

Suitability for Use

OMRON shall not be responsible for conformity with any standards, codes, or regulations that apply to the combination of the products in the customer's application or use of the product.

Take all necessary steps to determine the suitability of the product for the systems, machines, and equipment with which it will be used. Know and observe all prohibitions of use applicable to this product.

NEVER USE THE PRODUCTS FOR AN APPLICATION INVOLVING SERIOUS RISK TO LIFE OR PROPERTY WITHOUT ENSURING THAT THE SYSTEM AS A WHOLE HAS BEEN DESIGNED TO ADDRESS THE RISKS, AND THAT THE OMRON PRODUCT IS PROPERLY RATED AND INSTALLED FOR THE INTENDED USE WITHIN THE OVERALL EQUIPMENT OR SYSTEM.

See also Product catalog for Warranty and Limitation of Liability.

SAFETY PRECAUTIONS

Keys to Warning Symbols

CAUTION Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, is likely to result in minor or moderate injury or in property damage.

CAUTION

Do not allow pieces of metal, wire clippings, or fine metallic shavings or filings from installation to enter the product. Doing so may occasionally result in electric shock, fire, or malfunction.

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

Fire may occasionally occur. Tighten the terminal screws to the rated torque
P2CF socket terminals: 4.4 lb-in (0.5 N·m)

Minor injury due to electric shock may occasionally occur. Do not touch any of the terminals while power is being supplied. Be sure to mount the terminal cover after wiring.

The life expectancy of the output relay varies considerably according to its usage. Use the output relay within its rated load and electrical life expectancy. If the output relay is used beyond its life expectancy, its contacts may become fused or there may be a risk of fire. Also, be sure that the load current does not exceed the rated load current and when using a heater, be sure to use a thermal switch in the load circuit.

Minor electric shock, fire, or malfunction may occasionally occur. Do not disassemble, modify, or repair the Timer or touch internal components.

Precautions for Safe Use

- When mounting the Timer to a panel, tighten the two mounting screws alternately, a little at a time, so as to keep them at an equal tightness. If the panel screws are tightened singly, a tilt will enter the panel.
- Mount the Timer at the specified temperature. If the Timer has been stored at a temperature of less than -10°C, allow the Timer to stand at room temperature for at least 3 hours before use.
- Mounting the Timer side-by-side may reduce the life expectancies of internal components.
- Use the Timer within the specified ranges for the ambient operating temperature and humidity.
- Locations subject to sudden or extreme changes in temperature.
- Locations where high humidity may result in condensation.
- Locations with excessive vibration or shock.
- Locations subject to static.
- Do not use this Timer in dusty environments, in locations where corrosive gases are present, or in locations subject to direct sunlight.
- Initial The Timer will away from any sources of static electricity, such as pipes transporting molting materials, powders, or liquids.
- Internal elements may be destroyed if a voltage outside the rated voltage range is applied.
- Wire terminal polarity correctly.
- Separate the Timer from sources of noise, such as devices with input signals from power lines carrying noise, and wiring for I/O signals.
- Do not connect more than two strip terminals to the same terminal.
- Use two wires of the same size and type and be inserted into a single terminal.
- Use the specified wires for wiring. Applicable Wires: AWG 18 to AWG 22, solid or twisted, copper (UL) Install a switch or circuit breaker that allows the operator to immediately turn OFF the power, and label it to clearly identify the wiring.
- Approximately 14 V is output from the input terminals. Use a sensor that contains a diode.
- Use a switch, relay, or other contact so that the rated power supply voltage will be reached within 0.1 seconds. If the power supply voltage is not reached quickly enough, the Timer may malfunction or outputs may be unstable.
- Use a switch, relay, or other contact to turn the power supply OFF instantaneously. Outputs may malfunction and memory errors may occur if the power supply voltage is decreased gradually.
- When changing the set value during a timing operation, the output will turn ON if the set value is changed as follows because of the use of a constant reset in system:
Elapsed time (UP mode): Present value > Set value
Remaining time (DOWN mode): Elapsed time < Set value (The present value is set to 0).
When in the remaining time mode, the amount the set value is changed is added to or subtracted from the present value. When the set value is 0, the output turns ON the moment the signal is input. The reset operation turns OFF the output.
- Do not use organic solvents (such as paint thinners or benzene), strong alkalis, or strong acids. They will damage the external finish.
- Confirm that indicators are working normally, including the LCD. The indicator LCD and resin parts may deteriorate more quickly depending on the application environment, preventing normal indications. Periodic inspection and replacement are required.
- The waterproof packing may deteriorate, crack, or harden depending on the application environment. Periodic inspection and replacement are required.

Precautions for Correct Use

- H5CZ models with a 24 VAC/12 to 24 VDC power supply use a transformer-less power supply method in which the power supply terminals are not isolated from the signal input terminals. If a non-isolating DC power supply is used, unwanted current paths may occasionally burn or destroy internal components depending on the wiring. Always check the wiring sufficiently before use.
- An inrush current of approx. 10 A will flow for a short time when the power supply is turned ON. If the capacity of the power supply is not sufficient, the Timer may not start. Be sure to use a power supply with sufficient capacity.
- Maintain voltage fluctuations in the power supply within the specified operating voltage range.
- To allow for the startup time of peripheral devices (sensors, etc.), the Timer starts timing operation between 200 to 250 ms after power is turned ON. For that time in operations where timing starts from power ON, the time display will actually start from 249 ms. If the set value is 249 ms or less, the time until output turns ON will be a fixed value between 200 and 250 ms. The present value display will start from 250 ms. (Normal operation is possible for set values of 250 ms or more.) In applications where a set value of 249 ms or less is required, use start timing with signal input.
- The reset signal will not be accepted after 1 to 505 ms has elapsed from when the power supply is turned OFF.
- Refresh current generated by turning ON or OFF the power supply may deteriorate contacts on the power supply circuit. Turn ON or OFF to a device with the rated current of more than 10 A.
- Make sure that all settings are appropriate for the application. Unexpected operation resulting in property damage or accidents may occur if the settings are not appropriate.
- Do not leave the Timer for long periods of time at a high temperature with output current in the ON state. Doing so may result in the premature deterioration of internal components (e.g., electrolytic capacitors).
- 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 the power is turned OFF or when switching from function setting mode or Timer Run to Timer Setting mode.
- Dispose of the product according to local ordinances as they apply.

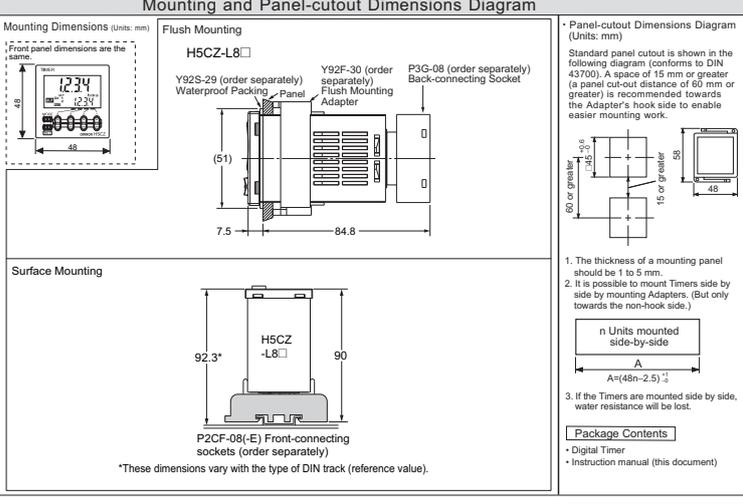
Precautions for Compliance with UL Standards and CSA Standards

Notice to Users of the H5CZ in the USA and Canada

Please use the following installation information in addition of the general information in the instruction manual in order to use the product under certified conditions of UL and CSA and the product installed in the USA or Canada. These conditions may vary from information given in the product manuals in the USA and the Canadian Electrical Code, Part I in Canada and may vary from information given in the product manuals or safety precautions.

- Installation in a Panel: H5CZ is normally installed on a flat surface in an operation panel. Use a Type 1 Enclosure for the operation panel.
- Use an isolated source for power input for the H5CZ-LB-LD.
- Environment: Surrounding Air Temperature: -10 to 49°C
- Power supply: The inputs are non-isolated. (Applicable to H5CZ-LB-LD only)
- Accessories (Order Separately)

Track Mounting/Front Connecting Socket	8-pin	P2CF-08
Flush Mounting Adapter	8-pin, finger-safe type	P2CF-08-E
Waterproof Packing	—	Y92F-30
	—	Y92S-29



Ratings (Specifications)

Power supply voltage: 100 to 240 VAC, 50/60 Hz (H5CZ-LB-L8E) / 12 to 24 VDC/24 VAC, 50/60 Hz (H5CZ-LBD/L8ED)

Allowable voltage fluctuation range: 85% to 110% of rated supply voltage (12 to 24 VDC, 90% to 110%)

Power consumption: Approx. 8.2 VA at 100 to 240 VAC, Approx. 2.1 WAZL4 W at 24 VAC/12 to 24 VDC

Operating temperature range: -10 to 55°C, -10 to 50°C if Timers are mounted side by side (with no icing or condensation)

Storage temperature range: 25% to 85%

Operating humidity range: 20% to 85%

Altitude: 2,000 m max.

Recommended surge: 7ZA, 240 VAC, time-lag, low-breaking capacity

Weight: Approx. 105 g (main unit only)

Installation environment: Clean-voltage category III, pollution degree 2 (IEC 61812-1)

Input method: No-voltage input

Control output: ON impedance: 1 kΩ max. (Leakage current: 12 mA when 0 V) / 100,000 operations (at an ambient temperature of 23°C)
OFF impedance: 100 kΩ min.

Electrical life of relay: 10,000,000 operations (at an ambient temperature of 23°C)
Degree of protection: IEC IP65, UL 508 Type 4X

Individual mounting: Degree of protection on the front panel of the Timer conforms to UL 508 Type 4X when all of the following conditions are satisfied:
• The Y92S-29 waterproof packing and Y92F-30 mounting adapter are used with the Timer.
• Use only these parts for replacement.
• H5CZ is mounted on the flat surface of an enclosure that is rated and marked "Type 4X for Indoor Use Only."

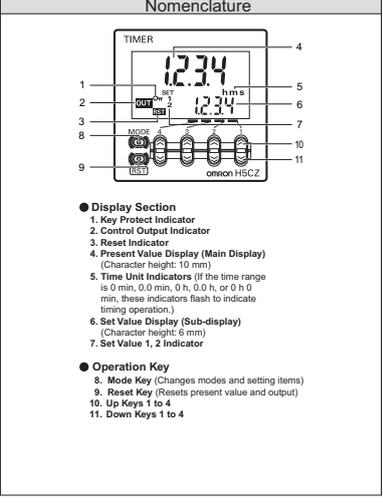
Conformance to EN/IEC Standards

When conforming to EMC standards, refer to the information provided in this instruction manual for cable selection and other conditions.

This is a class A product. In residential areas it may cause radio interference, in which case the user may be required to take adequate measures to reduce the noise.

Basic insulation is provided between the power supply and input terminals. (No insulation is provided between the power supply and input terminals for the H5CZ-LB-LD.)

Basic insulation is provided between power supply and output terminals, and between input and output terminals. (When double insulation or reinforced insulation is required, apply double insulation or reinforced insulation as defined in IEC 60664 that is suitable for the maximum operating voltage with clearance or solid insulation.)



Application as a Timer

Step 1 Parameters are set with the operation keys on the front panel.
Note: Refer to the datasheet (Cat. No. L111) for detailed parameter settings.
• Change from RUN Mode to Function Setting Mode.

Power ON → RUN mode (3 s min.) → Function setting mode (3 s min.)

● Set the parameters using the **MODE** Keys.
The characters displayed in reverse video are the default settings.

Display	Parameter name	Set value	Comments
Time range	Time range	1	---
UP/DOWN mode	UP/DOWN mode	0	---
Output modes	Output modes	0, 1, 2, 3, 4, 5	Only modes 0, 1, 2, 3, 4, and 5 can be selected for H5CZ-LB-LD. (If the output time is set to 0.00, H0.0 is displayed.)
Output time	Output time	0.00 to 99.99	Displayed for modes 0, 1, 2, 3, 4, and 5 only. Unit: second
Input signal width	Input signal width	0.05 to 1.5	Displayed only for models other than H5CZ-LB-LD.
Instantaneous/time-limit	Instantaneous/time-limit	1 to 2	Displayed only for the H5CZ-LB-LD.
Set value upper limit	Set value upper limit	1 to 9999	---
Key protect level	Key protect level	0 to 7	---

• Models Other Than H5CZ-LB-LD

Display	Parameter name	Set value	Comments
Output ON count alarm set value	Output ON count alarm set value	0 to 9999	× 1,000
Output ON count monitor value	Output ON count monitor value	---	The monitor value is only displayed. It cannot be set. × 1,000

• H5CZ-LB-LD

Display	Parameter name	Set value	Comments
Instantaneous output 1 (OUT1) ON count alarm set value	Instantaneous output 1 (OUT1) ON count alarm set value	0 to 9999	× 1,000
Time-limit output 2 (OUT2) ON count alarm set value	Time-limit output 2 (OUT2) ON count alarm set value	0 to 9999	× 1,000
Instantaneous output 1 (OUT1) ON count monitor value	Instantaneous output 1 (OUT1) ON count monitor value	---	The monitor value is only displayed. It cannot be set. × 1,000
Time-limit output 2 (OUT2) ON count monitor value	Time-limit output 2 (OUT2) ON count monitor value	---	The monitor value is only displayed. It cannot be set. × 1,000

*1 The set values for the time range are as follows:

Display	Set value
0.01 s to 99.99 s (default setting)	0.01 s to 99.99 s
0.1 s to 99.9 s	0.1 s to 99.9 s
1 s to 99.99 s	1 s to 99.99 s
0 min 01 s to 99 min 59 s	0 min 01 s to 99 min 59 s
0.1 min to 99.9 min	0.1 min to 99.9 min
1 min to 99.99 min	1 min to 99.99 min
0 h 01 min to 99 h 59 min	0 h 01 min to 99 h 59 min
0.1 h to 99.9 h	0.1 h to 99.9 h
1 h to 99.99 h	1 h to 99.99 h
0.001 s to 9.999 s	0.001 s to 9.999 s

*2 After reaching the last set value, the **MODE** Keys will return to the first set value.

Application as a Twin Timer

Step 1 First, switch to a Twin Timer

Power ON → RUN mode → Function setting mode (3 s min.) → Twin Timer selection mode (3 s min.)

• Display in RUN mode.

• Change from RUN Mode to Function Setting Mode.

Note: Refer to the datasheet (Cat. No. L111) for detailed parameter settings.
• Change from RUN Mode to Function Setting Mode.

● Set the parameters using the **MODE** Keys.
The characters displayed in reverse video are the default settings.

Display	Parameter name	Set value	Comments
OFF	Time range	1	---
ON	ON time range	1	---
UP/DOWN mode	UP/DOWN mode	0	---
Twin Timer Output mode	Twin Timer Output mode	0, 1, 2, 3, 4, 5	Only modes 0, 1, 2, 3, 4, and 5 can be selected for H5CZ-LB-LD.
Input signal width	Input signal width	0.05 to 1.5	Displayed only for models other than H5CZ-LB-LD.
Instantaneous/time-limit	Instantaneous/time-limit	1 to 2	Displayed only for H5CZ-LB-LD.
Set value upper limit 1	Set value upper limit 1	1 to 9999	---
Set value upper limit 2	Set value upper limit 2	1 to 9999	---
Key protect level	Key protect level	0 to 7	---

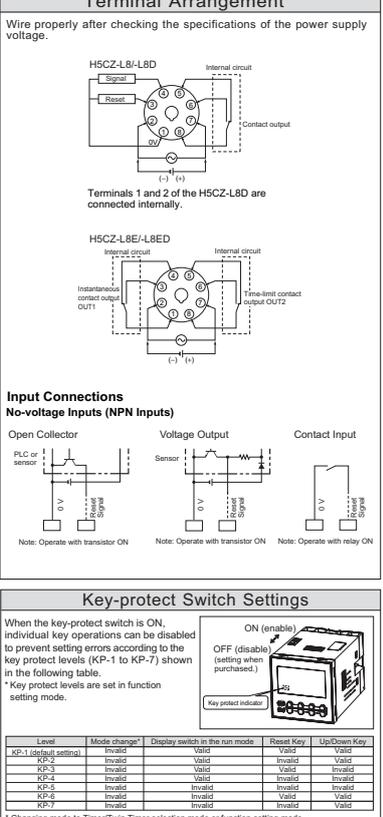
• Models other Than H5CZ-LB-LD

Display	Parameter name	Set value	Comments
Output ON count alarm set value	Output ON count alarm set value	0 to 9999	× 1,000
Output ON count monitor value	Output ON count monitor value	---	The monitor value is only displayed. It cannot be set. × 1,000

• H5CZ-LB-LD

Display	Parameter name	Set value	Comments
Instantaneous output 1 (OUT1) ON count alarm set value	Instantaneous output 1 (OUT1) ON count alarm set value	0 to 9999	× 1,000
Time-limit output 2 (OUT2) ON count alarm set value	Time-limit output 2 (OUT2) ON count alarm set value	0 to 9999	× 1,000
Instantaneous output 1 (OUT1) ON count monitor value	Instantaneous output 1 (OUT1) ON count monitor value	---	The monitor value is only displayed. It cannot be set. × 1,000
Time-limit output 2 (OUT2) ON count monitor value	Time-limit output 2 (OUT2) ON count monitor value	---	The monitor value is only displayed. It cannot be set. × 1,000

*1 The set values for the time range are the same as for Timer operation.
*2 After reaching the last set value, the **MODE** Keys will return to the first set value.



Self-diagnostic Functions

The following displays will appear if an error occurs.

Main display	Sub-display	Error	Output	Connection method	Set value after reset
E 1	Not R	CPU error	OFF	Either press the Reset Key or wait for power supply.	No change
E 2	Not R	Memory error (RAM)	OFF	Reset the power supply.	No change
E 3	S _{UP}	Memory error (EEPROM)*1	OFF	Reset Key	Factory setting
E 3 ²	No change	Output ON count alarm set value error	No	Reset Key	No change

*1 This includes times when the life of the EEPROM has expired.
*2 The normal display and E3 will appear alternately.
*3 Pressing the Reset Key or power supply will not be displayed even if the alarm set value is exceeded. (Monitoring is possible, however, because the counter will continue without clearing the output ON duty.)

OMRON EUROPE B.V.
Weglaan 67 89-2132 JD Hoofddorp, The Netherlands
Tel: (31) 20 561-8100/Fax: (31) 20 561-8101

OMRON ELECTRONICS LLC (U.S.A.)
Tel: (1) 847-843-7900/Fax: (1) 847-843-7887

OMRON ASIA PACIFIC PTE. LTD. (SINGAPORE)
Tel: (65) 8835-3011/Fax: (65) 8835-2111

OMRON (CHINA) CO., LTD.
Tel: (86) 21-5037-2222/Fax: (86) 21-5037-2200

H5CZ

디지털 타이머

[KOR] **취급설명서**

OMRON 제품을 구입해 주셔서 감사합니다.
본 제품을 안전하고 올바르게 사용하기 위해서, 사용하기 전에 취급설명서 내용을 충분히 숙지하십시오. 다 읽은 후에도 항상 가까운 곳에 두고 사용해 주십시오.

OMRON 주식회사
©All Rights Reserved

사용시 확인사항

다음 항목을 사용하시는 경우 주의 영양당량과 상한선 후 사용자 등록을 통해 확인하는 한편, 정격 외 성능에 대해 특별한 사용방법 혹은 임의의 구조 변경도 위험을 최소화할 수 있는 안전표시를 꼭 부착하십시오.

- 속의 용도, 장제적인 정확도, 오동 혹은 정지적 방해를 방지 할 때 또는 커넥팅 및 취급방법에서 제공되지 않는 조건이나 환경에서의 사용
- 회전력, 대역폭, 소극 선비, 속도, 정전, 정전 방지, 정전 방지, 오동 방지, 안전장치 및 방화장치에 개별 인체의 규정에 따르는 선비
- 인명이나 재산에 위험을 미칠 수 있는 시스템, 기계, 장치
- 가스, 수도, 전기공급시스템이나 2차전 연동시스템 등 높은 신뢰성이 요구되는 선비
- 기타, 상기 a)~d)에 준하는 고도의 안전성이 요구되는 용도

* 상기 내용은 특별한 조건에 따릅니다. 상기 내용은 커넥팅, 용한 커넥팅, 데이터 시트 등 최신판 커넥팅 및 매뉴얼에 기재되어 있는 모든 면적 사항에 관한 내용을 숙지하신 후 사용해 주십시오.

안전상의 주의사항

● 경고표시의 의미

⚠ 주의 **올바른 게 대루지 못하면 위험하거나 때로는 경장 또는 중중도의 상해를 입거나 물적 손해를 입게 될 우려가 있습니다.**

⚠ 주의 **경미한 강전, 발화, 기기 고장이 간혹 일어날 우려가 있습니다. 제품 안에 금속, 도선 혹은 설치 기공 등에 가루가 혼입되지 않게 해 주십시오.**

⚠ 주의 **폭발에 의해 경미한 상해를 입을 우려가 있습니다. 인화성, 폭발성 가스가 있는 곳에서는 사용하지 않습니다.**

⚠ 주의 **간혹 발화할 우려가 있습니다. 단자 나사는 아래의 규정 토크로 체결해 주십시오.**

P2CF 소켓 체결: 4.4 Lb-In (0.5 N·m)

⚠ 주의 **강전으로 인해 경미한 상해를 입을 우려가 간혹 있습니다. 흥전 중에는 단자에 접촉하지 마십시오. 오 배선 후에는 반드시 단자 커버를 설치해 주십시오.**

⚠ 주의 **충격 할러의 수명은 개폐방향, 개폐조건에 따라 크게 달라지기 때문에 반드시 실사용 조건을 고려하여 정격부하, 전기적 수명 한도 내에서 사용해 주십시오. 수명을 넘어서 상태에서 사용하면 정전 동작이나 소손될 우려가 있습니다. 흥전 등을 사용하지 않는 경우에는 반드시 부하회로에 서모 스위치를 사용해 주십시오.**

⚠ 주의 **가벼운 강전, 발화, 기기 고장이 간혹 발생할 우려가 있습니다. 분해, 개조, 수리하거나 내부에 손대지 마십시오.**

안전상의 중요사항

- 1) 발화에 설치할 시에는 그곳의 내사 면적이 균형을 잡았으면 정확하게 재량해 주십시오. 그렇지 않을 경우 발화 위험이 높을 수 있습니다.
- 2) 흥전 시에는 흥전 방지 장치의 내부에 물이 들어갈 수 없습니다.
- 3) 흥전에는 상온에서 3시간 이상 방치한 후 흥전해 주십시오.
- 4) 압력 설치하면 내부 부품의 수명이 단축될 우려가 있습니다.
- 5) 다습과 같은 환경에서는 사용하지 않습니다.
- 6) 방전기 사용 시에는 흥전 방지 가스 발생되는 장소, 적사방전에 노출된 장소에서는 사용하지 않습니다.
- 7) 흥전의 정전기가 발생되는 환경(생체 재료, 가루, 유체 재료)을 피할 수 있는 경우 흥전에서 사용할 때에는 정전기 발생과 같은 재료와의 거리를 떨어뜨려 주십시오.
- 8) 흥전 시에는 흥전 방지 장치의 내부에 물이 들어갈 수 없습니다.
- 9) 단자의 극성은 오면 안 됩니다.
- 10) 이 타이머는 정전, 노이즈 발생되는 환경으로부터 압력선으로 기기, 압력선으로 배선 할 때를 방지할 수 있습니다.
- 11) 압력단자를 사용하는 경우에는 흥전의 단자에서 정전기 사용해 주십시오. 단자에서 흥전 시에는 흥전 방지 가스 발생되는 장소에서 사용하지 않습니다.
- 12) 흥전 시에는 흥전 방지 가스 발생되는 장소에서 사용하지 않습니다.
- 13) 흥전 시에는 흥전 방지 가스 발생되는 장소에서 사용하지 않습니다.
- 14) 흥전 시에는 흥전 방지 가스 발생되는 장소에서 사용하지 않습니다.
- 15) 흥전 시에는 흥전 방지 가스 발생되는 장소에서 사용하지 않습니다.
- 16) 흥전 시에는 흥전 방지 가스 발생되는 장소에서 사용하지 않습니다.
- 17) 흥전 시에는 흥전 방지 가스 발생되는 장소에서 사용하지 않습니다.
- 18) 흥전 시에는 흥전 방지 가스 발생되는 장소에서 사용하지 않습니다.
- 19) 흥전 시에는 흥전 방지 가스 발생되는 장소에서 사용하지 않습니다.
- 20) 흥전 시에는 흥전 방지 가스 발생되는 장소에서 사용하지 않습니다.
- 21) 흥전 시에는 흥전 방지 가스 발생되는 장소에서 사용하지 않습니다.

사용상의 주의사항

- 1) 모델 H5CZ 시리즈의 AC24V/DC12~24V 전원 타이머는 전원 단자와 신호 단자 간에 접선 되지 않은 트랜스레스 타입입니다. 비접선형 DC타입을 사용할 경우, 배선에 따라서는 전류 유입으로 인해 간혹 내부 부품이 과열될 우려가 있습니다. 사용 전 반드시 전원 단자와 신호 단자 간의 연결 상태를 꼭 확인하십시오.
- 2) 전원 단자와 신호 단자 간의 접선 상태가 불량(10A) 이하의 용량에 따라서는 기동력이 약할 수 있으므로 충분한 용량의 전원을 사용하십시오.
- 3) 정전점의 변경에는 주의하십시오. 전원 단자와 신호 단자 간의 연결 상태가 불량(10A) 이하의 용량에 따라서는 기동력이 약할 수 있으므로 충분한 용량의 전원을 사용하십시오.
- 4) 타이머 전원 단자와 신호 단자 간의 연결 상태가 불량(10A) 이하의 용량에 따라서는 기동력이 약할 수 있으므로 충분한 용량의 전원을 사용하십시오.
- 5) 타이머 전원 단자와 신호 단자 간의 연결 상태가 불량(10A) 이하의 용량에 따라서는 기동력이 약할 수 있으므로 충분한 용량의 전원을 사용하십시오.
- 6) 타이머 전원 단자와 신호 단자 간의 연결 상태가 불량(10A) 이하의 용량에 따라서는 기동력이 약할 수 있으므로 충분한 용량의 전원을 사용하십시오.
- 7) 기동력 부족에 의해 정전점이 정전되지 않을 수 있습니다. 정전점과 기동력의 차이가 클수록 정전점이 정전되지 않을 수 있습니다.
- 8) 타이머 전원 단자와 신호 단자 간의 연결 상태가 불량(10A) 이하의 용량에 따라서는 기동력이 약할 수 있으므로 충분한 용량의 전원을 사용하십시오.
- 9) 타이머 전원 단자와 신호 단자 간의 연결 상태가 불량(10A) 이하의 용량에 따라서는 기동력이 약할 수 있으므로 충분한 용량의 전원을 사용하십시오.
- 10) 타이머 전원 단자와 신호 단자 간의 연결 상태가 불량(10A) 이하의 용량에 따라서는 기동력이 약할 수 있으므로 충분한 용량의 전원을 사용하십시오.

설치 및 패널 가공 치수도

● 설치 치수도(단위: mm)

<삽입 설치>

모델 H5CZ-L8□

모델 P3G-08(별도 구매) 이면 접속 소켓

모델 Y92S-29(별도 구매) 방수 플러그

모델 Y92F-30(별도 구매) 삽입 설치용 어댑터

모델 H5CZ-L8□

모델 P2CF-08E-T(별도 구매) 표면 접속 소켓

● DIN 레일의 종류에 따라 다릅니다. (참고)

패널 가공 치수도

(단위: mm)

표준 플랜 커넥터는 아래의 그림과 같습니다.

이 단자의 폭 측정 방향에 대한 설치 간격은 15mm 이상(플랜 커넥터 간격 60mm 이상) 필요하도록 권장합니다.

주1. 설치 플랜의 판 두께는 1~5mm가 적합합니다.

주2. 어댑터 설치용 플랜에 맞춰 설치 가능(단, 홈이 없는 방향만 가능)

주3. 밀착 설치 시에는 내수성이 없습니디.

● 제품 정보
● 취급설명서(본서)

전원 사양

전원 범위
AC100~240V/50/60Hz
AC24V 50/60Hz / DC12~24V

허용전압 변동 범위
정격 전압의 85~110%(DC12~24V는90~110%)
정격 전압의 50~110%(AC100~240V)
정격 전압의 50~110%(AC100~240V)
정격 전압의 50~110%(AC100~240V)

사용전압 범위
정격 전압의 85~110%(DC12~24V는90~110%)
정격 전압의 50~110%(AC100~240V)
정격 전압의 50~110%(AC100~240V)

부하용도 범위
정격 전압의 85~110%(DC12~24V는90~110%)
정격 전압의 50~110%(AC100~240V)
정격 전압의 50~110%(AC100~240V)

단자 시 임피던스: 1kΩ 이하 (100μA 이하)
단자 시 임피던스: 1kΩ 이하 (100μA 이하)

단자 시 임피던스: 1kΩ 이하 (100μA 이하)

단자 시 임피던스: 1kΩ 이하 (100μA 이하)

전면부의 명칭

● 표시부
① 가시 표시
② 타이머 표시
③ 리셋 표시
④ 테스트 표시(표시) (문자 높이 10mm)
⑤ 시간단자 표시
⑥ 타이머 표시 (0min~0.0min~0.0h~0.0h의 범위에서는 수치 표시가 표시가 정렬됩니다.)
⑦ 설정값(재설정) 표시 (문자 높이 6mm)
⑧ 타이머 표시

● 조작키 부분
① 타이머 표시
② 타이머 표시
③ 타이머 표시
④ 타이머 표시

타이머 사용용 경우

Step1 전면키에서 기능 설정을 합니다.

● 운전 모드를 기능설정 모드로 전환합니다.

● 각 파라미터를 키로 설정합니다. 반전표는 중괄호 시의 설정입니다.

화면	파라미터 명칭	설정값	특기사항
①	시간 범위	0.01~99.99s	-
②	UP/DOWN 모드	0.1, 0.2, 0.3, 0.4, 0.5, 0.6, 0.7, 0.8, 0.9, 1.0, 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 2.0, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9, 3.0, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7, 3.8, 3.9, 4.0, 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7, 4.8, 4.9, 5.0, 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5, 5.6, 5.7, 5.8, 5.9, 6.0, 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7, 6.8, 6.9, 7.0, 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5, 7.6, 7.7, 7.8, 7.9, 8.0, 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6, 8.7, 8.8, 8.9, 9.0, 9.1, 9.2, 9.3, 9.4, 9.5, 9.6, 9.7, 9.8, 9.9, 10.0, 10.1, 10.2, 10.3, 10.4, 10.5, 10.6, 10.7, 10.8, 10.9, 11.0, 11.1, 11.2, 11.3, 11.4, 11.5, 11.6, 11.7, 11.8, 11.9, 12.0, 12.1, 12.2, 12.3, 12.4, 12.5, 12.6, 12.7, 12.8, 12.9, 13.0, 13.1, 13.2, 13.3, 13.4, 13.5, 13.6, 13.7, 13.8, 13.9, 14.0, 14.1, 14.2, 14.3, 14.4, 14.5, 14.6, 14.7, 14.8, 14.9, 15.0, 15.1, 15.2, 15.3, 15.4, 15.5, 15.6, 15.7, 15.8, 15.9, 16.0, 16.1, 16.2, 16.3, 16.4, 16.5, 16.6, 16.7, 16.8, 16.9, 17.0, 17.1, 17.2, 17.3, 17.4, 17.5, 17.6, 17.7, 17.8, 17.9, 18.0, 18.1, 18.2, 18.3, 18.4, 18.5, 18.6, 18.7, 18.8, 18.9, 19.0, 19.1, 19.2, 19.3, 19.4, 19.5, 19.6, 19.7, 19.8, 19.9, 20.0, 20.1, 20.2, 20.3, 20.4, 20.5, 20.6, 20.7, 20.8, 20.9, 21.0, 21.1, 21.2, 21.3, 21.4, 21.5, 21.6, 21.7, 21.8, 21.9, 22.0, 22.1, 22.2, 22.3, 22.4, 22.5, 22.6, 22.7, 22.8, 22.9, 23.0, 23.1, 23.2, 23.3, 23.4, 23.5, 23.6, 23.7, 23.8, 23.9, 24.0, 24.1, 24.2, 24.3, 24.4, 24.5, 24.6, 24.7, 24.8, 24.9, 25.0, 25.1, 25.2, 25.3, 25.4, 25.5, 25.6, 25.7, 25.8, 25.9, 26.0, 26.1, 26.2, 26.3, 26.4, 26.5, 26.6, 26.7, 26.8, 26.9, 27.0, 27.1, 27.2, 27.3, 27.4, 27.5, 27.6, 27.7, 27.8, 27.9, 28.0, 28.1, 28.2, 28.3, 28.4, 28.5, 28.6, 28.7, 28.8, 28.9, 29.0, 29.1, 29.2, 29.3, 29.4, 29.5, 29.6, 29.7, 29.8, 29.9, 30.0, 30.1, 30.2, 30.3, 30.4, 30.5, 30.6, 30.7, 30.8, 30.9, 31.0, 31.1, 31.2, 31.3, 31.4, 31.5, 31.6, 31.7, 31.8, 31.9, 32.0, 32.1, 32.2, 32.3, 32.4, 32.5, 32.6, 32.7, 32.8, 32.9, 33.0, 33.1, 33.2, 33.3, 33.4, 33.5, 33.6, 33.7, 33.8, 33.9, 34.0, 34.1, 34.2, 34.3, 34.4, 34.5, 34.6, 34.7, 34.8, 34.9, 35.0, 35.1, 35.2, 35.3, 35.4, 35.5, 35.6, 35.7, 35.8, 35.9, 36.0, 36.1, 36.2, 36.3, 36.4, 36.5, 36.6, 36.7, 36.8, 36.9, 37.0, 37.1, 37.2, 37.3, 37.4, 37.5, 37.6, 37.7, 37.8, 37.9, 38.0, 38.1, 38.2, 38.3, 38.4, 38.5, 38.6, 38.7, 38.8, 38.9, 39.0, 39.1, 39.2, 39.3, 39.4, 39.5, 39.6, 39.7, 39.8, 39.9, 40.0, 40.1, 40.2, 40.3, 40.4, 40.5, 40.6, 40.7, 40.8, 40.9, 41.0, 41.1, 41.2, 41.3, 41.4, 41.5, 41.6, 41.7, 41.8, 41.9, 42.0, 42.1, 42.2, 42.3, 42.4, 42.5, 42.6, 42.7, 42.8, 42.9, 43.0, 43.1, 43.2, 43.3, 43.4, 43.5, 43.6, 43.7, 43.8, 43.9, 44.0, 44.1, 44.2, 44.3, 44.4, 44.5, 44.6, 44.7, 44.8, 44.9, 45.0, 45.1, 45.2, 45.3, 45.4, 45.5, 45.6, 45.7, 45.8, 45.9, 46.0, 46.1, 46.2, 46.3, 46.4, 46.5, 46.6, 46.7, 46.8, 46.9, 47.0, 47.1, 47.2, 47.3, 47.4, 47.5, 47.6, 47.7, 47.8, 47.9, 48.0, 48.1, 48.2, 48.3, 48.4, 48.5, 48.6, 48.7, 48.8, 48.9, 49.0, 49.1, 49.2, 49.3, 49.4, 49.5, 49.6, 49.7, 49.8, 49.9, 50.0, 50.1, 50.2, 50.3, 50.4, 50.5, 50.6, 50.7, 50.8, 50.9, 51.0, 51.1, 51.2, 51.3, 51.4, 51.5, 51.6, 51.7, 51.8, 51.9, 52.0, 52.1, 52.2, 52.3, 52.4, 52.5, 52.6, 52.7, 52.8, 52.9, 53.0, 53.1, 53.2, 53.3, 53.4, 53.5, 53.6, 53.7, 53.8, 53.9, 54.0, 54.1, 54.2, 54.3, 54.4, 54.5, 54.6, 54.7, 54.8, 54.9, 55.0, 55.1, 55.2, 55.3, 55.4, 55.5, 55.6, 55.7, 55.8, 55.9, 56.0, 56.1, 56.2, 56.3, 56.4, 56.5, 56.6, 56.7, 56.8, 56.9, 57.0, 57.1, 57.2, 57.3, 57.4, 57.5, 57.6, 57.7, 57.8, 57.9, 58.0, 58.1, 58.2, 58.3, 58.4, 58.5, 58.6, 58.7, 58.8, 58.9, 59.0, 59.1, 59.2, 59.3, 59.4, 59.5, 59.6, 59.7, 59.8, 59.9, 60.0, 60.1, 60.2, 60.3, 60.4, 60.5, 60.6, 60.7, 60.8, 60.9, 61.0, 61.1, 61.2, 61.3, 61.4, 61.5, 61.6, 61.7, 61.8, 61.9, 62.0, 62.1, 62.2, 62.3, 62.4, 62.5, 62.6, 62.7, 62.8, 62.9, 63.0, 63.1, 63.2, 63.3, 63.4, 63.5, 63.6, 63.7, 63.8, 63.9, 64.0, 64.1, 64.2, 64.3, 64.4, 64.5, 64.6, 64.7, 64.8, 64.9, 65.0, 65.1, 65.2, 65.3, 65.4, 65.5, 65.6, 65.7, 65.8, 65.9, 66.0, 66.1, 66.2, 66.3, 66.4, 66.5, 66.6, 66.7, 66.8, 66.9, 67.0, 67.1, 67.2, 67.3, 67.4, 67.5, 67.6, 67.7, 67.8, 67.9, 68.0, 68.1, 68.2, 68.3, 68.4, 68.5, 68.6, 68.7, 68.8, 68.9, 69.0, 69.1, 69.2, 69.3, 69.4, 69.5, 69.6, 69.7, 69.8, 69.9, 70.0, 70.1, 70.2, 70.3, 70.4, 70.5, 70.6, 70.7, 70.8, 70.9, 71.0, 71.1, 71.2, 71.3, 71.4, 71.5, 71.6, 71.7, 71.8, 71.9, 72.0, 72.1, 72.2, 72.3, 72.4, 72.5, 72.6, 72.7, 72.8, 72.9, 73.0, 73.1, 73.2, 73.3, 73.4, 73.5, 73.6, 73.7, 73.8, 73.9, 74.0, 74.1, 74.2, 74.3, 74.4, 74.5, 74.6, 74.7, 74.8, 74.9, 75.0, 75.1, 75.2, 75.3, 75.4, 75.5, 75.6, 75.7, 75.8, 75.9, 76.0, 76.1, 76.2, 76.3, 76.4, 76.5, 76.6, 76.7, 76.8, 76.9, 77.0, 77.1, 77.2, 77.3, 77.4, 77.5, 77.6, 77.7, 77.8, 77.9, 78.0, 78.1, 78.2, 78.3, 78.4, 78.5, 78.6, 78.7, 78.8, 78.9, 79.0, 79.1, 79.2, 79.3, 79.4, 79.5, 79.6, 79.7, 79.8, 79.9, 80.0, 80.1, 80.2, 80.3, 80.4, 80.5, 80.6, 80.7, 80.8, 80.9, 81.0, 81.1, 81.2, 81.3, 81.4, 81.5, 81.6, 81.7, 81.8, 81.9, 82.0, 82.1, 82.2, 82.3, 82.4, 82.5, 82.6, 82.7, 82.8, 82.9, 83.0, 83.1, 83.2, 83.3, 83.4, 83.5, 83.6, 83.7, 83.8, 83.9, 84.0, 84.1, 84.2, 84.3, 84.4, 84.5, 84.6, 84.7, 84.8, 84.9, 85.0, 85.1, 85.2, 85.3, 85.4, 85.5, 85.6, 85.7, 85.8, 85.9, 86.0, 86.1, 86.2, 86.3, 86.4, 86.5, 86.6, 86.7, 86.8, 86.9, 87.0, 87.1, 87.2, 87.3, 87.4, 87.5, 87.6, 87.7, 87.8, 87.9, 88.0, 88.1, 88.2, 88.3, 88.4, 88.5, 88.6, 88.7, 88.8, 88.9, 89.0, 89.1, 89.2, 89.3, 89.4, 89.5, 89.6, 89.7, 89.8, 89.9, 90.0, 90.1, 90.2, 90.3, 90.4, 90.5, 90.6, 90.7, 90.8, 90.9, 91.0, 91.1, 91.2, 91.3, 91.4, 91.5, 91.6, 91.7, 91.8, 91.9, 92.0, 92.1, 92.2, 92.3, 92.4, 92.5, 92.6, 92.7, 92.8, 92.9, 93.0, 93.1, 93.2, 93.3, 93.4, 93.5, 93.6, 93.7, 93.8, 93.9, 94.0, 94.1, 94.2, 94.3, 94.4, 94.5, 94.6, 94.7, 94.8, 94.9, 95.0, 95.1, 95.2, 95.3, 95.4, 95.5, 95.6, 95.7, 95.8, 95.9, 96.0, 96.1, 96.2, 96.3, 96.4, 96.5, 96.6, 96.7, 96.8, 96.9, 97.0, 97.1, 97.2, 97.3, 97.4, 97.5, 97.6, 97.7, 97.8, 97.9, 98.0, 98.1, 98.2, 98.3, 98.4, 98.5, 98.6, 98.7, 98.8, 98.9, 99.0, 99.1, 99.2, 99.3, 99.4, 99.5, 99.6, 99.7, 99.8, 99.9, 100.0	-

트윈 타이머 사용용 경우

Step1 먼저 처음에 트윈 타이머로 전환합니다.

● 운전 모드에서의 표시

Step2 전면키에서 기능 설정을 합니다.

● 각 파라미터를 키로 설정합니다. 반전표는 중괄호 시의 설정입니다.

화면	파라미터 명칭	설정값	특기사항
①	OFF 시간 범위	0.01~99.99s	-
②	ON 시간 범위	0.01~99.99s	-
③	UP/DOWN 모드	0.1, 0.2, 0.3, 0.4, 0.5, 0.6, 0.7, 0.8, 0.9, 1.0, 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 2.0, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9, 3.0, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7, 3.8, 3.9, 4.0, 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7, 4.8, 4.9, 5.0, 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5, 5.6, 5.7, 5.8, 5.9, 6.0, 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7, 6.8, 6.9, 7.0, 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5, 7.6, 7.7, 7.8, 7.9, 8.0, 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6, 8.7, 8.8, 8.9, 9.0, 9.1, 9.2, 9.3, 9.4, 9.5, 9.6, 9.7, 9.8, 9.9, 10.0, 10.1, 10.2, 10.3, 10.4, 10.5, 10.6, 10.7, 10.8, 10.9, 11.0, 11.1, 11.2, 11.3, 11.4, 11.5, 11.6, 11.7, 11.8, 11.9, 12.0, 12.1, 12.2, 12.3, 12.4, 12.5, 12.6, 12.7, 12.8, 12.9, 13.0, 13.1, 13.2, 13.3, 13.4, 13.5, 13.6, 13.7, 13.8, 13.9, 14.0, 14.1, 14.2, 14.3, 14.4, 14.5, 14.6, 14.7, 14.8, 14.9, 15.0, 15.1, 15.2, 15.3, 15.4, 15.5, 15.6, 15.7, 15.8, 15.9, 16.0, 16.1, 16.2, 16.3, 16.4, 16.5, 16.6, 16.7, 16.8, 16.9, 17.0, 17.1, 17.2, 17.3, 17.4, 17.5, 17.6, 17.7, 17.8, 17.9, 18.0, 18.1, 18.2, 18.3, 18.4, 18.5, 18.6, 18.7, 18.8, 18.9, 19.0, 19.1, 19.2, 19.3, 19.4, 19.5, 19.6, 19.7, 19.8, 19.9, 20.0, 20.1, 20.2, 20.3, 20.4, 20.5, 20.6, 20.7, 20.8, 20.9, 21.0, 21.1, 21.2, 21.3, 21.4, 21.5, 21.6, 21.7, 21.8, 21.9, 22.0, 22.1, 22.2, 22.3, 22.4, 22.5, 22.6, 22.7, 22.8, 22.9, 23.0, 23.1, 23.2, 23.3, 23.4, 23.5, 23.6, 23.7, 23.8, 23.9, 24.0, 24.1, 24.2, 24.3, 24.4, 24.5, 24.6, 24.7, 24.8, 24.9, 25.0, 25.1, 25.2, 25.3, 25.4, 25.5, 25.6, 25.7, 25.8, 25.9, 26.0, 26.1, 26.2, 26.3, 26.4, 26.5, 26.6, 26.7, 26.8, 26.9, 27.0, 27.1, 27.2, 27.3, 27.4, 27.5, 27.6, 27.7, 27.8, 27.9, 28.0, 28.1, 28.2, 28.3, 28.4, 28.5, 28.6, 28.7, 28.8, 28.9, 29.0, 29.1, 29.2, 29.3, 29.4, 29.5, 29.6, 29.7, 29.8, 29.9, 30.0, 30.1, 30.2, 30.3, 30.4, 30.5, 30.6, 30.7, 30.8, 30.9, 31.0, 31.1, 31.2, 31.3, 31.4, 31.5, 31.6, 31.7, 31.8, 31.9, 32.0, 32.1, 32.2, 32.3, 32.4, 32.5, 32.6, 32.7, 32.8, 32.9, 33.0, 33.1, 33.2, 33.3, 33.4, 33.5, 33.6, 33.7, 33.8, 33.9, 34.0, 34.1, 34.2, 34.3, 34.4, 34.5, 34.6, 34.7, 34.8, 34.9, 35.0, 35.1, 35.2, 35.3, 35.4, 35.5, 35.6, 35.7, 35.8, 35.9, 36.0, 36.1, 36.2, 36.3, 36.4, 36.5, 36.6, 36.7, 36.8, 36.9, 37.0, 37.1, 37.2, 37.3, 37.4, 37.5, 37.6, 37.7, 37.8, 37.9, 38.0, 38.1, 38.2, 38.3, 38.4, 38.5, 38.6, 38.7, 38.8, 38.9, 39.0, 39.1, 39.2, 39.3, 39.4, 39.5, 39.6, 39.7, 39.8, 39.9, 40.0, 40.1, 40.2, 40.3, 40.4, 40.5, 40.6, 40.7, 40.8, 40.9, 41.0, 41.1, 41.2, 41.3, 41.4, 41.5, 41.6, 41.7, 41.8, 41.9, 42.0, 42.1, 42.2, 42.3, 42.4, 42.5, 42.6, 42.7, 42.8, 42.9, 43.0, 43.1, 43.2, 43.3, 43.4, 43.5, 43.6, 43.7, 43.8, 43.9, 44.0, 44.1, 44.2, 44.3, 44.4, 44.5, 44.6, 44.7, 44.8, 44.9, 45.0, 45.	