



PM4H-A/S/M MULTI-RANGE TIMER INSTALLATION INSTRUCTIONS
PM4H-A/S/M Multi-Bereichs Analog Timer Installationsanleitung
TEMPORISATEUR ANALOGIQUE NAIS PM4H
MULTIGAMME RECOMMANDATIONS D'INSTALLATION

In order to operate the timer properly, please read these instructions before use.
 Please see the catalogue for more details.

Bitte lesen Sie diese Anleitung, bevor Sie den Timer in Betrieb nehmen. Weitere Daten finden Sie im Katalog.

Lire les recommandations avant utilisation, pour votre propre application.
 Lire le catalogue pour plus de détails

UK US	Before use	D Bevor Sie mit der Installation beginnen	F Avant utilisation
	To avoid damage to the timer, please observe the following instructions. 1) To prevent interference with the internal circuit. a) As the timer uses a power supply system without a transformer, please ensure that the power supply for the input equipment uses an insulated transformer (*1) of which the primary and secondary windings are mutually isolated and the secondary windings are not grounded. (*2) b) When you are using an input contact to give simultaneous input signals to more than one timer, ensure that the phases of the power supplies are the same. If the power supplies are not in phase, a short-circuit current will be generated. (*3) 2) Input connections (PM4H-A) a) Be sure to use the terminal 2 (screw terminal type: 2) as common terminal for inputting start, reset and stop signal. Never use the terminal 10 (screw terminal type 1) as common terminal for these inputs. Otherwise, the internal circuit of the timer may be damaged. b) Do not apply a voltage to the signal input terminal nor connect it to any terminal other than the signal input terminal. c) Never connect the signal terminals directly to the power supply line. Connect signal lines so that the signal circuit is closed after power is supplied to the terminal 2 (screw terminal type: 2). (*4) d) To avoid malfunctions due to noise a) Keep the input signal equipment, timer unit, and wiring as far away as possible from noise sources. b) Use shielded wires or metal conduits for the input signal wires. c) Do not route the input and output wires in parallel with or in the same conduit with high voltage lines or power lines.	Bitte beachten Sie folgende Hinweise, um Schäden am Timer zu vermeiden. 1) Vermeiden Sie Störungen im internen Stromkreis a) Da die Spannungsversorgung des Timers keinen Transformator beinhaltet, müssen die Eingangsgeräte mit einem Transformator (*1) versehen sind, bei dem die Ausgangsseite nicht geerdet sein darf und die Ein- und Ausgangsseite isoliert sein müssen. (*2) b) Wenn Sie mit einem Signal mehrere Timer gleichzeitig ansteuern und dafür einen Kontakt oder einen Transistor verwenden, schließen Sie die Timer an eine gemeinsame Betriebsspannung an, um Kurzschlüsse zu vermeiden. (*3) 2) Anschlüsse (PM4H-A) a) Benutzen Sie beim Schraubklemmentyp für das Start-, Reset- und Stoppsignal den COM-Anschluß 2 als Masseanschluß. Benutzen Sie beim Schraubklemmentyp KEINESFALLS den COM-Anschluß 10 als Masseanschluß für das Start-, Reset- und Stoppsignal. Andernfalls könnte der interne Schaltkreis zerstört werden. b) Legen Sie an die Signaleingänge keine Fremdspannung an. Verwenden Sie nur potentialfreie Kontakte. c) Schließen Sie die Signaleingänge niemals direkt an die Stromversorgung an. Schließen Sie die Signaleingänge des Schraubklemmentyps so an, daß der Signalkreis nach Anlegen der Versorgungsspannung geschlossen ist (*4). 3) Bitte beachten Sie, daß die Anschlußbelegung beim Sockel- und beim Schraubklemmentyp unterschiedlich ist. 4) Störstrahlung vermeiden a) Schützen Sie die Eingangsgeräte, den Timer und die Eingangssignal-Leitungen vor Störstrahlungen, indem Sie sie so weit wie möglich von jeder Störquelle entfernt installieren. b) Schließen Sie nur geschirmte Eingangsleitungen an oder installieren Sie jeden Eingangsschaltkreis separat. c) Ein- und Ausgangsleitungen dürfen nicht parallel zu Starkstromleitungen bzw. Hochspannungsleitungen oder in ein gemeinsames Schutzrohr gelegt werden.	Pour éviter d'endommager le temporisateur, bien lire les points suivant : 1) Prévenir les interférences du circuit interne a) Comme le temporisateur utilise une alimentation sans transformateur, utiliser un transformateur à enrouleur séparé (*1), dont le secondaire n'est pas mis à la terre avec le primaire et dont le primaire et le secondaire sont isolés mutuellement (*2). b) Lorsqu'un signal d'entrée est commun à plusieurs temporisateurs, au travers d'un relais ou d'un transistor, les phases des alimentations doivent être les mêmes. Si ce n'est pas le cas, les circuits internes peuvent être endommagés (*3). 2) Connexions des entrées (PM4H-A) a) Vérifier que la borne 2 (modèle à vis: 2) est utilisée comme commun pour les signaux départ (start), remise à zéro (reset), stop. Ne jamais utiliser la borne 10 (modèle à vis: 1) comme borne commune, autrement le circuit interne peut être endommagé. b) Ne pas appliquer une tension sur les bornes d'entrée ni sur toutes les autres bornes, autre que la borne du signal d'entrée. c) Ne jamais connecter les bornes des signaux directement sur l'alimentation. Connecter les fils des signaux après que l'alimentation soit fournie à la borne 2. (modèle à vis: 2) (*4) 3) Le câblage des bornes diffèrent entre le modèle à vis et celui à broches; attention à ne pas les confondre. 4) Prévenir les erreurs dues aux bruits parasites a) Le composant d'entrée, le temporisateur et les fils des signaux d'entrée doivent être séparés aussi loin que possible des sources de bruits électriques. b) Pour connecter les fils d'entrée, utiliser des fils blindés ou utiliser des conduits métalliques. c) 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.

UK US	Dimensions and Panel Mounting Diagram	D Maße und Montagediagramm	F Dimensions et schéma de fixation
	A: Dimensions B: Panel mount dimensions (with mounting frame) a) Panel b) Rubber gasket ATC18002 c) Mounting frame AT8-DA4(ATA4811) C: Panel Mounting Procedure 1. Attach timer 2. Attach mounting frame 3. with two mounting screws d) Panel (1 to 5 mm thickness) D: Panel Cut-out Dimensions When n units are mounted in a row, standard dimensions E=(48 x n-2.5) ±0.5	A: Maße B: Tafelmontagemaße (mit Montagerahmen) a) Paneel b) Gummidichtung ATC18002 c) Montagerahmen AT8-DA4(ATA4811) C: Anleitung für die Paneelmontage 1. Timer anschließen 2. Montagerahmen 3. mit den zwei Schrauben befestigen d) Paneel (1 bis 5 mm Dicke) D: Tafelschneidemaße. Bei n in der Reihe montierten Einheiten E=(48 x n-2.5) ±0.5	A: Dimensions B: Dimensions du panneau de découpe (avec l'étrier de fixation) a) panneau b) joint en caoutchouc ATC18002 c) Etrier de fixation AT8-DA4 C: Méthode de montage 1. Passer le temporisateur par le trou du panneau 2. Glisser l'étrier de fixation par l'arrière 3. Serrer avec les deux vis d) panneau (épaisseur de 1 à 5mm) D: découpage du panneau. Pour un montage contigu : E=(48 x n-2.5) ±0.5

UK US	D	F
Cautions 1. External surge protection If an external surge is applied to the timer, the internal circuit may be damaged. We recommend to use a surge protector. 2. Precautions for surface mounting a) To use the timer in a waterproof installation, be sure to tighten the reinforcing screws for the mounting frame so that the timer unit, rubber gasket, and panel surface are firmly fastened. b) Note that if the timer is mounted without the panel cover and rubber gasket, the panel surface will not be waterproof.	Sicherheitshinweise 1. Überspannungsschutz Bei Überspannung kann der interne Schaltkreis des Timers zerstört werden. Wir empfehlen, einen Überspannungsschutz zu verwenden. 2. Oberflächenmontage a) Wenn Sie den Timer vor Spritzwasser schützen möchten, ziehen Sie die Befestigungsschrauben, die Timer, Gummidichtung und Paneel am Montagerahmen befestigen, fest an. b) Bitte beachten Sie, daß die Installation nicht spritzwassergeschützt ist, wenn Sie den Timer ohne die	PRÉCAUTIONS D'UTILISATION 1. Protection des pics de tension externes Lors de pics de tension externe appliqués au temporisateur, le circuit interne peut être endommagé. Une protection contre les surtensions doit être utilisée. 2. Précaution lors du montage pour la façade a) Pour avoir un temporisateur installé de manière étanche, vérifier le serrage entre le panneau, le joint et l'étrier. b) Noter qu'un montage du temporisateur sans le couvercle de façade et le joint, ne peut donner l'étanchéité voulue.

UK US	D	F
PM4H-A Pin type • Timed-out 2 Form C Screw terminal type • Timed-out 2 Form C	PM4H-S Pin type • Timed-out 2 Form C Screw terminal type • Timed-out 2 Form C	PM4H-M Pin type • Timed-out 1 Form C • Instantaneous 1 Form C Screw terminal type • Timed-out 1 Form C • Instantaneous 1 Form C

UK US	D	F
Timing charts Pulse ON-delay Pulse ON-Flicker Signal OFF-delay Differential ON/OFF-delay(1) Pulse Flicker Pulse One-shot 	Zeitablauf Pulse ON-delay Pulse ON-Flicker Signal OFF-delay Differential ON/OFF-delay(2) Pulse Flicker Pulse One-cycle 	Tableaux de minutage [PM4H-S-PM4H-M] Power ON-delay Note: Instantaneous contact only for PM4H-M (Notes) T: setting time, t < T