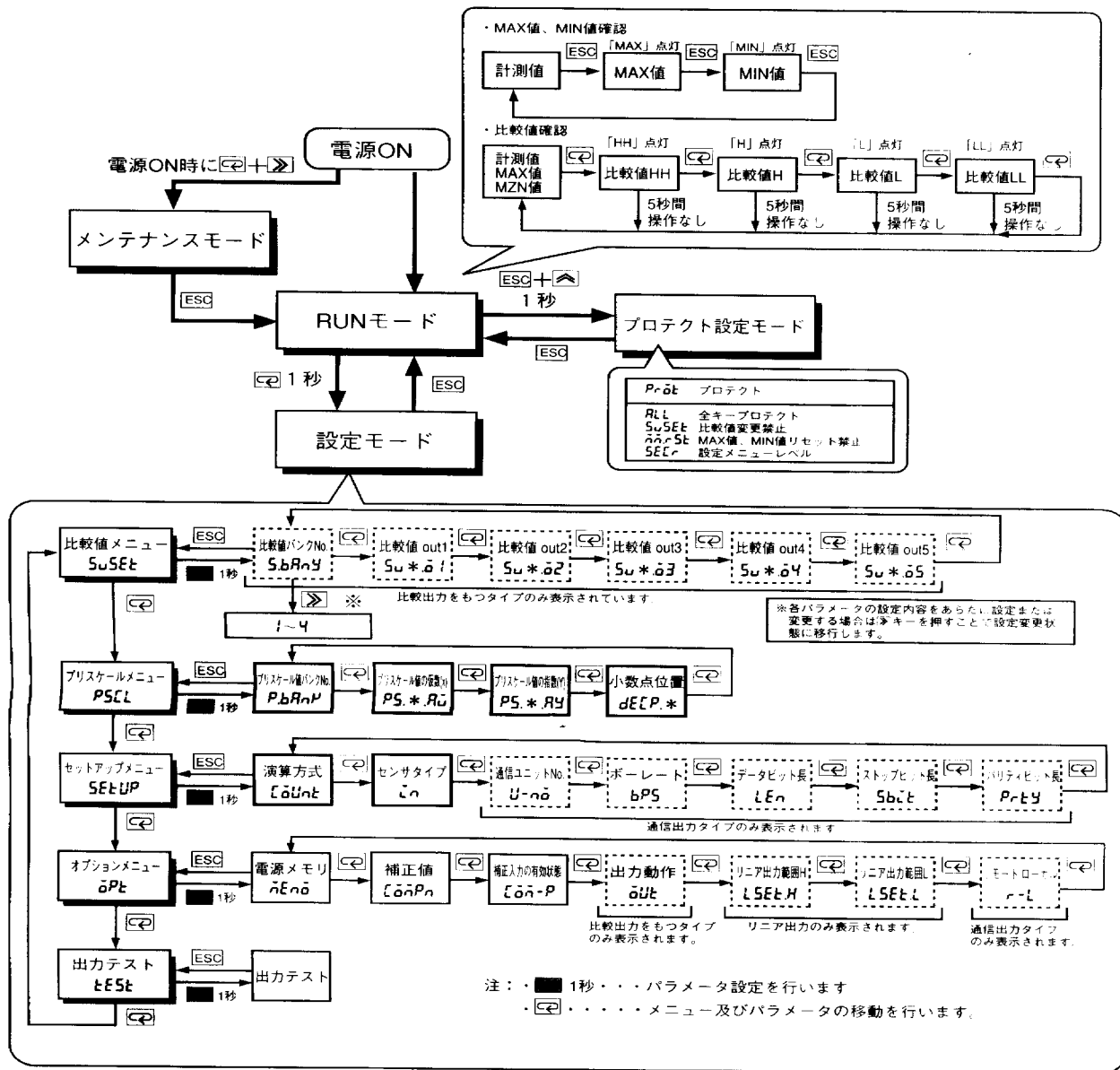
●定格

電源電圧	AC100-240V (50/60Hz)、DC12-24V
許容電圧変動範囲	電源電圧の85~110%
消費電力 *	15VA以下 (AC最大負荷時……全LED点灯時) 10W以下 (DC最大負荷時……全LED点灯時)
入力	オープンコレクタ入力、電圧パルス入力
使用周囲温度	-10~+55°C (ただし、氷結しないこと)
使用周囲湿度	25~85% (ただし、結露しないこと)
使用周囲雰囲気	腐食性ガスのないこと
保存周囲温度	-20~+65°C
質量	約400g
保護構造	前面操作部: IEC規格 NEM4(IP66) 前面操作部: IEC規格 IP 20 前面操作部: IEC規格 IP 00 フィンガープロテクト (VDE0106/100)
適合規格	UL508、CSA22.2 No.142、IEC1010-1 EN50082-2、EN50081-2
設置環境	設置カテゴリⅡ、汚染度2 (IEC1010-1)
高度	2000m以下
内蔵リレー	形G6B 機械的寿命 5,000万回以上 (開閉頻度18,000回/h) 電氣的寿命 10万回以上 (開閉頻度1,800回/h)

* DC電源タイプでは電源投入時に、1台あたり約1Aの制御電源容量を必要とします。
複数台をご使用になる場合は特にご注意ください。

■設定パラメータ

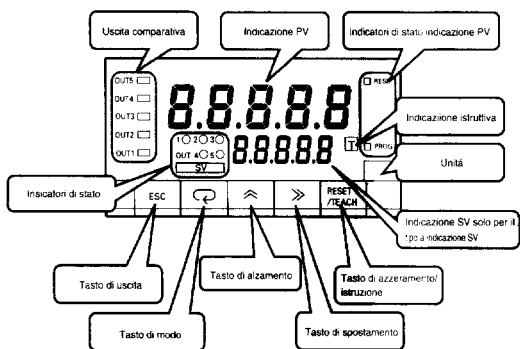
- ・設定モードのセットアップメニュー、プリスケールメニュー、比較値メニューの順番で設定してください。
- ・演算方式を変更するとプリスケールメニューのパラメータが初期化されます。
- ・設定モードになると、計測を停止します。
- ・出力タイプによる機種の違いによって表示されない(設定不可能な)設定メニューや設定パラメータ部があります。



■エラー表示

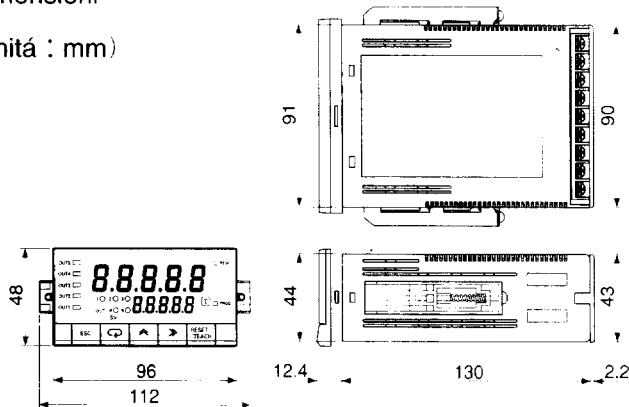
- n1Err** メモリ異常
内部メモリに異常があります。
電源を入れ直してください。表示内容が変わらない場合は修理が必要です。
- n2Err**
- n3Err**
- [HG-ö** 出力部異常
内部回路に異常があります。
電源を入れ直してください。表示内容が変わらない場合は修理が必要です。
- Err-ö**

Dwscrizione



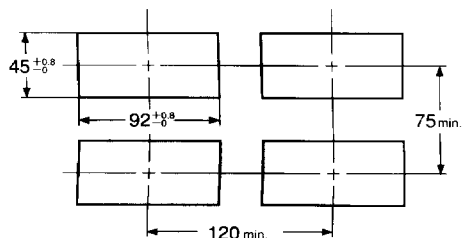
Dimensioni

(Unità : mm)

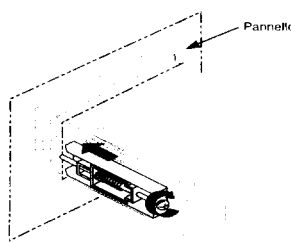


Installazione

Foratura (Unità : mm)



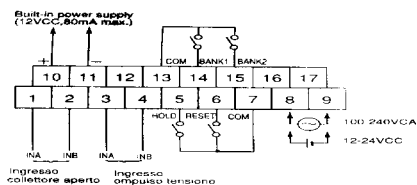
Montaggio del regolatore (Unità : mm)



Installare le staffe di fissaggio sinistra e destra come mostrato nel diagramma sotto. Serrare alternatamente le viti sinistra e destra un poco per volta per mantenere un equilibrio corretto, fino a che la ruota di arpionismo gira liberamente.

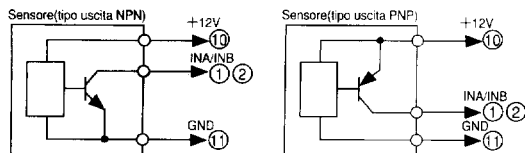
Collegamenti

Disposizione dei terminali



Collegamenti sensore

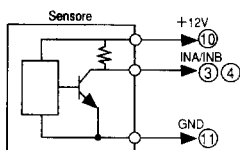
Ingresso collettore aperto



Con il K3NC-NB □□ (tipo NPN), collegare (1) e (2) al terminale (11).
Con il K3NC-PB □□ (tipo PNP), collegare (1) e (2) al terminale (10).

Tensione residua a ON : 3 V mas.
Corrente in perdita a OFF : 1,5 mA mass.
Corrente carico massimo : 20 mA min.
Corrente carico minimo : 5 mA mas.

Ingresso impulso tensione



Livello "H" (ingresso ON) 4 - 30 V CC
Livello "L" (ingresso OFF) -30 -2,5V CC

Ingresso banca

Selezione le banche per i valori di confronto e prescala.

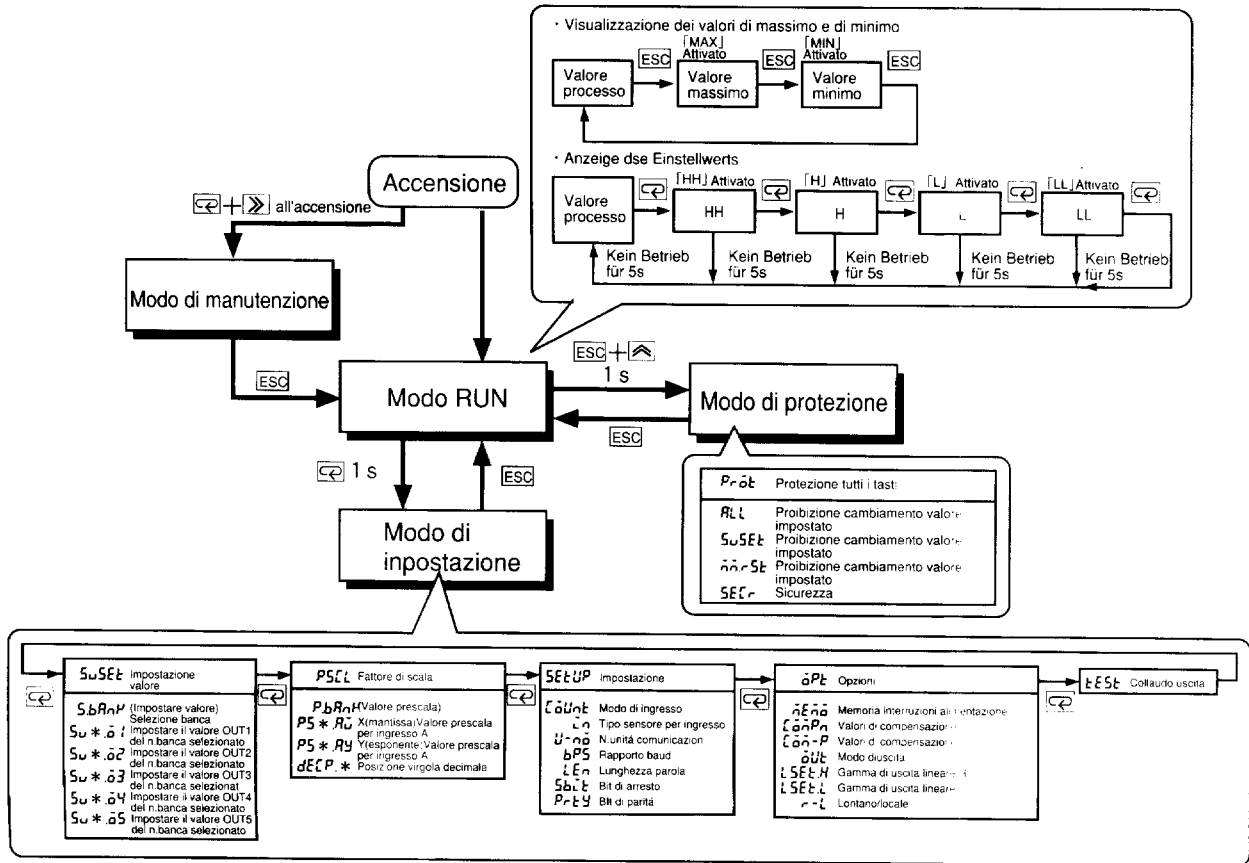
Terminale N. banca	1	2	3	4
BANCA 1	OFF	ON	OFF	ON
BANCA 2	OFF	OFF	ON	ON

DATI TECNICI

Limiti di impiego

Tensione di alimentazione	100 - 240 VCA(50/60 Hz), 12 - 24VCC
Tensione di funzionamento	Dall'85% al 110% della tensione di alimentazione
Consumo di corrente *	15 VA mass (carico CA mass.) 10 W mass (carico CC mass.)
Ingresso	Ingresso collettore aperto. Ingresso impulso tensione
Gamma di temperature di impiego	Da -10 a +55 (senza brina)
Gamma di umidità di impiego	Dal 25% all' 85% (senza condensazione)
Ambient atmosphere	Must be free of corrosive gas
Gamma di temperature di deposito	-20 to +65°C
Peso	400g
Struttura protettiva	Pannello anteriore : NEMA4 per uso in interni (equivalente IP66) Cassa posteriore : IP20 (according to IEC529) Terminals : IP00 (according to IEC529) protezione di rimanenza : VDE0106(100)
Standards	UL508, CSA22 2, IEC1010-1 EN50082-2, EN50081-2
Ambiente di installazione	Categoria d'installazione II. Livello d'inquinamento 2
Altitude	2000m max.
Relé incorporato	G6B Durata meccanica : 50 milioni di operazioni o più (frequenza di commutazione : 18.000 operazioni/ora) Durata elettrica : 0.1 milioni di operazioni o più (frequenza di commutazione : 1.800 operazioni/ora)

* Circa 1A di corrente di afflusso per unità scorre quando l'alimentazione viene attivata. Fare attenzione alle correnti di afflusso, particolarmente quando si usano più unità.



■ INDICAZIONI DI ERRORE

- ñ1Err** Errore di memoria

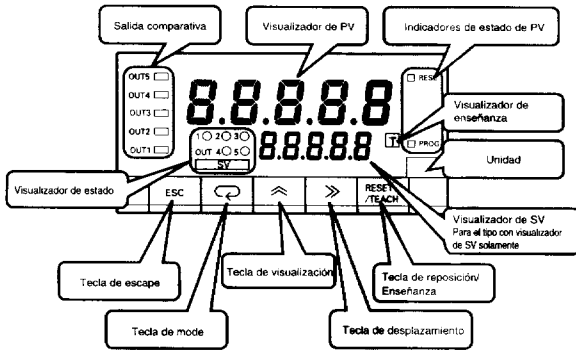
Si è verificato un errore nella memoria interna. Disattivare e riattivare l'alimentazione. Se l'indicazione rimane invariata, l'unità deve essere riparata.
- ñ3Err** Errore del convertitore A/D

Si è verificato un errore nei circuiti interni. Disattivare e riattivare l'alimentazione. Se l'indicazione rimane invariata, l'unità deve essere riparata.
- [HG]-0** Cambiamento del tipo di uscita

Controllare il tipo di uscita e quindi premere il tasto di visualizzazione.
- Err-0** Errore in uscita

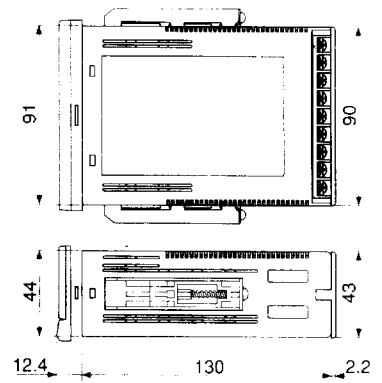
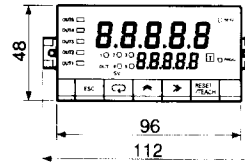
Si è verificato un errore nei circuiti interni. Disattivare e riattivare l'alimentazione. Se l'indicazione rimane invariata, l'unità deve essere riparata. Se l'indicazione torna alla normalità, il problema è stato probabilmente causato da disturbi.

Nomenclatura



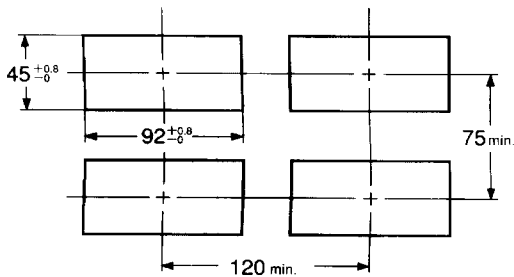
Dimensiones

(Unidad : mm)



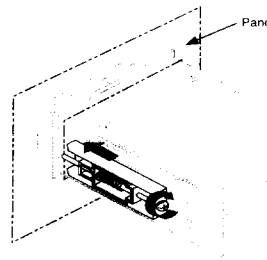
Instalación

Corte para el panel (Unidad : mm)



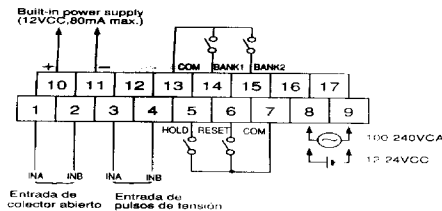
Montaje del controlador

Instale los soportes de fijación izquierdo y derecho como se muestra en el diagrama siguiente. Apriete alternativamente los tornillos izquierdo y derecho un poco cada vez a fin de mantener el equilibrio hasta que el trinquete gire libremente.

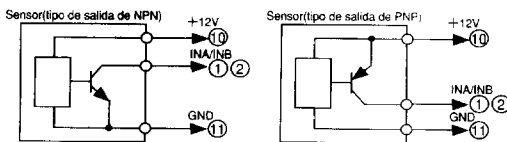


Cableado

Disposición de los terminales



Conexiones para sensor Entrada de colector abierto

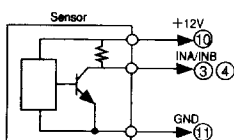


Con el K3NC-NB □□ (tipo NPN) ,conecte los terminales (1) y (2) al terminal (11) .

Con el K3NC-PB □□ (tipo PNP) ,conecte los terminales (1) e (2) al terminal (10) .

Tensión residual en ON : 3 V como máx.
Corriente de fuga OFF : 1,5 mA como máx .
Corriente máx.de carga : 20 mA como mín.
Corriente mín.de carga : 5 mA como mx.

Entrée d'impulsion de tension



Nivel "H" (alto) (entrada en ON) : 4 a 30 V CC
Nivel "L" (bajo) (entrada en OFF) : -30 a 2,5V CC

Entrada de banco

Seleccione los bancos para la comparación y los valores de medición previa.

Terminal	Núm.de banco	1	2	3	4
BANCO 1		OFF	ON	OFF	ON
BANCO 2		OFF	OFF	ON	ON

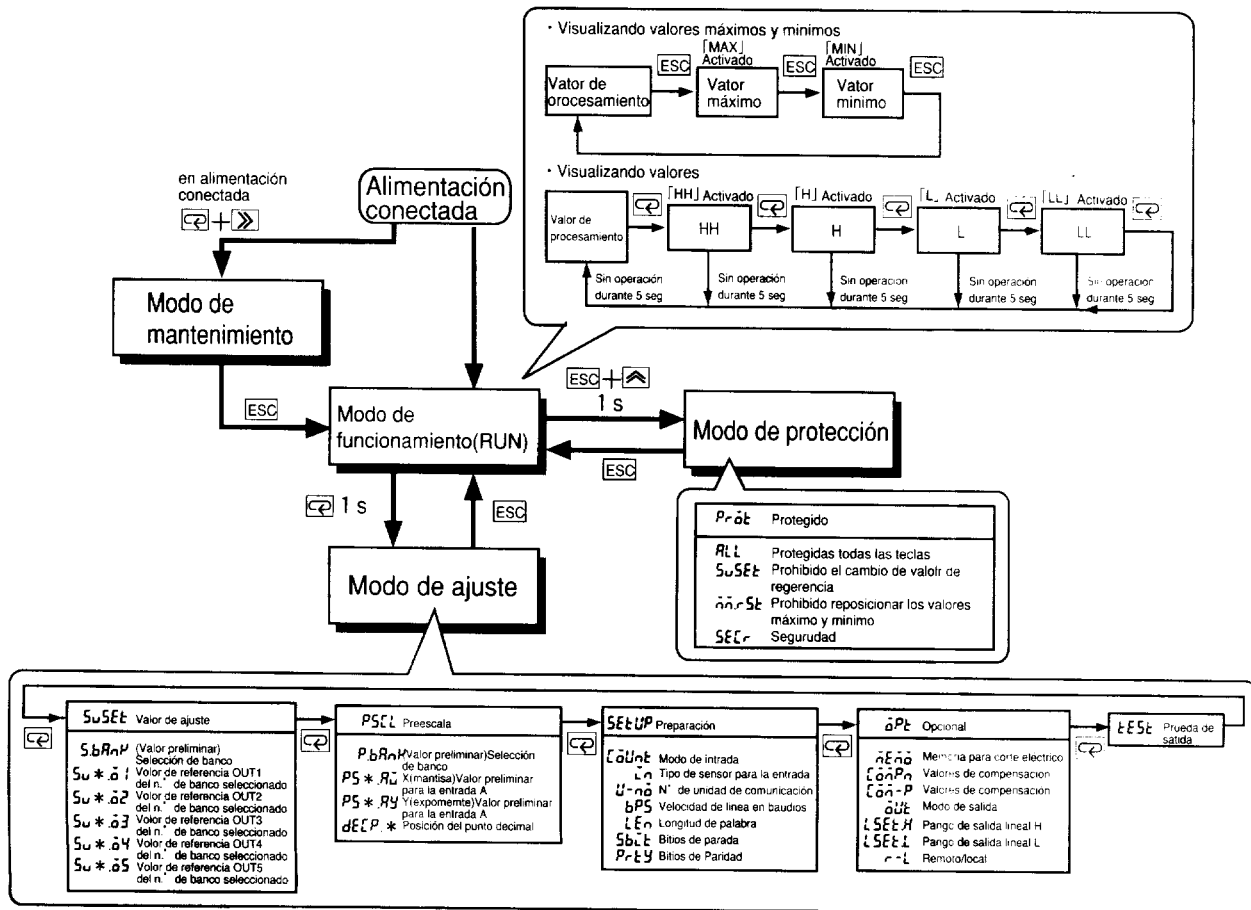
Especificaciones

Valores nominales

Tensión de alimentación	100 - 240VCA (50/60Hz) - 12 - 24VCC
Tensión de funcionamiento	85% a 110% de la tensión de alimentación
Consumo *	15 VA máx.(carga máx.de CA) 10 W máx.(carga máx.de CC)
Entrada	Entrada de colector abierto, Entrada de pulsos de tensión
Gama de temperaturas de funcionamiento	-10 a +55°C (sine)
Gama de humedad de funcionamiento	25% a 85% (sin condensación)
Ambient atmosférico	Must be free of corrosive gas
Gama de temperatura de almacenamiento	-20 a +65°C
Peso	400g
Grado de protección	Pannello anteriore : NEMA4 para utilización en interiores (equivalente IP66) Cassa posteriore : IP20 (according to IEC529) Terminal : IP00 (according to IEC529) protezione di rimanenza (VDE0106 100)
Normas	UL508, CSA22 2 IEC1010-1 EN50082-2, EN50081-2
Condiciones ambientales	Categoria d'installazione II, Livello d'inquinamento2
Altura	2000m max.
Relé incorporado	G6B
	Tempo de vida mecánica : 50 millones de operaciones o más (frecuencia de conmutación : 18.000 operaciones/hora) Tempo de vida eléctrica : 0,1 millones de operaciones o más (frecuencia de conmutación : 1.800 operaciones/hora)

* Por la unidad circulará una corriente de irrupción de aproximadamente 1A cuando se conecte la fuente de alimentación. Tenga cuidado con las corrientes de irrupción, especialmente cuando se utilicen múltiples unidades.

■ Parámetros



■ INDICACIONES DE ERROR

ñ1Err

Error de memoria

ñ2Err

Se ha producido un error en la memoria interna. Desconecte (OFF) la alimentación y vuelva a conectarla (ON). Si la visualización permanece invariable, habrá que reparar la unidad.

ñ3Err

RdErr

Error del convertidor A/D

Se ha producido un error en los circuitos internos. Desconecte (OFF) la alimentación y vuelva a conectarla (ON). Si la visualización permanece invariable, habrá que reparar la unidad.

CHG-0

Tipo de salida cambiado

Compruebe el tipo de salida y después presione la tecla de visualización.

Err-0

Error de la unidad de salida

Se ha producido un error en los circuitos internos. Desconecte (OFF) la alimentación y vuelva a conectarla (ON). Si la visualización permanece invariable, habrá que reparar la unidad. Si la visualización vuelve a la normalidad, el problema seguramente se debe a ruido.

設定リスト

・設定値を記入してお使いください。

(If fill out the setting value following list, it is convenient at the maintenance.)

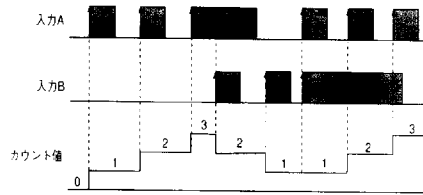
Menu (メニュー)	Parameter (パラメータ)	Setting range (設定範囲)	Unit (単位)	Set value (設定値)
SuSEt Set value (比較値メニュー)	SbAnP Set value Bank selection (比較値バンクNo)	1~4	None	
	Su*o1 Set value OUT1 of selected bank # (比較値out1)	-9999~99999	None	
	Su*o2 Set value OUT2 of selected bank # (比較値out2)	-9999~99999	None	
	Su*o3 Set value OUT3 of selected bank # (比較値out3)	-9999~99999	None	
	Su*o4 Set value OUT4 of selected bank # (比較値out4)	-9999~9999	None	
	Su*o5 Set value OUT5 of selected bank # (比較値out5)	-9999~9999	None	
PSCL Prescale menu (プリスケールメニュー)	PbAnP Prescale value Bank selection (プリスケール値バンクNo)	oFF/1~4	None	
	PS*Au X (mantissa) Prescale value for input A (プリスケール値の仮数)	0.0001~9.9999	None	
	PS*Ay Y (exponent) Prescale value for input A (プリスケール値の指数)	10 -9~10 09	None	
	dECP* Decimal point position (小数点位置)	00000~0.0000	None	
SEtUP Setup menu (セットアップメニュー)	CoUnt Input mode (演算方式)	u-d b/u-d [(個別入力/位相差入力)	None	
	in Sensor type for input (センサタイプ)	00/01/10/11	None	
	U-no Communication unit No (通信ユニットNo)	00~99	None	
	bPS Baud rate (ボーレート)	1200/2400/4800/9600/19200	bit	
	LEn Word length (データビット長)	7/8	None	
	SbLt Stop bits (ストップビット長)	1/2	None	
	PrLy Parity bits (パリティビット)	nOnE/EnEn/oDD (なし/偶数/奇数)	None	
oPt Option menu (オプションメニュー)	hEno Power failure memory (電断メモリ)	oN=store / oFF=Don't store (記憶する/記憶しない)	None	
	CoNPN Compensation value (補正值)	-9999~99999	None	
	CoN-P (補正入力の有効状態)	RLi/PLuS (無条件で有効/有効)	None	
	oUt Output mode (出力動作)	RLi-H/RLi-L (比較out1~5/比較out1~5)	None	
	LSEtH Linear output range H (リニア出力範囲H)	-9999~99999	None	
	LSEtL Linear output range L (リニア出力範囲L)	-9999~99999	None	
	r-L	Remote or local (リモート/ローカル)	None	

■演算方式

●個別入力

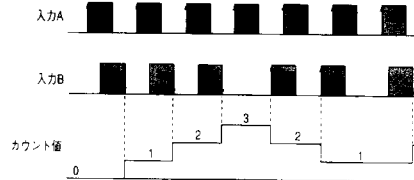
演算方式は、個別入力または位相差入力方式が選択できます。

入力Aを加算、入力Bを減算パルスとしてカウントします。
 加算タイミングは入力Aの立ち上がり時、減算タイミングは入力Bの立ち上がり時になります。2入力同時に立ち上がった場合は、ノーカウント（カウント値が変化しない）になります。
 入力Aに対して、入力Bが遅れているとき加算、入力Bが進んでいるとき減算します



●位相差入力(エンコーダ入力)

加算タイミングは入力Bの立ち下がり時、減算タイミングは入力Bの立ち上がり時になります。



■プリスケール

カウント数を、任意の数量に換算できます。

カウント値、入力カウント数、プリスケール値の関係は次のとおりです。

カウント値=入力カウント数×プリスケール値

たとえば、100カウントを1単位としてカウントしたい場合、プリスケール値を「0.01」とします。カウント値=100×0.01=1)

■バンク機能

比較設定値、プリスケール値の設定を4種類に分けて、登録、制御できます
 (装置の段取替など、外部信号にて即座にバンク切替できます)

■補正機能

補正入力により、あらかじめ設定した値（補正值）に変更します。

■リセット機能

リセット入力により、計測値を「0」にします。

■その他の便利な機能

●電断メモリ

電断時の計測値を保持できます。この機能は、有効/無効を指定できます。

●センサタイプ

無接点/接点、ノーマルオープン (NO) / ノーマルクローズ (NC) の組み合わせで、接続されるセンサのタイプを指定できます。

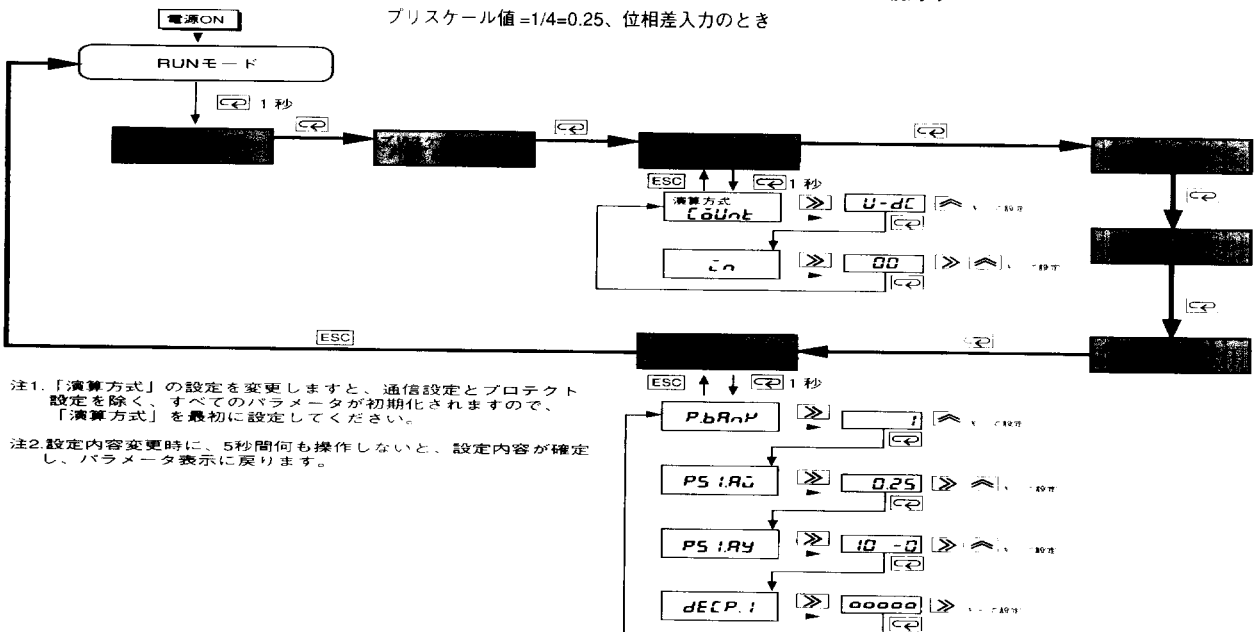
	NO:電圧 パルス [H]	NC:電圧 パルス [L]
無接点または 電力パルス入力	00	01
接点	10	11

■設定例

形K3NC-NB□□において、4パルスで1カウントする例は下記のとおりです。

プリスケールバンクを1に設定、無接点出力タイプのセンサ使用時

プリスケール値=1/4=0.25、位相差入力するとき



注1.「演算方式」の設定を変更しますと、通信設定とプロテクト設定を除く、すべてのパラメータが初期化されますので、「演算方式」を最初に設定してください。

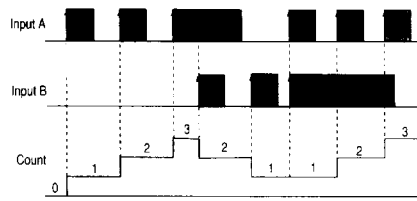
注2.設定内容変更時に、5秒間何も操作しないと、設定内容が確定し、パラメータ表示に戻ります。

Input mode

Individual inputs

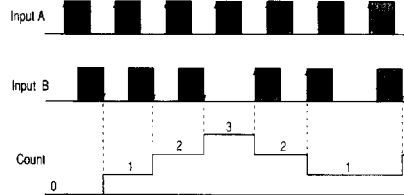
Selects the individual or phase-difference input

This input mode counts by using inputs A as the increment input and input B as the decrement input. The count is incremented at the rising edge of input A and decremented at the rising edge of input B. The count is left unchanged if the inputs are simultaneous.



Phase-difference inputs

This input mode increments the counts when input A precedes input B and decrements the counts when input B precedes input A. The count is incremented at the rising edge of inputs B and decremented at the edge of input A.



Prescaling

The number of counts is converted into a value within a specified range.

Refer to the following for the relationship of the number of output counts versus the number of input counts and the prescaling value.

Count value = Number of input counts × Prescaling value

For example, if the prescaling value is 0.01, 100 counts will be counted as a single unit (i.e., count value = $100 \times 0.01 = 1$)

Four prescaling values and four set values are stored in the banks of the K3NC and can be selected with bank selection input.

Bank Function

Compensation Function

The compensation signal forcibly resets the value to the preset compensation value.

RESET Function

When the RESET signal turns ON, the present counting value will be set to zero.

Useful Functions

Power Failure Memory

This function keeps the process value at the time of power failure. This function is enabled or disabled with K3NC setting.

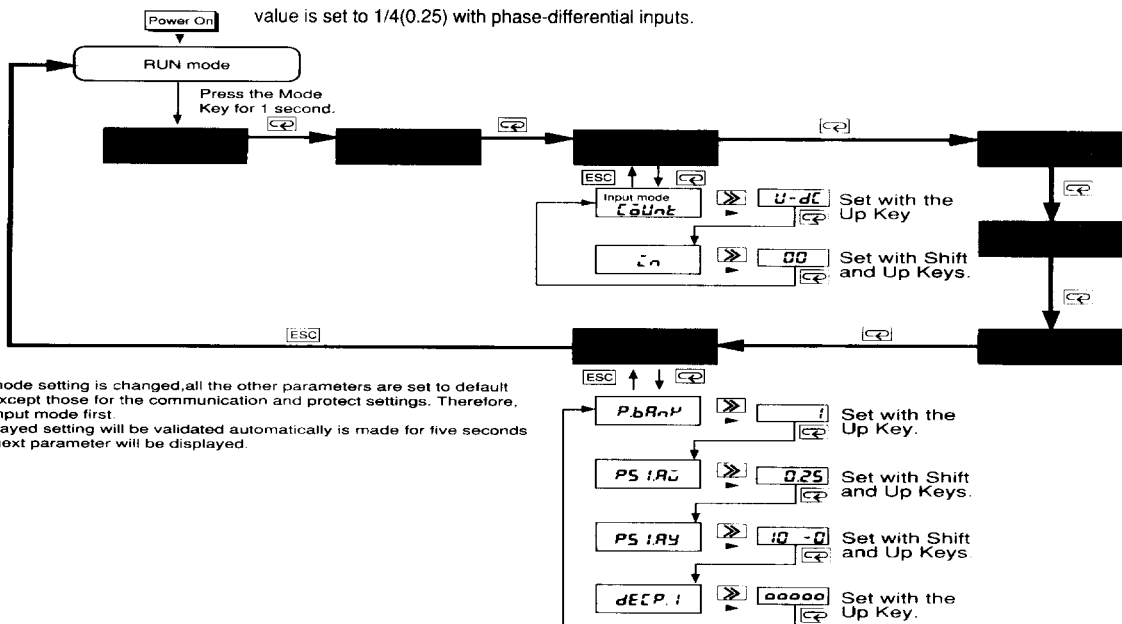
Input sensor type

Specifies the type of sensors for input A and input B.

	Normally open or H	Normally closed or L
Transistor input or Voltage pulse input	00	01
Relay input	10	11

Setting Examples

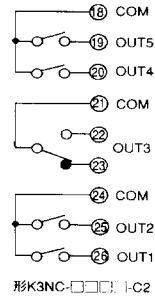
In the following example, the K3NC counts four pulses as one units on condition that the prescaling bank is set to 1, a sensor with transistor output is in use, and the prescaling value is set to 1/4(0.25) with phase-differential inputs.



Note 1. If input mode setting is changed, all the other parameters are set to default values except those for the communication and protect settings. Therefore, set the input mode first.
 2. The displayed setting will be validated automatically for five seconds and the next parameter will be displayed.

■ リレー接点出力

リレー接点出力を使用できます。各端子の使い方は次のとおりです。



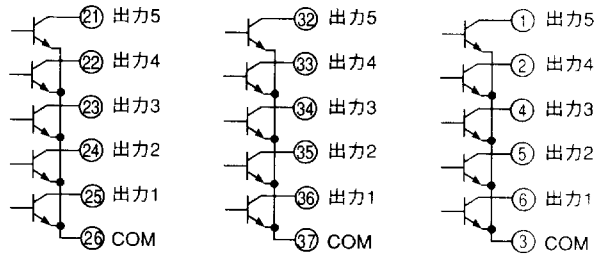
形K3NC-□□□□-C2

・接点出力条件は次のとおりです。

AC250V 5A (抵抗負荷) AC250V 1.5A (誘導負荷)
DC30V 5A (抵抗負荷) DC30V 1.5A (誘導負荷)

■ トランジスタ出力

次の機種はトランジスタ出力を使用できます。各端子の使い方は次のとおりです。



形K3NC-□□□□-T1

形K3NC-□□□□-L4

形K3NC-□□□□-L5

形K3NC-□□□□-FLK5

形K3NC-□□□□-B4

形K3NC-1□□□□-FLK4

形K3NC-1□□□□-FLK6

・トランジスタ出力条件は次のとおりです。

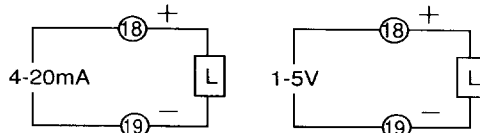
最大定格電圧：DC24V

負荷電流：50mA

OFF時漏れ電流：100 μ A

■ リニア出力

形K3NC-□□□□-L□は、リニア出力を使用できます。端子の使い方は次のとおりです。



形K3NC-□□□□-L1

形K3NC-□□□□-L4

形K3NC-□□□□-L2

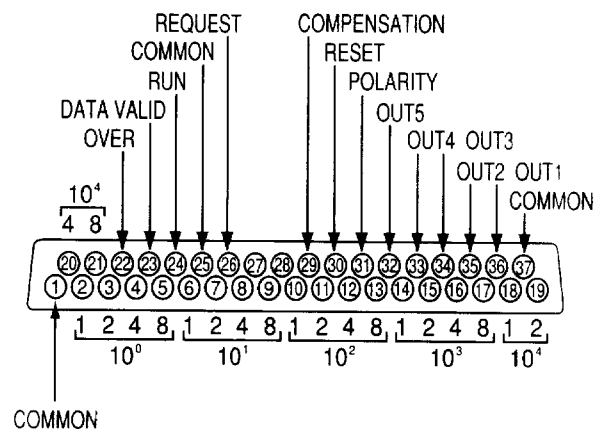
形K3NC-□□□□-L5

・リニア出力条件は次のとおりです。

	許容負荷抵抗	分解能	出力誤差
4~20mA	600 Ω 以下	4096	$\pm 0.5\%$ FS
1~5V	500 Ω 以上	4096	$\pm 0.5\%$ FS

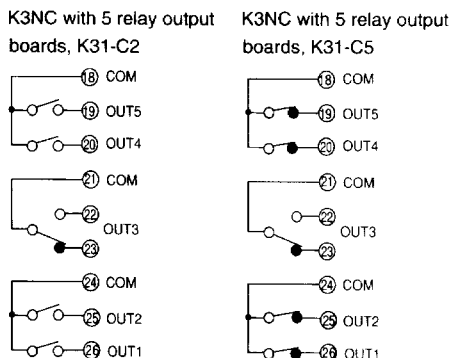
■ BCD出力

形K3NC-□□□□-B□は、BCD出力を使用できます。



Relay Output Board

The following figures show the connections for relay output.



The following contact output conditions are required.

- 5A(resistive load) at 250 VAC
- 1.5A(inductive load) at 250VAC
- 5A(resistive load) at 30VDC
- 1.5A(resistive load) at 30VDC

Transistor and combination output board

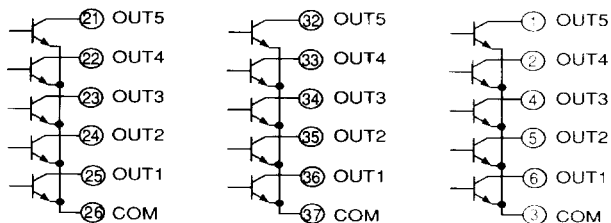
The following contact output connections for transistor and combination output board

K3NC with Transistor output boards, K31-T1 or K31-T2

K3NC with BCD output boards, K31-B2, or K31-B4

K3NC with RS232C + 5 transistor output boards K31-FLK4

K3NC with RS422 + 5transistor output boards K31-FLK4

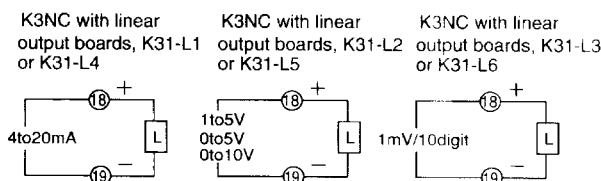


The following transistor output conditions are required.

- Maximum rated voltage : 24VDC
- Load current : 50mA
- Current leakage : 100 μ A

Linear output board

The following figures show connections for linear output.



The following linear output conditions are required

	Permissible load resistance	Resolution	Output error
4 ~ 20mA	600 Ω max.	4096	\pm 0.5% FS
1 ~ 5V	500 Ω min.	4096	\pm 0.5% FS
1mV/10digit	1k Ω min.	4096	\pm 1.5% FS
0to5V	500 Ω min.	4096	\pm 0.5% FS
0to10V	2.2k Ω	4096	\pm 0.5% FS

BCD output board

The following figures show connections for BCD output.

