Panasonic® LT4H-W DIGITAL TIMER

INSTALLATION INSTRUCTIONS | **Installationsanleitung** | **RECOMMANDATIONS D'INSTALLATION**

Please read these instructions before use for proper operation.
Please see catalogue in details.
Bittle lesen Sie diese Anleitung bevor Sie den Zeitgeber in Betrieb nehmen.
Weitere Daten finden Sie im Katalog.
Lire des recommandations avant utilisation, pour votre propre application.
Lire le catalogue pour plus de détails.

UK/US Before use

1. To prevent interference or damage to the internal circuit:
 · Since the timer uses a transformer less power supply system, the input equipment must have the power supply transformer where the secondary side is not grounded and the primary and secondary sides are insulated. This prevents interfence from the power supply circuit when connecting the external input circuit. Do not use an autotransformer.
 · When the timer and the reset signal wiring are hooked up, securely connect the input signal terminal and common terminal (11-pin type:③ , Screw terminal type:⑥) by referring to the wiring diagram. If the input signal terminal is connected to any terminal other than the common terminal, or if the power is applied to the input signal terminal, the internal circuit may be damaged.
2. To prevent faulty operation due to noise:
 · The input device, the timer and input signal lines must be as far as possible from any source of electrical noise.
 · Connect the input wires, using shielded wires or in separate conduits keeping the wires as short as possible.
 · When connecting the input and output wires, do not connect them parallel to high-voltage or power cables. Avoid using the same conduit for the input and output wires.
3. Operate the timer at surrounding air temperature of -10°C to +55°C and at surrounding humidity of 30 to 85%RH.
4. Do not use the timer in environments with inflammable or corrosive gas, excessive dust, oli droplets, or where considerable shock and vibration occur.
5. This product has been developed / produced for industrial use only.

D Bevor Sie mit der Installation beginnen

1. Vermeiden Sie Störungen im internen Stromkreis:
 · Verwenden Sie zur Stromversorgung einen Transformator, der sekundärsetitg nicht greedet ist, auf keinen Fall einen sogenannten Spartrafo. Primär- und Sekundärseite müssen getrennt isoliert sein.
 · Verbinden Sie Common-Anschluß und Signaleingang beim 11-poligen Typ mit Pin 3 und beim Schraubklemmentyp mit Anschluß 6 , wie im Schaltplan auf Ihrem Zeitgeber angegeben. Andernfalls könnte der interne Schaltung zerstört werden.
2. Vermeiden Sie Störstrahlung:
 · Schützen Sie die Eingangsgeräte, den Zeitgeber und die Eingangssignal-Leitungen vor Störstrahlungen, indem Sie sie so weit wie möglich von jeder Störquelle entfernt installieren.
 · Schließen Sie nur geschirmte Eingangsleitungen an, oder installieren Sie jeden Eingangsschaltkreis separat, und halten Sie die Leitungslänge so kurz wie möglich.
 · Ein-und Ausgangsleitungen dürfen nicht parallel zu Starkstromleitungen bzw. Hochspannungsleitungen gelegt werden. Verwenden Sie niemals den gleichen Stromkreis.
3. Der Zeitgeber arbeitet bei einer Umgebungstemperatur von -10°C ～+55°C und bei einer relativen Luftfeuchtigkeit 30 bis 85% relative Feuchte.
4. Schützen Sie den Zeitger von entflammbaren oder korrodierenden Gasen, starkem Staub,Öl und starken Stößen und Vibrationen.
5. Dieses Produkt ist ausschließlich für die industrielle Fertigung bestimmt.

F Avant utilisation

1. Pour éviter un endommagement du temporisateur, bien lire les points suivant :
 Prévenir les interférences du circuit interne
 - Comme le temporisateur utilise une alimentation sans transformateur, utiliser un transformateur à enrouleur séparé, dont le secondaire n'est pas mis à la terre avec le primaire et est isolé, dans le but de prévenir les interférences du circuit d'alimentation quand il est connecté au circuit d'entrée externe. Être sûr de ne pas utiliser un autotransformateur.
 - Lorsque les signaux de mise à zéro et de comptage sont en entrée, connecter avec précaution le bornier des signaux d'entrée (modèle 11 broches:3 ,modèle 8 broches:1, modèle à vis :6) selon le schéma de câblage. Si le signal d'entrée est connecté à un autre terminal qu'au terminal commun, ou si l'alimentation est fournie sur une entrée, le circuit interne peut être endommagé.
2. Prévenir les erreurs dues aux bruits parasites
 - Le composant d'entrée, le temporisateur et les fils des signaux d'entrée doivent être séparés aussi loin que possibie des sources de bruits électriques.
 - Pour connecter les fils d'entrée, utiliser des fils blindés ou utiliser des conduits séparés aussi courts que possible.
 - Lors de connexions des fils d'entrée ou de sortie, ne pas les connecter parallèlement à des câbles de haute tension ou d'alimentation et éviter d'utiliser les mêmes conduits.
3. Température d'utilisation du temporisateur : -10°C +55°C (humidité ambiente:30 à 85%HR)
4. Ne pas placer le temporisateur dans les emplacements suivants: gaz corrosif ou infiammable, poussiéreux ou huileux et à fortes vibrations ou chocs
5. Produit conçu exclusivement pour la fabrication industrielle.

UK/US Time range and input mode setting Dip switch setting.

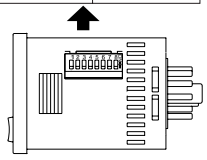
	Item	OFF	ON
1	Time range (T1)	Refer to list 1	
2			
3			
4	Min.input signal width (RESET-START-STOP)	20ms	1ms
5	Input mode	Addition	Subtraction
6	Time range (T2)	Refer to list 2	
7			
8			

List 1

Switch No. 1	2	3	Time range (T1)
ON	ON	ON	0.01s～99.99s
OFF	OFF	OFF	0.1s～999.9s
ON	OFF	OFF	1s～9999s
OFF	ON	OFF	0m01s～99m59s
ON	ON	OFF	0.1m～999.9m
OFF	OFF	ON	0h01m～99h59m
ON	OFF	ON	0.1h～999.9h
OFF	ON	ON	1h～9999h

List 2

Switch No. 6	7	8	Time range (T2)
ON	ON	ON	0.01s～99.99s
OFF	OFF	OFF	0.1s～999.9s
ON	OFF	OFF	1s～9999s
OFF	ON	OFF	0m01s～99m59s
ON	ON	OFF	0.1m～999.9m
OFF	OFF	ON	0h01m～99h59m
ON	OFF	ON	0.1h～999.9h
OFF	ON	ON	1h～9999h



*Set up dip switch before fitting to the panel.
*Turn off power once when changing the setiing of dip switch.

D Einstellung Zeitbereich und Ablaufrichung DIP-Schalterstellung

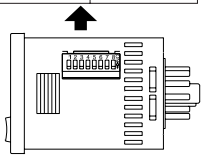
	Merkmal	OFF	ON
1	Zeitbereich (T1)	Siehe Liste 1	
2			
3			
4	Minimale Reset, Start und Stopsignal-braiten	20ms	1ms
5	Richtung des Zeitablaufs	additiv	subtraktiv
6	Zeitbereich (T2)	Siehe Liste 2	
7			
8			

Liste 1

Schalter-Nr. 1	2	3	Zeitbereich (T1)
ON	ON	ON	0,01s～99,99s
OFF	OFF	OFF	0,1s～999,9s
ON	OFF	OFF	1s～9999s
OFF	ON	OFF	0m01s～99m59s
ON	ON	OFF	0,1m～999,9m
OFF	OFF	ON	0h01m～99h59m
ON	OFF	ON	0,1h～999,9h
OFF	ON	ON	1h～9999h

Liste 2

Schalter-Nr. 6	7	8	Zeitbereich (T2)
ON	ON	ON	0,01s～99,99s
OFF	OFF	OFF	0,1s～999,9s
ON	OFF	OFF	1s～9999s
OFF	ON	OFF	0m01s～99m59s
ON	ON	OFF	0,1m～999,9m
OFF	OFF	ON	0h01m～99h59m
ON	OFF	ON	0,1h～999,9h
OFF	ON	ON	1h～9999h



*Stellen Sie dIe Dip-Schalter, vor der Installation des Zeitgebers ein.
*Strom abschalten, wenn Sie die Einstellung die Dip-Schalter ändern.

F Gamme de temporisation et réglage du mode Dip switch

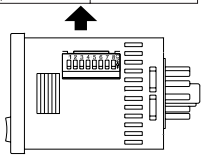
	Rubrique	OFF	ON
1	Gamme de temporisation (T1)	Voir tableau 1	
2			
3			
4	Durée Min. des signaux (RESET-START-STOP)	20ms	1ms
5	Sens du cycle	Addition	Soustrtion
6	Gamme de temporisation (T2)	Voir tableau 2	
7			
8			

List 1

Switch No. 1	2	3	Gamme de temporisation (T1)
ON	ON	ON	0,01s～99,99s
OFF	OFF	OFF	0,1s～999,9s
ON	OFF	OFF	1s～9999s
OFF	ON	OFF	0m01s～99m59s
ON	ON	OFF	0,1m～999,9m
OFF	OFF	ON	0h01m～99h59m
ON	OFF	ON	0,1h～999,9h
OFF	ON	ON	1h～9999h

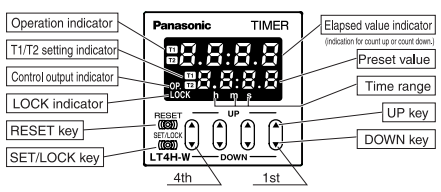
List 2

Switch No. 6	7	8	Gamme de temporisation (T2)
ON	ON	ON	0,01s～99,99s
OFF	OFF	OFF	0,1s～999,9s
ON	OFF	OFF	1s～9999s
OFF	ON	OFF	0m01s～99m59s
ON	ON	OFF	0,1m～999,9m
OFF	OFF	ON	0h01m～99h59m
ON	OFF	ON	0,1h～999,9h
OFF	ON	ON	1h～9999h



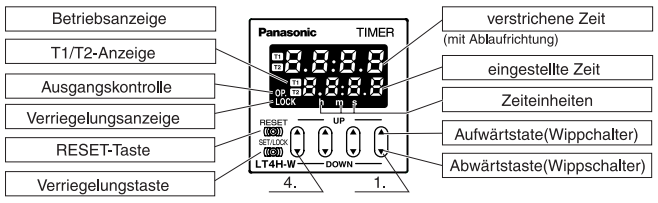
*Positionner le dip switch avant la mise en place du temporisateur.
*Mettre hors tension avant de commuter le dip switch.

UK/US Part name Setup and front key



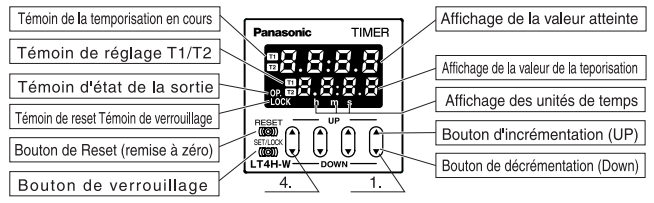
UP key	: To increase preset value at each digit.
DOWN key	: To decrease preset value at each digit.
RESET key	: To preset current count and output.
SET/LOCK key	: To change T1/T2 setting mode indicator and key lock setting.

D Beschreibung Vorderansicht.



Aufwärtstaste	: erhöht die entsprechende Ziffer
Abwärtstaste	: verringert die entsprechende Ziffer
RESET-Taste	: setzt die verstrichene Zeit und die Ausgänge zurück.
Verriegelungstaste	: wechselt zwishen Einstellwer für Zeitgeber T1 und Zeitgeber T2, überprüft und setzt Zeitfunktion, sperrt Einstellwerte.

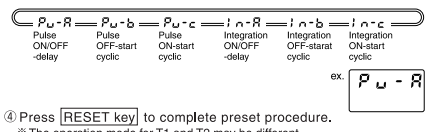
F Noms Boutons de façade et de réglage



Bouton UP	: Augmente la valeur de la décade correspondante
Bouton DOWN	: Diminue la valeur de la décade correspondante
Bouton Reset	: Efface la valeur atteinte et désactive la sortie
Bouton Lock	: Verrouille toutes les touches de façade.

UK/US Operation mode setting

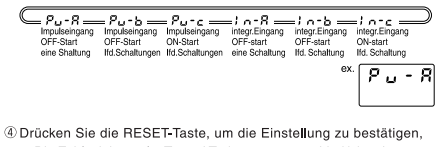
① Press 1st UP key or DOWN key while pressing SET/LOCK key to change operation mode.
② Now release the SET/LOCK key .
③ Press 1st UP key to change operation mode setting in a counterclockwise direction, 1st DOWN key in a clockwise direction according to the following scheme:



④ Press RESET key to complete preset procedure.
※ The operation mode for T1 and T2 may be different.

D Einstellung der Zeitfunktion

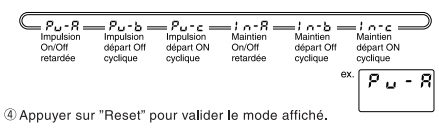
① Halten Sie die SET/LOCK-Taste gedrückt und drücken Sie den 1. Wippschalter, um die Zeitfunktion zu ändern.
② Lassen Sie die SET/LOCK-Taste wieder los.
③ Die Zeifunktionen können durch wiederholtes Drücken der 1. Aufwärtstaste (von links nach rechts) bzw.der 1. Abwärtstaste (von rechts nach links) gewäht werden:



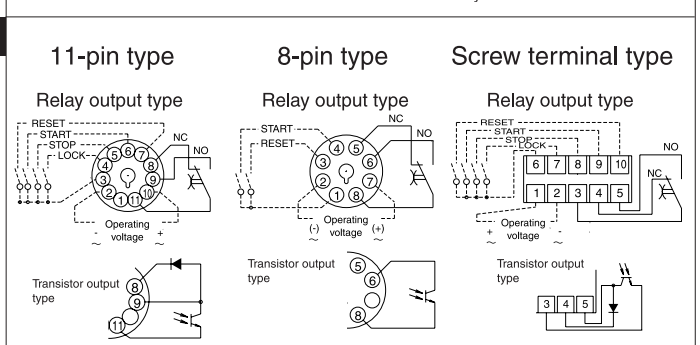
④ Drücken Sie die RESET-Taste, um die Einstellung zu bestätigen,
※ Die Zeitfunktionen für T1 und T2 können unterschiedlich sein.

F Sélection ou changement du mode opératoire

① Pour changer le mode opératoire, maintenir la touche “Set/Lock” enfoncée
② Maintenant relâcher le bouton.
③ Appuyer sur la touche “Up/Down” de la première décade pour faire défiler les mode opérationnels:



④ Appuyer sur "Reset" pour valider le mode affiché.
→La gamme de temporisation pour T1 et T2 peut être différent.



UK/US How to connect the input

Please be aware of he following in order to prevent timers from burning.
The AC power supply input part is not insulated from pulse input parts.
Hence, in order to prevent a short-circuit, the input equipment, e.g. a sensor must be connected to the power supply transformer such that:
 -the secondary side of the timer and transformer is NOT grounded.
 -the primary and secondary sides are insulated from each other
Do not use an autotransformer.
If the F.G. terminal of equipment such as a PLC is grounded on the secondary side of transformer inner circuits of this product and the input equipment may be destroyed.

D Anschluss des Eingangs

Beachten Sie folgende Hinweise, um den Stundenzähler vor Schäden zu bewahren.
Der Eingang der AC-Stromversorgung ist nicht isoliert von den Impulseingängen.
Zur Vermeidung von Kurzschlüssen müssen mit den Eingängen verbundene Eingäbegeräte wie Sensoren so an den Transformator angeschlossen werden, dass folgende Bedingungen erfüllt sind:
 -Die Erdung muss auf der primären Seite des Zeitgebers und des Transformators erfolgen.
 -Primäre und sekundäre Seite müssen voneinander isoliert sein.
Keinen Spartransformator verwenden.
Wenn der Schutzleiter einer SPS oder eines ähnlichen Geräts zur Erdung an die Sekundärseite des Transformators angeschlossen wird, können die internen Schaltkreise dieses Produkts und des Eingangsgeräts zerstört werden.

F Comment connecter l'entrée

Respecter les consignes suivantes pour éviter d'endommager les temporisateurs.
L'entrée d'alimentation AC n'est pas isolée par rapport aux entrées impulsionnelles. Pour éviter un court-circuit, le dispositif d'entrée, par ex. un capteur, doit donc être connecté au transformateur de l'alimentation électrique de façon à ce que :
 - le secondaire du temporisateur et du transformateur NE SOIT PAS mis à la terre
 - le primaire et le secondaire soient isolés l'un par rapport à l'autre
Ne pas utiliser d'autotransformateur.
La mise à la terre de la borne F.G. d'un équipement tel qu'un automate, côté secondaire du transformateur, peut endommager les circuits internes de ce produit et de l'équipement d'entrée.

Fig A Good

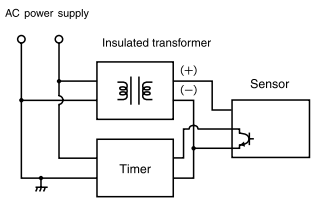
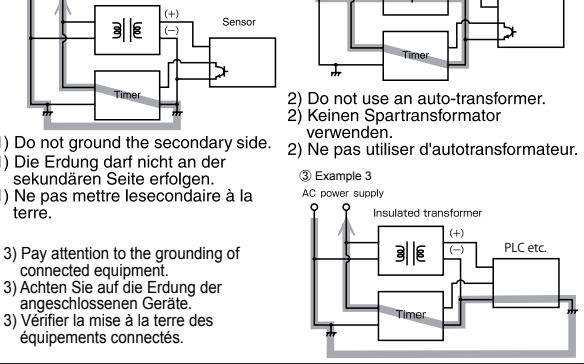


Fig B No Good



1) Do not ground the secondary side.
1) Die Erdung darf nicht an der sekundären Seite erfolgen.
1) Ne pas mettre lesecondaire à la terre.
2) Do not use an auto-transformer.
2) Keinen Spartransformator verwenden.
2) Ne pas utiliser d'autotransformateur.
3) Pay attention to the grounding of connected equipment.
3) Achten Sie auf die Erdung der angeschlossenen Geräte.
3) Vérifier la mise à la terre des équipements connectés.

UK/US Operation mode confirmation

Press 2nd UP key or DOWN key while pressing SET/LOCK key to confirm operation mode.
· Display indicates operation mode for 2 seconds, and then changes back to normal mode.
※ While confirming operation mode, operation is normal except for display.

D Überprüfung der Zeitfunktion

Halten Sie die SET/LOCK-Taste gedrückt und drücken Sie die 2. Aufwärtstaste,um die Zeitfunktion zu überprüfen.
· Die Zeitfunktion wird für etwa 2 Sekunden angezeigt, dann kehrt das display zur Normalanzeige zurück.
※ Während der Anzeige der Zeitfunktionen arbeiten die anderen Indikatoren normal weiter.

F Vérification du mode opératoire

Presser le bouton “Set/Lock” et le bouton “Up/Down” du second digit pour lire le mode choisi. L'affichage retourne dans sa configuration initiale après 2 secondes.(cette manipulation n'affecte en aucun cas le fonctionnement de la temporisation)

UK/US LOCK setting

Press 4th UP key or DOWN key while pressing SET/LOCK key to lock the keys.
· To block UP key , DOWN key and RESET key operations.
※ Repeat to enable key operations.

D Tastenverriegelung

Halten Sie die SET/LOCK-Taste gedrückt und drücken Sie den 4.Wippschalter, um die Tasten zu sperren.
· Die Funktion der Wippschalter und der RESET-Taste wird gesperrt.
※ Drücken Sie die SET/LOCK- und den 4.Wippschalter erneut, um die Tasten wieder freizugeben.

F VERROUILLAGE

Maintenir le bouton “Set/Lock” enfoncé et appuyer dans le même temps sur le bouton “Up/Down” de la 4ième décade: tous les boutons sont verrouillés. Pour déverrouiller, effectuer la même manipulation.

UK/US Self-diagnostic functions

When as error occurs, the following indicators are given.

Indicator	Meaning	Output status	Recovery	Preset value after recovery
E r r - 0 0	CPU error	OFF	RESET key or reset input or power on again	The value at start-up before the CPU malfunction occurred.
E r r - 0 1	Memory error *			0

*Includes getting to EEP-ROM rewriting life.

D Selbstdiagnosefunktionen

Im Fehlerfall erscheint eine der folgenden Anzeigen:

Anzeige	Bedeutung	Ausgang	Wiederherstellungs-prozedur	Voreinstellung nach Wiederherstellung
E r r - 0 0	Fehlfunktion der CPU	OFF	RESET Taste, Reset-Eingang oder Neustart	Startwert, bevor die CPU-Fehlfunktion auftrat
E r r - 0 1	Speicherfeh-funktion *			0

* Diese Anzeige erschein auch am Ende der Lebensdauer des EEROMs.

F Fonction d'auto-diagnostic

Dans le cas d'un mauvais fonctionnement, l'affichage fait apparaître l'un des messages suivants.

Affichage	Signfication	Etat de la sortie	Procédure de recouvrement	Valeur de présélection après recouvrement
E r r - 0 0	Défaut CPU	OFF	Activer l'entrée ou la touche Reset, ou couper puis rétablir l'alimentation.	Les valeurs initiales (antérieures au défaut CPU) sont restaurées.
E r r - 0 1	Défaut mémoire *			0

* Ce cas inclut le fait que la durée de vie de l'EEPROM puisse être dépassée.

UK/US Terminal connections

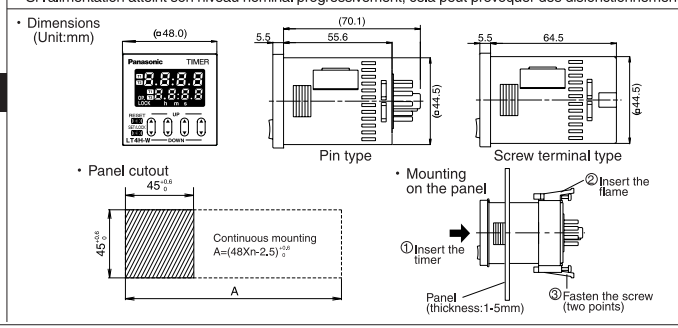
· Do not make direct solder connections to the round pins.
· The power supply voltage must be applied at once via a switch or relay contact. Increasing the applied voltage gradually may cause a malfunction, regardless of the setting or power failure reset.

D Anschlüsse

· Vermeiden Sie Lötverbindungen an den runden Pins.
· Legen Sie die Spannung schlagartig an, z. B. mit einem Schalter oder Relais. Wird die Spannung graduell angelegt, kann es zu Fehlfunktionen kommen.

F Connexion au bornier

· Ne pas souder directement sur les broches.
· L'alimentation doit être appliquée par le biais d'un commutateur ou d'un relais. Si l'alimentation atteint son niveau nominal progressivement, cela peut provoquer des disfonctionnements.



Panasonic Industrial Devices SUNX Co., Ltd.
http://panasonic.net/id/pidsx/global

Overseas Sales Division (Head Office)
2431-1 Ushiyama-cho, Kasugai-shi, Aichi, 486-0901, Japan Phone: +81-568-33-7861 FAX: +81-568-33-8591

About our sale network, please visit our website.

© Panasonic Industrial Devices SUNX Co., Ltd. 2016

8A1 H76 7000 4
PRINTED IN JAPAN