

H7BX Digital Counter

OMRON

ENGLISH INSTRUCTION MANUAL

Thank you for purchasing this OMRON product. To ensure safety and correct use, read this English Instruction Manual and be sure you sufficiently understand the information provided before attempting to use the H7BX. Keep this Instruction Sheet close at hand and use it for reference during operation.

OMRON Corporation
© OMRON Corporation 2007 All Rights Reserved. 1651863-2A

For details, refer to the H7BX Digital Counter Datasheet (Cat. No. M077).

Safety Precautions

Definition of Precautionary Information

Caution Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, may result in minor or moderate injury or in property damage.

Precautions

Caution

Minor injury due to electric shock may occasionally occur. Do not touch any of the terminals while power is being supplied.

Fire may occasionally occur. Tighten the terminal screws to a torque of 0.5 to 0.6 N.m (4.4 to 5.3 in-lb).

Minor injury due to explosion may occasionally occur. Do not use the Counter where subject to flammable or explosive gas.

If the output relay is used beyond its life expectancy, its contacts may become fused or there may be a risk of fire. Use the output relay within its rated load and electrical life expectancy. The life expectancy of the output relay varies considerably according to its usage.

Minor electric shock, fire, or malfunction may occasionally occur. Never attempt to disassemble, modify, or repair the Counter or touch any of the internal parts.

Precautions for Safe Use

Operating Environment

- The Counter is intended for indoor use only. Do not use the Counter outdoors or in any of the following locations.
 - Locations subject to sudden or extreme changes in temperature.
 - Locations where high humidity may result in condensation.
 - Locations subject to direct sunlight.
 - Locations subject to corrosive gas.
 - Locations subject to excessive dust or dirt.
- This is a class A product (for industrial environments). In residential areas, it may cause radio interference, in which case the user may be required to take adequate measures to reduce interference.
- Use the Counter within the specified ratings for operating temperature and humidity. Temperature rise may shorten the service life of the Counter if it is used near a power supply or other heat-generating objects.
- Use the Counter within the specified ratings for vibrations, shock, and splashing water.
- The Counter is not oil resistant. Do not use it in locations subject to oil.
- Install the Counter well away from any sources of excessive static electricity, such as pipes transporting molding materials, powders, or liquids.
- Store the Counter within the specified ratings. If the Counter has been stored at temperatures of -10°C or lower, let it stand for 3 hours or longer at room temperature before turning ON the power supply.

Power Supply

- Maintain voltage fluctuations in the power supply within the specified range.
- Internal elements may be destroyed if a voltage outside the rated voltage is applied.
- When the power is turned ON, an inrush current will flow for a short time (approx. 10 A for 10 ms). Depending on the power supply capacity, operation may not start. Be sure to use a power supply with a sufficient capacity.
- Use a commercial power supply as the AC power supply for the Counter. Using an inverter output with an output frequency of 50/60 Hz as the power supply may cause the Counter to produce smoke or become damaged by burning.
- Use a switch, relay, or other device with contacts so that the rated power supply voltage will be reached within 2 s. If the power supply voltage is not reached quickly enough, the outputs may malfunction.
- Use a switch, relay, or other device with contacts to turn the power supply OFF instantaneously. Outputs may malfunction and memory errors may occur if the power supply voltage is decreased gradually.

Installation and Wiring

- To mount the Counter to a panel, attach the two supplied brackets to the left and right sides of the Counter, and securely tighten the knurled screws on the brackets by hand, maintaining a balance between them. Damage may result if the knurled screws are excessively tightened with pliers or other tools.
- Be sure to wire the terminals correctly.
- Up to two wires of the same size and type can be inserted into a single terminal.
- Do not connect more than two crimp terminals to each Counter terminal.
- Use the specified wires for wiring. Applicable wire: AWG 24 to AWG 18 (equal to a cross-sectional area of 0.20 to 0.82 mm²) Solid wire or twisted wire (copper)
- Separate the Counter, the devices that generate input signals, and input signal wires from any potential sources of noise, such as high-voltage lines.

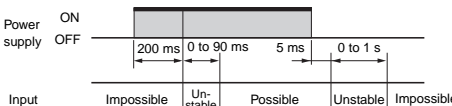
Handling

- Do not use organic solvents (such as paint thinner or benzene), strong alkaline, or strong acids because they will damage the external finish.
- Approximately 14 V will be output to the input terminals when the Counter is used with the key protection input terminals and no-voltage input (NPN input) are used. To prevent charging accidents, connect a diode to the power supply circuit of input devices if input devices are used with a power supply of less than 14 V.
- Do not connect loads that exceed the rated output current. The output elements may be destroyed, possibly resulting in short-circuit or open-circuit faults.
- When using heaters, be sure to use a thermal switch for the load circuit.
- Always connect a diode to protect against counter electromotive force when using an inductive load. Counter electromotive force may destroy output elements, possibly resulting in short-circuit or open-circuit faults.

- Install a switch or circuit breaker that allows the operator to immediately turn OFF the power, and label it to clearly indicate its function.
- Check that the display (backlight and LCD) is operating normally. Some operating environments may accelerate deterioration of the indicators, LCD, and resin components and cause display malfunctions. Periodically inspect and replace parts.

Precautions for Correct Use

- Inrush current generated by turning ON or OFF the power supply may deteriorate contacts in the power supply circuit. Turn ON or OFF using a device with a rated current of 10 A or higher.
- Inputs signals may be accepted, not accepted, or unstable for the following times when the power supply is turned ON or OFF. Set the system to allow leeway in the timing of input signals.



- This Counter always compares the count value with the set value. Thus, if you change the set value during operation, please remember that the output will turn ON when the set value becomes equal to the count value.
- With the factory setting, the output will turn ON when power is supplied to the Counter because the set value and count value are both zero. During resetting, however, the output stays OFF.
- EEPROM is used as memory when the power is interrupted. The write life of the EEPROM is 100,000 writes. The EEPROM is written when settings are changed, or the power is turned OFF.
- Water resistance will be lost if the front sheet is peeled off or torn. Do not use the Counter if the front sheet is missing or torn.
- Abide by all local ordinances and regulations when disposing of the Counter.

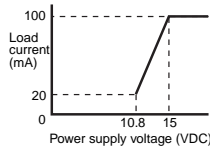
Conformance to EN/IEC Standards

Power supply, input, and output terminals have basic insulation between them. When double insulation is required, apply supplemental insulation defined in IEC 60664 that is suitable for the maximum operating voltage with clearances or solid insulation.

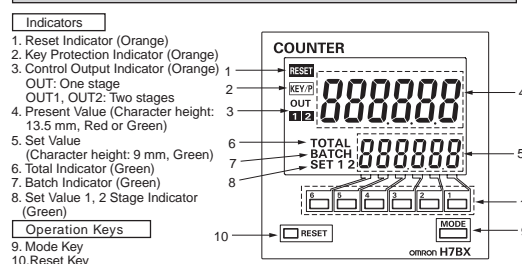
Specifications

Power supply voltage/Power consumption	H7BX-A(W): 100 to 240 VAC (50/60 Hz), 9.6 VA max. H7BX-A(W)D1: 24 VAC (50/60 Hz), 8 VA max. 12 to 24 VDC, 5.3 W max.
Operating voltage range	85 to 110 % of the rated voltage (90 to 110 % in the case of DC12-24 V)
Ambient temperature	-10 to 55°C (with no freezing)
Ambient humidity	25 to 85% (with no condensation)
Storage temperature	-25 to 65°C (with no freezing)
Altitude	2,000 m max.
Vibration resistance	10 to 55 Hz, single amplitude: 0.5 mm, 4 sweeps each in X, Y, and Z directions (5 octave/min)
Shock resistance	98 m/s ² 3 times each in X, Y and Z directions
Recommended external fuse	T2A, 250 VAC, time-lag, low-breaking capacity
Installation environment	Over-voltage category II, pollution degree 2 (as per IEC61010-1)
Control output	Relay output: 250 VAC, 3 A (resistive load), 30 VDC, 3 A (resistive load) Transistor output: Open collector, 30 VDC max., 100 mA max. Residual voltage: 1.5 VDC max. (Effective value: approx. 1 VDC) Leak current: 0.1 mA or less
Relay durability	Electrical: 100,000 times, Mechanical: 10,000,000 times
External power supply	12 VDC, 100 mA (See note.)
Degree of protection	IP54 (front section only)

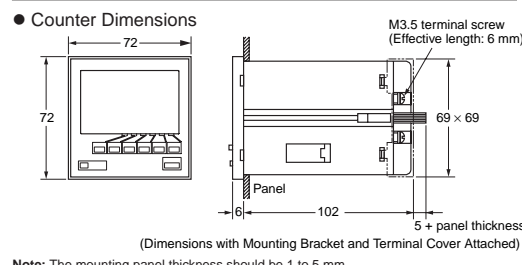
Note: Reduce the load current as shown in the diagram on the right according to the power supply voltage if a DC power supply is used for models specified for 24 VAC/12 to 24 VDC.



Front Panel Nomenclature



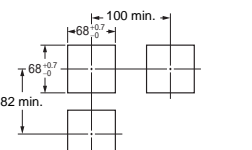
Counter and Panel Cutout Dimensions



Note: The mounting panel thickness should be 1 to 5 mm.

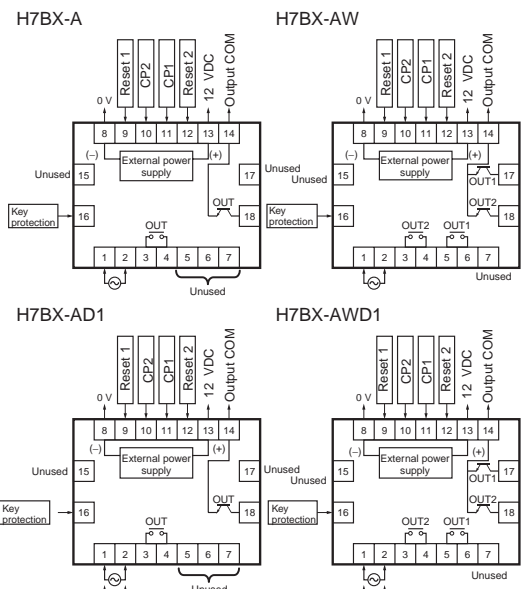
Panel Cutout Dimensions

Panel cutouts are as shown below (according to DIN 43700).



Terminal Arrangement

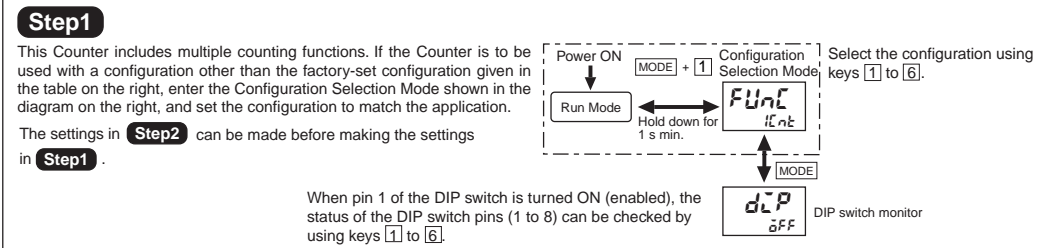
Do not connect unused terminals as relay terminals.



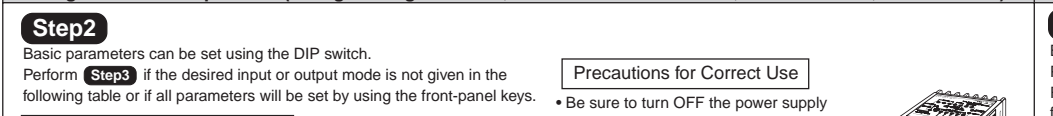
- Package Contents
- Counter
 - This Instruction Sheet
 - Two mounting brackets
 - Terminal cover

• Three DIP switch labels (Only for model H7BX-AW□)

Operating Procedures

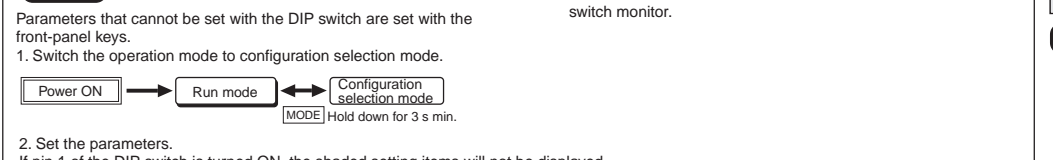


Setting for Counter Operation (1-stage/2-stage Counter, Total and Preset Counter, Batch Counter, Dual Counter)



Item	OFF	ON
1 DIP switch settings enable/disable	Disabled	Enabled
2 Counting speed	30 Hz	5 kHz
3 Input mode	Up	Down
4 Output mode	Refer to the table on the right.	
5 One-shot output time	0.5 s	0.05 s
6 Reset input signal width	20 ms	1 ms
7 NPN/PNP Input Mode	NPN	PNP

Note: All of the pins are factory-set to OFF.

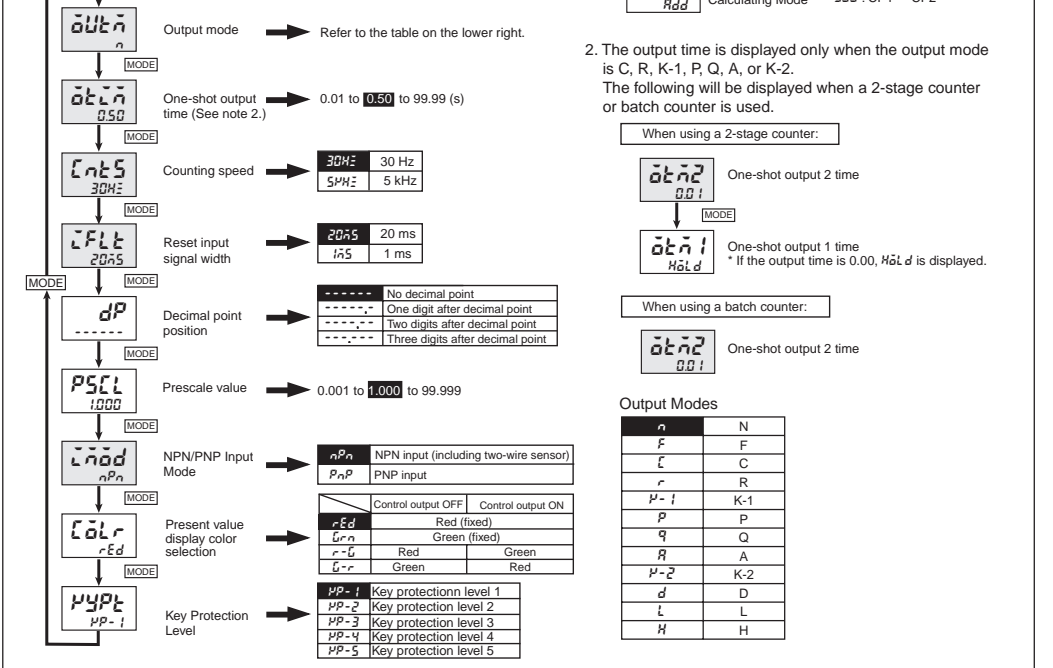


Parameters that cannot be set with the DIP switch are set with the front-panel keys.

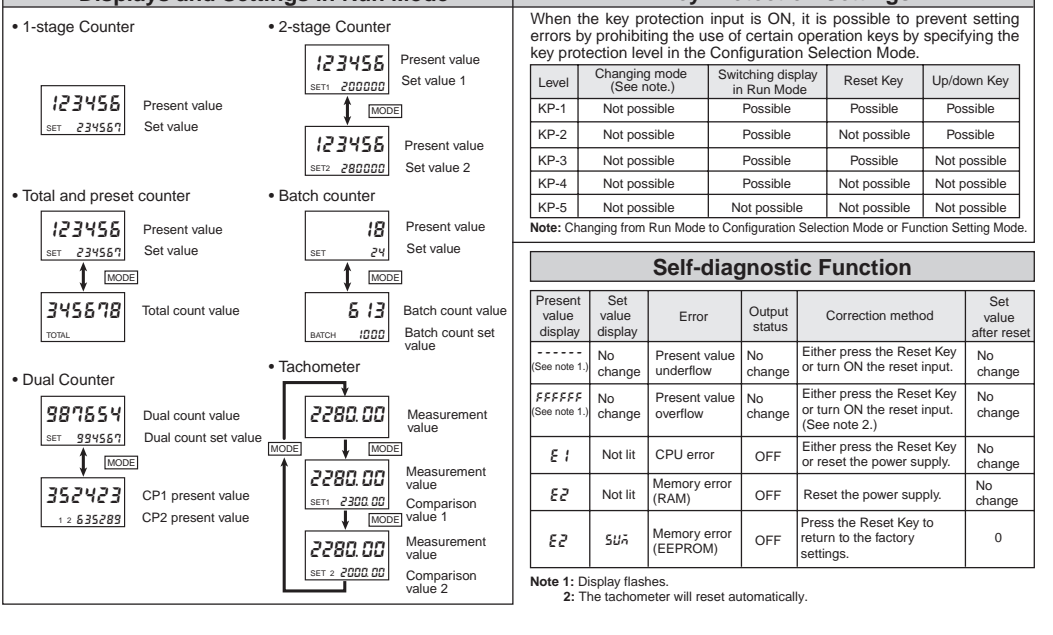
1. Switch the operation mode to configuration selection mode.

2. Set the parameters.

If pin 1 of the DIP switch is turned ON, the shaded setting items will not be displayed.



Displays and Settings in Run Mode



Configuration Selection Mode

●: Factory setting, ○: Selectable, x: Not selectable

Display	Configuration	H7BX-AD1	H7BX-AW H7BX-AWD1
1-stage counter	1-stage counter	●	○
2-stage counter	2-stage counter	x	○
Total and preset counter	Total and preset counter	○	○
Batch counter	Batch counter	x	○
Dual counter	Dual counter	x	○
Tachometer	Tachometer	x	○

Using a Tachometer

Basic parameters can be set using the DIP switch. Perform Step 3 if all parameters will be set by using the front-panel keys. Refer to the table on the left for DIP switch pin positions and precautions for correct use.

Note: All of the pins are factory-set to OFF.

Item	OFF	ON
1 DIP switch settings enable/disable	Disabled	Enabled
2 Counting speed	30 Hz	10 kHz
3 Tachometer Output Mode	Refer to the table on the right.	
4 Mode	Refer to the table on the right.	
5 Average processing	Refer to the table on the right.	
6 Not used	---	---
7 NPN/PNP Input Mode	NPN	PNP

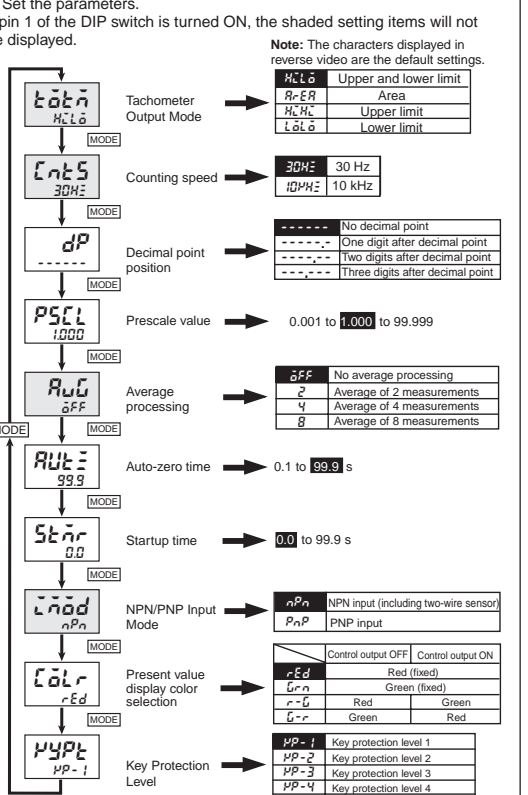
Step 3

Parameters that cannot be set with the DIP switch are set with the front-panel keys.

1. Switch from Run Mode to Configuration Selection Mode.

2. Set the parameters.

If pin 1 of the DIP switch is turned ON, the shaded setting items will not be displayed.



SUITABILITY FOR USE

You must allow sufficient leeway in ratings and performance and provide proper fail-safe and other safety measures when using the Unit in any of the following applications. Be sure also to consult with your OMRON representative before actually attempting any of these applications.

- Applications under conditions or environments not specified in user manuals.
- Applications for nuclear reactor control, train facilities, aviation facilities, motorized vehicles, fur naces, medical equipment, amusement equipment, and safety equipment.
- Applications strongly related to human life or property, particularly those requiring safety.

OMRON
OMRON Corporation Control Device Division H.Q.
Shiojiri Horikawa, Shimogyo-ku, Kyoto, 600-8530 Japan
Tel: (81)75-344-7109 Fax: (81)75-344-7149

Regional Headquarters

OMRON EUROPE B.V.
Wegalaan 67-69, NL-2132 JD Hoofddorp The Netherlands
Tel: (31)2356-81-300 Fax: (65)6835-2711

OMRON ELECTRONICS LLC
1 East Commerce Drive, Schaumburg, IL 60173 U.S.A.
Tel: (1)847-843-7900 Fax: (1)847-843-8568

OMRON ASIA PACIFIC PTE. LTD.
83 Clemenceau Avenue, #11-01, UE Square, Singapore 239920
Tel: (65)6835-3011 Fax: (65)6835-2711

OMRON (CHINA) CO., LTD.
Room 2211, Bank of China Tower, 200 Yin Cheng Zhong Road, PuDong New Area, Shanghai, 200120 China
Tel: (86)21-5037-2222

Key Protection Settings

When the key protection input is ON, it is possible to prevent setting errors by prohibiting the use of certain operation keys by specifying the key protection level in the Configuration Selection Mode.

Level	Changing mode (See note.)	Switching display in Run Mode	Reset Key	Up/down Key
KP-1	Not possible	Possible	Possible	Possible
KP-2	Not possible	Possible	Not possible	Possible
KP-3	Not possible	Possible	Possible	Not possible
KP-4	Not possible	Possible	Not possible	Not possible
KP-5	Not possible	Not possible	Not possible	Not possible

Note: Changing from Run Mode to Configuration Selection Mode or Function Setting Mode.

Self-diagnostic Function

Present value display	Set value display	Error	Output status	Correction method	Set value after reset
----	No change	Present value underflow	No change	Either press the Reset Key or turn ON the reset input.	No change
FFFFF	No change	Present value overflow	No change	Either press the Reset Key or turn ON the reset input. (See note 2.)	No change
E1	Not lit	CPU error	OFF	Either press the Reset Key or reset the power supply.	No change
E2	Not lit	Memory error (RAM)	OFF	Reset the power supply.	No change
E2	50A	Memory error (EEPROM)	OFF	Press the Reset Key to return to the factory settings.	0

Note 1: Display flashes.
2: The tachometer will reset automatically.

OMRON

形H7BX 電子カウンタ

Japanese 取扱説明書

オムロン製品をお買い上げいただきありがとうございます。
この製品を安全に正しく使用していただくために、お使いになる前にこの取扱説明書をお読みになり、十分にご理解ください。
お読みになったあとも、いつも手元に置いてご使用ください。

オムロン株式会社
© OMRON Corporation 2007 All Rights Reserved.

詳細については、「新商品ニュース 形H7BX」(SGTB-010)をご覧ください。

安全上のご注意

- 警告表示の意味**
- 注意** 正しい取り扱いをしなければ、この危険のために、時に軽症・中程度の傷害を負ったり、あるいは物的損害を受ける恐れがあります。
- 警告表示**
- 注意** 感電により軽度の傷害が稀に起こる恐れがあります。通電中は端子に触らないでください。
- 発火が稀に起こる恐れがあります。端子ネジは規定トルク(0.5~0.6N・m)で締めてください。
- 爆発により稀に軽度の傷害の恐れがあります。引火性、爆発性ガスのある所では使用しないでください。
- 寿命を超えた状態で使用すると接点溶着や焼損が稀に起こる恐れがあります。必ず実用条件を考慮し、定格負荷、電氣的寿命回数内でご使用ください。出力リレーの寿命は、開閉容量、開閉条件により大きく異なります。
- 軽度の感電、発火、機器の故障が稀に起こる恐れがあります。分解や改造、修理したり内部に触らないでください。

安全上の要点

- 環境について**
 - 室内専用機器のため室内のみで使用してください。ただし、下記的环境では使用しないでください。
 - 温度変化の激しいところ
 - 湿度が高く結露が生じる恐れのあるところ
 - 直射日光の当たる場所
 - 腐食ガスの発生する場所
 - 粉塵の多い場所
- 本製品は「class A」(工業環境製品)です。住宅環境で使用すると、電波妨害の原因となる可能性があります。その場合には、電波妨害に対する適切な対策が必要です。
- 使用周囲温度や使用周囲湿度は、記載された定格範囲内で使用してください。電源などの発熱体の近くで使用すると、温度上昇により寿命が短くなる恐れがあります。
- 振動・衝撃・冠水については、記載された定格範囲内で使用してください。
- 本製品は防油構造ではありません。被油のあるところでは使用しないでください。
- 多量の静電気が発生する環境(成形材料、粉、流体材料をパイプ搬送する場合など)で使用する場合は、静電気発生源をカウンタ本体から離してください。
- 保存は、記載された定格範囲内としてください。また、-10℃以下で保存後に使用する場合は、常温に3時間以上放置してから通電してください。

- 電源**
 - 電源電圧の変動範囲は、許容範囲内としてください。
 - 定格以外の電圧を印加すると、内部素子が破壊する恐れがあります。
 - 電源投入時に短時間ですが突入電流が流れ(約10A、2ms)、電源の容量によっては起動しないことがありますので、充分な容量の電源を使用してください。
 - カウンタのAC電源には商用電源を使用してください。出力周波数50/60Hzのインバータの出力を電源として使用すると、カウンタが発煙・焼損する恐れがあります。
 - 電源電圧は、2秒以内に定格電圧に達するように、スイッチまたはリレーなどの接点を介して一気に印加してください。徐々に電圧を印加すると、出力が誤動作する場合があります。
 - 電源遮断時は、スイッチまたはリレーなどの接点を介して一気に行ってください。徐々に電圧が低下すると、出力の誤動作やメモリ異常が発生することがあります。
- 取り付け・配線**
 - パネルへの取り付けの際は、付属の2個の金具を本体の左右に取り付け、ローレットねじを手で回しバランスを取りながら確実に締めつけてください。ペンチなどの工具で過度に締めつけたら損傷の恐れがあります。
 - 端子の極性は、誤配線のないようにしてください。
 - 配線は1端子あたり2本まで締めつけられますが、その場合、2本は同じ線種のものを使用してください。
 - 圧着端子の使用は、1つの端子に2個までとしてください。
 - 配線に使用する電線は以下のものを使用してください。
適用電線 AWG24~AWG18(断面積0.20~0.82mm²)
単線または撚り線(銅線)、耐熱70℃以上
 - 入力信号線の機器、入力信号線の配線、およびカウンタ本体は、ノイズ発生源やノイズが乗った強電線から離して設置してください。
- 取り扱い**
 - 本体の外装は有機溶剤(シンナー・ベンジンなど)、強アルカリ性、強酸物質に侵されますので使用しないでください。
 - キープロテクト入力端子と、無電圧入力(NPN入力)で使用される場合の入力端子には約14Vが出力されます。入力機器を14V以下の電源電圧で使用する場合は、充電事故を防止するため、入力機器の電源回路にダイオードを接続してください。
 - 出力素子の破壊によりショート故障またはオープン故障の原因となります。定格出力電流を超える負荷は、絶対に使用しないでください。
 - ヒータなどを使用する場合は、必ず負荷回路にサーモスイッチを使用してください。
 - 逆起電力により出力素子が破壊され、ショート故障またはオープン故障の原因となります。誘導負荷に使用される場合、必ず逆起電力対策のダイオードを接続してください。
 - 作業者がすぐ電源を切れるよう、スイッチまたはサーキットブレーカを設置し、適切に表示してください。
 - 表示(バックライト、LCD)が正常に動作していることをご確認ください。使用環境によっては、LED、LCD、樹脂部品の劣化を早め、表示不良になることがありますので、定期的な点検および製品交換をお願いします。

- 電源**
 - 電源 ON時の突入電流によって電源回路上の接点の劣化が考えられますので、定格10A以上の機器での開閉をおすすめします。
 - 電源のON/OFFに対して、下記の期間は信号の受付が可、不可、または不定となります。信号入力のタイミングは十分余裕をもって設定してください。
- | | | |
|------|-------|--------|
| 電源 | ON | OFF |
| 入力受付 | 不可 | 不定 |
| | 200ms | 0~90ms |
| | 5ms | 0~1s |
- 常時読込方式を採用しているため、動作中に設定値を変更する場合、「設定値=カウント値」になると出力がONしますので注意してください。
 - 工場出荷時は設定値=カウント値=0のため、電源投入時に出力がONしますので注意してください。ただし、リセット操作中は出力がOFFします。
 - 停電記憶をしているEEPROMの書き換え寿命は10万回です。EEPROMは設定変更時と電源OFF時に書き換えられます。
 - フロントシートに割れ・破れが生じると、防水機能を失います。その状態での使用は避けてください。
 - 本製品を廃棄する場合は、各地方自治体の産業廃棄物処理方法に従ってください。

使用上の注意

- 電源 ON時の突入電流によって電源回路上の接点の劣化が考えられますので、定格10A以上の機器での開閉をおすすめします。
 - 電源のON/OFFに対して、下記の期間は信号の受付が可、不可、または不定となります。信号入力のタイミングは十分余裕をもって設定してください。
- | | | |
|------|-------|--------|
| 電源 | ON | OFF |
| 入力受付 | 不可 | 不定 |
| | 200ms | 0~90ms |
| | 5ms | 0~1s |
- 常時読込方式を採用しているため、動作中に設定値を変更する場合、「設定値=カウント値」になると出力がONしますので注意してください。
 - 工場出荷時は設定値=カウント値=0のため、電源投入時に出力がONしますので注意してください。ただし、リセット操作中は出力がOFFします。
 - 停電記憶をしているEEPROMの書き換え寿命は10万回です。EEPROMは設定変更時と電源OFF時に書き換えられます。
 - フロントシートに割れ・破れが生じると、防水機能を失います。その状態での使用は避けてください。
 - 本製品を廃棄する場合は、各地方自治体の産業廃棄物処理方法に従ってください。

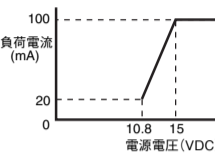
EN/IEC規格対応について

電源-入力-出力端子相互間は基礎絶縁です。二重絶縁が必要な場合は、空間距離や固体絶縁などにより最高使用電圧に適した、IEC60664にて定義されている補助絶縁を施してください。

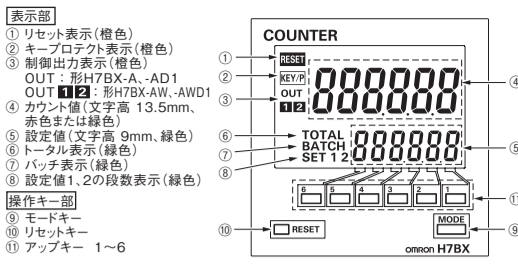
仕様

電源電圧/周波数/消費電力	形H7BX-A(W) : AC100-240V 50/60Hz 9.6VA以下 形H7BX-A(W)D1 : AC24V 50/60Hz 8VA以下 DC12-24V 5.3W以下
許容電圧変動範囲	定格電圧の85~110%(DC12-24V は90~110%)
使用周囲温度	-10~+55℃(ただし、氷結のないこと)
使用周囲湿度	25~85%(ただし、結露のないこと)
保存温度	-25~+65℃(ただし、氷結のないこと)
高度	2,000m以下
耐振動(誤動作)	10~55Hz 片振幅0.5mm X、Y、Z各方向 : 8min×4掃引
耐衝撃(誤動作)	98m/s ² X、Y、Z軸6方向 各3回
推奨ヒューズ	T2A、AC250V、タイムラグヒューズ、低遮断容量
設置環境	過電圧カテゴリII、汚染度2(IEC61010-1による)
制御出力	リレー出力 AC250V 3A(抵抗負荷)、DC30V 3A(抵抗負荷) オープンコレクタ DC30V max. 100mA max. トランジスタ出力 残留電圧 DC1.5V以下(実力 約DC1V) 漏洩電流 0.1mA以下
リレー寿命	電氣的 10万回、機械的 1,000万回
外部供給電源	DC12V 100mA max.(注)
保護構造	IP54(フロント部のみ)
入力信号電圧範囲	DC0~30V(RESET1、2 CP1、2)

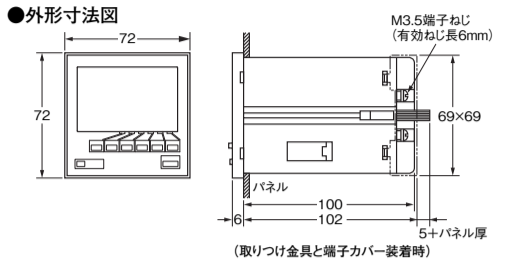
注. AC24V/DC12~24V仕様の機種にてDC電源を供給する場合、電源電圧に応じて負荷電流を右図のように軽減してください。



フロント部の名称

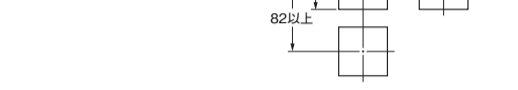


外形寸法・パネル加工寸法



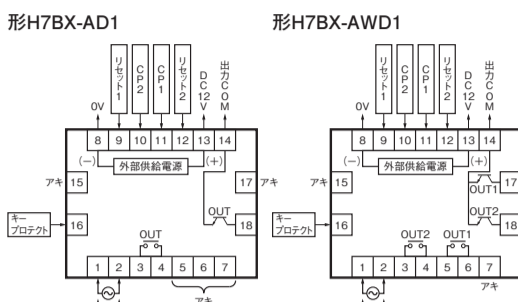
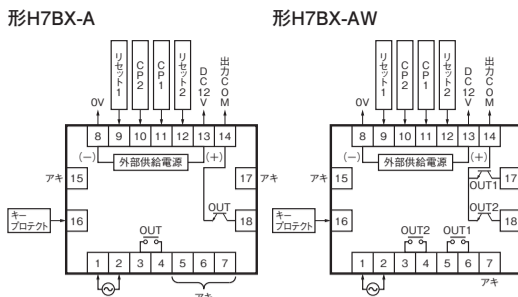
注. 取り付けパネルの板厚は1~5mmです。

●パネル加工寸法



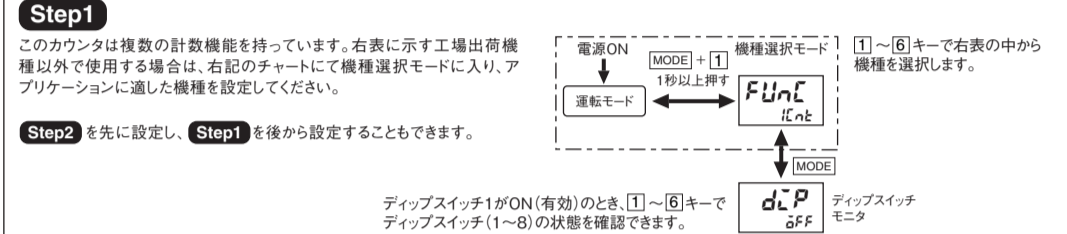
端子配置

・アキ端子は使用しないでください。



- 梱包内容**
- 製品本体
 - 取扱説明書(本紙)
 - 取り付け金具 2個 (形H7BX-AW□のみ)
 - 端子カバー
 - ディップスイッチ用ラベル

操作方法



カウンタ(1段プリセット、2段プリセット、トータルプリセット、バッチ、デュアル)としてご使用の場合

Step1 このカウンタは複数の計数機能を持っています。右表に示す工場出荷機種以外で使用する場合は、右記のチャートにて機種選択モードに入り、アプリケーションに適した機種を設定してください。

Step2 を先に設定し、**Step1** を後から設定することもできます。

ディップスイッチ1がON(有効)のとき、**[1]~[6]**キーでディップスイッチ(1~8)の状態を確認できます。

表示	機種	形H7BX-A	形H7BX-AW
icnt	1段プリセットカウンタ	○	○
2cnt	2段プリセットカウンタ	×	○
tcnt	トータルプリセットカウンタ	○	○
bcnt	バッチカウンタ	×	○
dcnt	デュアルカウンタ	×	○
tcmt	タコメータ	×	○

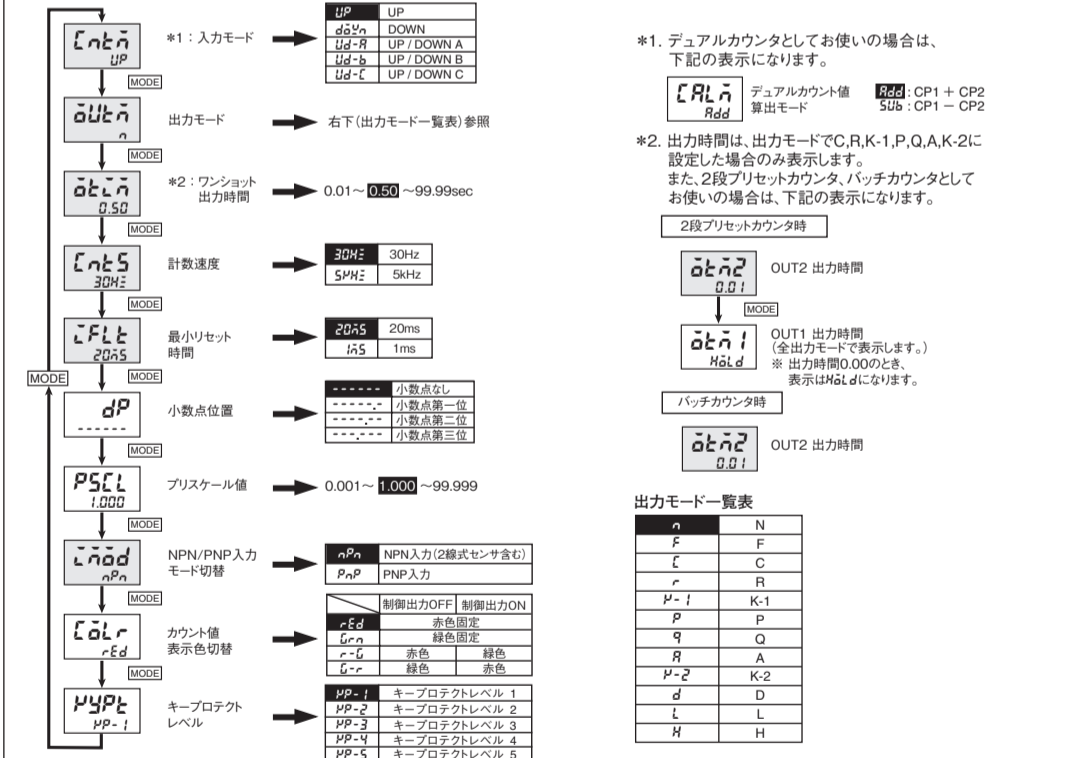
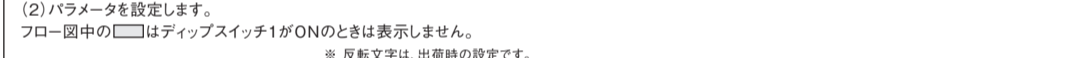
機種選択モード

○ : 工場出荷時 ○ : 選択可能 × : 選択不可

表示	機種	形H7BX-A	形H7BX-AW
icnt	1段プリセットカウンタ	○	○
2cnt	2段プリセットカウンタ	×	○
tcnt	トータルプリセットカウンタ	○	○
bcnt	バッチカウンタ	×	○
dcnt	デュアルカウンタ	×	○
tcmt	タコメータ	×	○

Step2

ディップスイッチで基本的なパラメータを設定します。下表にご希望の入力/出力モードがない場合、またはすべてのパラメータを前面キーで設定する場合は、**Step3**の内容に従ってください。



タコメータとしてご使用の場合

Step2 ディップスイッチで基本的なパラメータを設定します。すべてのパラメータを前面キーで設定する場合は、**Step3**の内容に従ってください。

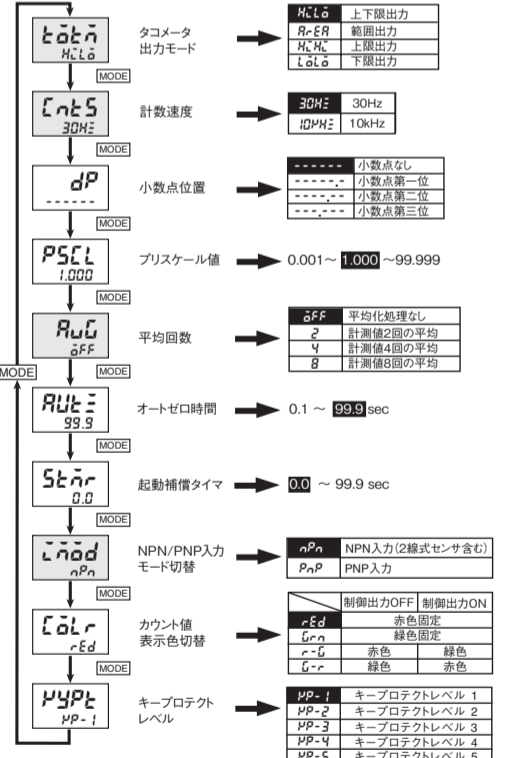
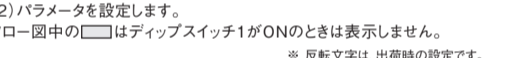
※ ディップスイッチの位置と使用上の注意は左記を参照してください。

※ 出荷時は、すべてOFF設定です。

項目	OFF	ON
1 ディップスイッチ設定	無効	有効
2 計数速度	30Hz	10kHz
3 タコメータ出力モード	右記参照	右記参照
4 平均回数	右記参照	右記参照
5 未使用	—	—
6 入力モード切替	NPN	PNP

Step3

ディップスイッチで設定できないパラメータを前面キーで設定します。(1) 運転モードを機能設定モードに切り替えます。



運転モードでの表示/設定

・1段プリセットカウンタ

・2段プリセットカウンタ

・トータルプリセットカウンタ

・バッチカウンタ

・デュアルカウンタ

・タコメータ

・キープロテクトの設定

キープロテクト入力ON時は、機能設定モードで設定したキープロテクトレベルに応じてキー操作を禁止し、誤設定を防止することができます。

レベル	モードの移行	運転モードでの表示切替	リセットキー	アップキー
KP-1	不可	可	可	可
KP-2	不可	可	不可	可
KP-3	不可	可	可	不可
KP-4	不可	可	不可	不可
KP-5	不可	不可	不可	不可

* 「運転モード」から「機能選択モード」または「機能設定モード」への移行

ご使用に際してのご承諾事項

下記用途に使用される場合、当社営業担当者までご相談のうえ仕様書などにより確認いただくとともに、定格・性能に対し余裕を持った使い方や、万一故障があっても危険を最小にする安全回路などの安全対策を講じてください。

a) 屋外の用途、潜在的な化学的汚染あるいは電氣的妨害を被る用途またはカタログ取扱説明書などに記載のない条件や環境での使用

b) 原子力発電設備、放射線設備、鉄道・航空・車両設備、医用機械、娯楽機械、安全装置、および行政機関や個別業界の規制に従う設備

c) 人命や財産に危険が及ぶようなシステム・機械・装置

d) ガス、水道、電氣的供給システムや24時間連続運転システムなど高い信頼性が求められる設備

e) その他、上記(a)~(d)に準ずる、高度な安全性が必要とされる用途

※ 上記は適合用途の条件の一部です。当社のベスト、総合カタログ、データシート等最新版のカタログをよく読んでご使用ください。

オムロン株式会社

インドアリアルオートメーションビジネスカンパニー 営業統轄事業部
東京都品川区大崎1-11-1 ゲートシティ大崎ウエストタワー14F(〒141-0032)

●営業にご用の方、技術お問い合わせのうえ、フリーコールにお電話ください。
音声ガイダンスが流れますので、案内に従って操作ください。
カスタマサポートセンター

0120-919-066

電話番号: 095-982-5000(通話料がかかります)
携帯電話: 095-982-5015(通話料がかかります)

【技術のお問い合わせ時間】
■営業時間: 9:00~12:00/13:00~19:00
(土・日・祝祭日は9:00~12:00/13:00~17:00)

■営業日: 年末年始を除く
上記フリーコールは、055-982-5000(通話料がかかります)に代わってご利用いただけます。

【営業のお問い合わせ時間】
■営業時間: 9:00~12:00/13:00~17:30(土・日・祝祭日は休業)
■営業日: 土・日・祝祭日/春期・夏期・年末年始休暇を除く