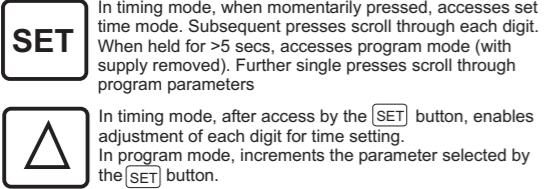


# UDT Universal Digital Timer

GB

## Front Panel Functions



## Programming Procedure

The operating mode and time range should be set before adjusting the set time.  
1. Remove the supply - mode and range can only be set with the supply off.  
2. Press and hold the **SET** button for 5 seconds. The mode flag will flash at the bottom of the display : DE, DD, DP, INT, ICY, CY.  
3. Use the **Δ** button to step through the modes until the required mode is displayed.  
4. Press the **SET** button to store the selected mode and go to range selection. The current time range and decimal point will now flash.  
5. Use the **Δ** button step through the time ranges until the required range is reached. Press the **SET** button to store the selected range. If mode ICY or CY are selected this procedure must be repeated as two ranges are required. This is indicated by ICY+ and ICY- or CY+ and CY-. The final press of the **SET** button accesses count up/down selection.  
6. Use the **Δ** button to switch between count up / (elapsed time) and count down V (remaining time) functions. Press the **SET** button to store the count direction and show set time with the first digit flashing.  
7. Use the **Δ** button to set the required value for the first digit and press **SET** to move to the next digit.  
8. Repeat step 7 until all parameters have been set and the display goes blank. If mode ICY or CY are selected this procedure must be repeated. This is indicated by ICY+ and ICY- or CY+ and CY-.

## Adjusting Set Time

If the set time only is to be adjusted then the following sequence can be used with the supply still connected.  
1. Press the **SET** button and the display will indicate the set time.  
2. Press the **SET** button again and the first digit will flash.  
3. Use the **Δ** button to set the required value for the first digit and press **SET** to move to the next digit.  
4. Repeat step 3 until all digits have been set. If mode ICY or CY is selected the two set times are displayed before they can be changed.

## Notes

Changes to the set time will not take effect until stored by pressing **SET** and then only when next called for by the timer.  
The timer has a battery saving function which will switch off the display if no button is pushed for 20 seconds during set up. When this happens the current parameter being set will not be changed but all previous changes will be saved.  
If the wrong mode or range is selected it is necessary to cycle through the other set ups using the **SET** button and restart the procedure at step 2 above.  
The set time, range and mode are stored in battery backed up memory for 10 years without a supply connected. If the data is lost **Set** will flash on the display and the timer must be re-programmed. The switch input to pin 11 is very sensitive in order to operate over the full voltage range and is, therefore, liable to electrical noise. If long cable runs are to be used to operate the switch input a relay should be installed near the timer. Alternatively the input impedance must be reduced by a relay coil or an external resistor. For a 240Vac supply through 3 core cable over 4 metres long a 22K 7W resistor between pins 10 and 11 will overcome this problem.

## Warning

This product contains a Lithium battery which must not be cut open, incinerated, exposed to temperatures above 60°C or recharged. Dispose of in accordance with local regulations.

Tempatron Ltd, Darwin Close, Reading, Berks, RG2 0TB, UK

Tel : +44 (0)118 931 4062 Fax : +44 (0)118 931 0175

E-mail : sales@tempatron.co.uk

Internet : www.tempatron.co.uk

## Fonctions du Panneau Avant

**F**

**SET** Dans le mode minutage, lorsqu'il pressé momentanément, ce bouton permet d'accéder au mode réglage du temps. S'il est pressé de nouveau, il vous fait passer par tous les chiffres à tour de rôle. Lorsqu'il est maintenu appuyé pendant >5 secs, il vous fait accéder au mode programmation. Ensuite, à chaque pression, il vous fera passer par tous les paramètres de programmation (alimentation étant coupée).

**Δ** En mode minutage, après utilisation du bouton **SET** pour l'accès, permet d'ajuster chaque chiffre pour le réglage du temps. En mode programmation, sert à incrémenter la variable de paramètre sélectionnée à l'aide du bouton **SET**.

## Procédure de Programmation

Il faut définir le mode et la plage d'exploitation avant d'ajuster le temps de réglage.  
1. Coupez l'alimentation - mode et plage ne peuvent être définis que lorsqu'il l'alimentation est coupée.  
2. Pressez le bouton **SET** et maintenez-le appuyé pendant 5 secs. Le drapeau de mode clignotera alors en bas de l'affichage : DE, DD, DP, INT, ICY, CY.  
3. Utilisez le bouton **Δ** pour passer par les différents modes, jusqu'à ce que le mode requis soit affiché.  
4. Pressez le bouton **SET** pour enregistrer le mode sélectionné et passer à la sélection de la plage de temps. Le temps de réglage courant et la virgule décimale clignotent alors.  
5. Utilisez le bouton **Δ** pour passer d'une plage de temps à l'autre jusqu'à ce que vous atteignez la plage requise. Pressez le bouton **SET** pour enregistrer la plage sélectionnée. Si le mode ICY ou CY est sélectionnée, répétez cette procédure, car vous avez alors besoin de deux plages. Cette situation est indiquée par ICY- et ICY+ ou CY- et CY+. En appuyant une dernière fois sur le bouton **SET**, vous accédez à la sélection du comptage vers le haut/bas.  
6. Utilisez le bouton **Δ** pour basculer entre le comptage vers le haut / (affichage du temps écoulé) et le comptage vers le bas V (affichage du temps qui reste). Pressez le bouton **SET** pour enregistrer la direction du comptage et pour indiquer le temps de réglage; le premier chiffre de ce temps clignotera.

7. Utilisez le bouton **Δ** pour sélectionner la valeur requise pour le premier chiffre, et pressez **SET** pour passer au chiffre suivant.  
8. Répétez l'étape 7 jusqu'à ce que tous les paramètres aient été définis - l'affichage se videra alors. Si le mode ICY ou CY est sélectionné, il faut répéter cette procédure pour les deux temps de réglage. Cette situation est indiquée par ICY+ et ICY- ou CY+ et CY-.

## Ajustement du Temps de Réglage

S'il suffit d'ajuster le temps de réglage, suivez le séquence ci-dessous, l'alimentation restant connectée.  
1. Pressez le bouton **SET**; l'affichage indiquera alors le temps de réglage.  
2. Pressez de nouveau le bouton **SET**; le premier chiffre clignotera alors.  
3. Utilisez le bouton **Δ** pour sélectionner la valeur requise pour le premier chiffre; pressez alors **SET** pour passer au chiffre suivant.

4. Répétez l'étape 3, jusqu'à ce que tous les chiffres aient été définis. Si le mode ICY ou CY est sélectionné, les deux temps de réglage seront affichés avant de pouvoir être changés.

## Remarques

Les changements du temps de réglage ne seront pas mis en oeuvre tant que vous ne les aurez pas enregistrés en pressant **SET**, et ils ne seront mis en oeuvre que la prochaine fois que le minutier les appellera. Le minutier possède une fonction d'économie de la batterie, qui désactive l'affichage si aucun bouton n'est pressé pendant 20 secs durant la préparation. Dans ce cas, le paramètre en cours de définition ne sera pas enregistré, cependant, tous les changements précédents seront enregistrés.

Si un mode ou une plage erroné est sélectionné, il faudra passer par les autres préparations, à l'aide du bouton **SET**, et redémarrer la procédure à partir de l'étape 2 ci-dessus.

Le temps de réglage, la plage et le mode seront enregistrés dans la mémoire secourue par batterie pendant 10 ans sans alimentation connectée. Si le données sont perdues, **Set** clignotera sur l'affichage, et il faudra alors reprogrammer le minutier. L'entrée de commutation qui arrive à la broche 11 est très sensible, pour fonctionner dans toute la plage de tension; elle est donc sensible aux parasites électriques. S'il s'avère nécessaire d'utiliser des câbles longs pour actionner de la commutation, il faut installer un relais à côté du minutier. Vous pouvez aussi réduire l'impédance d'entrée à l'aide d'une bobine de relais ou d'une résistance externe. Pour une alimentation de 220V c.a. Par un câble à 3 conducteurs de plus de 4 mètres de long, une résistance de 22K7W placée entre les broches 10 et 11 permettra de surmonter le problème.

## Avertissement

Ce produit contient une batterie au lithium. Il ne fait ni couper cette batterie pour l'ouvrir, ni la brûler, ni l'exposer à des températures supérieures à 60°, ni la recharger. Pour jeter cette batteries, conformez-vous aux réglementations locales.

## Funktionen auf der Vorderseite

**D**

**SET** Hiermit wird Zeitmeßmodus bei kurzzeitigem Drücken der Einstellzeitmodus angegangen. Durch nachfolgendes Drücken wird jede Zifferstelle durchlaufen. Wenn die Taste für>5 Sekunden gehalten wird, dann wird der Programmmodus angegangen. Weiteres einzelnes Drücken durchläuft die Programmparame (bei abgenommener Zufuhr).

**Δ** Ermöglicht im Zeitmeßmodus nach Zugang über die Taste **SET** die Nachstellung der einzelnen Ziffern zur Zeiteinstellung. Im Programmmodus erhöht sie die Parametervariable, die durch die Taste **SET** gewählt wurde.

## Programmieren

Betriebsmodus und bereich sollten vor Nachstellen der Einstellzeit bestimmt werden.  
1. Stromzufuhr abnehmen - Modus und Bereich können nur bei abgeschalteter Stromzufuhr eingestellt werden.  
2. Die Taste **SET** drücken und 5 Sekunden lang gedrückt halten. Die Modusflagge blinkt unter der Anzeige : DE, DD, DP, INT, ICY, CY.  
3. Mit der Taste **Δ** die Modi schrittweise durchgehen, bis der gewünschte Modus angezeigt wird.  
4. Die Taste **SET** drücken, um den gewählten Modus zu speichern, und dann zur Wahl des Zeitbereichs übergehen. Die gegenwärtige Einstellzeit und der Dezimalpunkt blinken jetzt.  
5. Mit der Taste **Δ** die Zeitbereich schrittweise durchgehen, bis der gewünschte Bereich erreicht ist. Die Taste **SET** zum Speichern des gewählten Bereichs drücken. Wenn der Modus ICY oder CY gewählt wurde, dann muß dieser Vorgang wiederholt werden, da zwei Bereiche erforderlich sind. Dies wird ICY+ und ICY- oder CY+ und CY- angezeigt. Ein letztes Drücken der Taste **SET** ermöglicht Zugang zur Wahl von Auf/Abzählen.  
6. Mit der Taste **Δ** zwischen Aufzählen Δ (abgelaufene Zeit wird angezeigt) und Abzählen V (verbleibende Zeit wird angezeigt) hin und herschalten. Die Taste **SET** zum Speichern der Zählrichtung und zur Anzeige der Einstellzeit bei blinkender erster Ziffer drücken.  
7. Mit der Taste **Δ** den erforderlichen Wert für die erste Ziffer wählen und dann **SET** drücken, um zur nächsten Ziffer überzugehen.  
8. Schritt 7 wiederholen, bis alle Parameter bestimmt wurden und die Anzeige leer erscheint. Wenn Modus ICY oder CY gewählt wurde, dann muß dieser Vorgang für beide Einstellzeiten wiederholt werden. Dies wird durch ICY+ und ICY- oder CY+ und CY- angezeigt.

## Nachstellen der Einstellzeit

Wenn nur die Einstellzeit nachgestellt werden soll, dann sollte die folgende Sequenz bei angeschlossener Stromzufuhr durchlaufen werden.

1. Die Taste **SET** drücken, wonach die Anzeige die Einstellzeit anzeigt.  
2. 1. Pressez le bouton **SET**; l'affichage indiquera alors le temps de réglage.  
3. Mit der Taste **SET** nochmals drücken, wonach die erste Ziffer blinkt.  
4. Schritt 2 wiederholen, bis alle Ziffern eingestellt wurden. Wenn Modus ICY oder CY gewählt wurde, dann werden die beiden Einsatzeiten angezeigt, bevor sie geändert werden können.

## Anmerkungen

Änderungen der Einstellzeit werden erst effektiv, wenn sie durch Drücken von **SET** gespeichert wurden, und dann auch nur, wenn sie zum nächsten Mal vom Zeitgeber aufgerufen werden.

Der Zeitgeber hat eine Batteriespeisefunktion, durch die Anzeige abgeschaltet wird, wenn 20 Sekunden lang während der Einstellung keine Taste gedrückt wird. Wenn dies eintritt, dann wird der Parameter, der eingestellt wird, nicht gespeichert, wobei jedoch alle vorherigen Änderungen gespeichert werden.

Wenn der falsche Modus oder Bereich gewählt wurde, dann müssen die anderen Einstellungen mit Hilfe der Taste **SET** durchlaufen und der Vorgang ab Schritt 2 oben neu eingeleitet werden.

Einstellzeit, Bereich und Modus werden in einem Speicher mit Batteriebackup 10 Jahre lang ohne angeschlossene Stromzufuhr gespeichert. Wenn Daten verloren gehen, dann blinkt **Set** auf der Anzeige und der Zeitgeber muss neu programmiert werden.

Die Schalteingabe zu Stift 11 ist sehr empfindlich, damit sie über den gesamten Spannungsbereich funktionieren kann, und erzeugt daher möglicherweise elektrische Geräusche. Wenn lang

Kabelstrecken zum Betrieb der Schalteingabe verwendet werden, dann sollte in Nähe des Zeitgebers ein Relais installiert werden.

Alternativ muß die Eingabeimpedanz durch eine Relaisspule oder einen externen Widerstand reduziert werden. Bei einer Zufuhr von 220V über ein 3-adriges Kabel von mehr als 4m Länge, wird dieses Problem durch einen 22K 7W Widerstand zwischen den Stiften 10 und 11 gelöst.

## Warnung

Dieses Produkt enthält eine Batterie aus Lithium, die nicht geöffnet, verbrannt, Temperaturen über 60°C ausgesetzt oder wieder aufgeladen werden darf. Gemäß den örtlichen Vorschriften entsorgen.

## Funzioni del Pannello Anteriore

**I**

**SET** Nella modalità di temporizzazione, premendo momentaneamente la tastiera di impostazione della durata di temporizzazione. Premendo successivamente per più di 5 secondi, dà accesso alla modalità di programmazione. Con ogni successiva premuta fa passare in rassegna i parametri del programma (con l'alimentazione rimossa).

**Δ** Nella modalità di temporizzazione, consente di impostare le cifre per la durata di temporizzazione dopo avere selezionato con il pulsante **SET**. Nella modalità di programmazione, fa incrementare il valore dei parametri dopo avere selezionato questi ultimi con il pulsante **SET**.

## Programmieren

Prima d'impostare la durata di temporizzazione bisogna selezionare la modalità e la gamma di funzionamento.

1. Rimuovere l'alimentazione. La modalità e la gamma possono essere impostate solo con l'alimentazione spenta.  
2. Premere e tenere premuto per 5 sec il pulsante **SET**. La bandiera di modalità lampeggia ora in fondo al display: DE, DD, DP, INT, ICY, CY.  
3. Utilizzare il pulsante **Δ** per passare in rassegna le modalità fino a quando viene visualizzata quella desiderata.  
4. Premere il pulsante **SET** per memorizzare la modalità selezionata e passare alla selezione della gamma di durata di temporizzazione. Lampeggia ora la durata corrente impostata e i punti decimali.  
5. Utilizzare il pulsante **Δ** per passare in rassegna la gamma di durata fino a visualizzare la gamma desiderata. Premere il pulsante **SET** per memorizzare la gamma selezionata. Se è stata selezionata la modalità ICY o CY, questa procedura deve essere ripetuta poiché occorrono due gamme. Questo è indicato da ICY+ e ICY- o CY+ e CY-. Premendo il pulsante **SET** per l'ultima volta si seleziona il conteggio su/giù.  
6. Utilizzare il pulsante **Δ** per commutare fra conteggio in su Δ (per il tempo trascorso) e conteggio in giù V (per il tempo rimanente). Premere il pulsante **SET** per memorizzare la direzione di conteggio e visualizzare la durata di temporizzazione con la prima cifra che lampeggia.  
7. Utilizzare il pulsante **Δ** per selezionare il valore desiderato per la prima cifra e premere **SET** per passare alla cifra successiva.  
8. Ripetere il punto 7 per impostare tutti i parametri; a questo punto il display si spegne. Se è stata selezionata la modalità ICY o CY questa procedura deve essere ripetuta per entrambe le durate di temporizzazione. Questo è indicato da ICY+ e ICY- o CY+ e CY-.

## Impostare la Durata di Temporizzazione

Se si deva regolare solo la durata di temporizzazione, bisogna usare la seguente procedura con l'alimentazione ancora collegata.

1. Premere il pulsante **SET**; il display visualizza ora la durata di temporizzazione.  
2. Premere nuovamente il pulsante **SET**; lampeggia ora la prima cifra.  
3. Usare il pulsante **Δ** per selezionare il valore desiderato per la prima cifra, e premere **SET** per passare alla cifra successiva.  
4. Ripetere il punto 3 per impostare tutte le cifre. Se è stata selezionata la modalità ICY o CY, le due durate di temporizzazione vengono visualizzate prima di poterle cambiare.

## Note

Le modifiche apportate alla durata di temporizzazione non hanno effetto prima che siano memorizzate premendo **SET**, e comunque solo quando i parametri sono richiamati successivamente dal timer. Il timer dispone di una funzione di risparmio della batteria che spegne il display se durante l'impostazione non viene premuto alcun pulsante per 20 sec. Se accade questo, il parametro corso d'impostazione non è memorizzato ma tutte le modifiche precedenti sono salvate.

Se è stata selezionata la modalità o la gamma sbagliata, bisogna passare in rassegna tutte le altre impostazioni usando il pulsante **SET** e ricominciare la procedura dal punto 2 qui sopra.

La durata e gamma di temporizzazione, è la modalità di funzionamento salvate in una memoria con batteria backup della durata 10 anni, senza d'alimentazione esterna. Se i dati vanno perduti, nel display lampeggia **Set** e bisogna programmare nuovamente il timer.

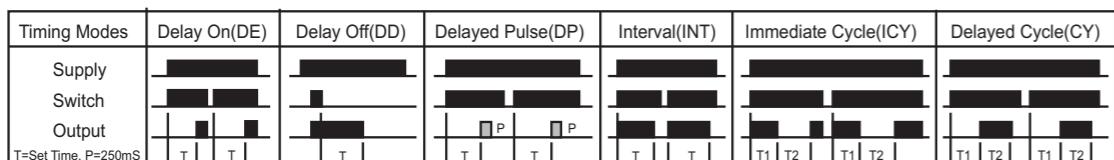
Per funzionare entro la gamma completa di tensioni, l'input al piedino 11 per interruttore è molto sensibile, e pertanto suscettibile a disturbi elettrici. Se si devono usare cavii lunghi per azionare l'input per l'interruttore, bisogna installare un relè vicino timer. Altimeti bisogna ridurre l'impedenza d'ingresso tramite la bobina di una relè o una resistenza esterna. Per l'alimentazione a 220 V.c.a. Con cav a 3 vie lungo 4 metri, il problema può essere risolto con una resistenza di 22K 7W collegata fra i piedini 10 e 11.

La entrada para el comutador de la clavija 11 es muy sensible con el fin de funcionar en el rango de voltaje completo y, por tanto, es posible que padece oír ruido eléctrico. Si se utilizan tramos largos de cable para hacer funcionar la entrada al comutador deberá instalarse un relé próximo al temporizador. Por otra parte la impedancia de entrada al comutador deberá reducirse mediante una bobina del relé o una resistencia eléctrica externa. Para un suministro de 220V c.a. A través de 3 cables núcleo y de una longitud de 4 metros una resistencia de 22K7W entre las clavijas 10 y 11 solucionará el problema.

## Avvertenza

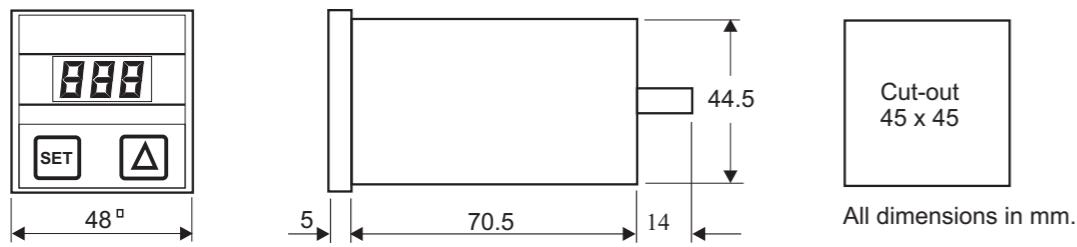
Questo prodotto contiene una batteria al litio che non deve essere aperta, incenerita, esposta a temperature superiori a 60°C o ricaricata

### Timing Modes and Ranges

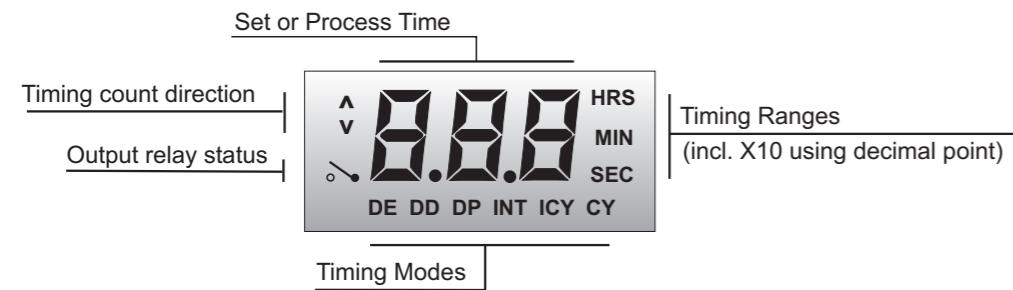


Timing Ranges	Seconds	Seconds X 10	Minutes	Minutes X 10	Hours	Hours X 10
Range	0.1 to 9.99 secs	0.1 to 99.9 secs	0.01 to 9.99 mins	0.1 to 99.9 mins	0.01 to 9.99 hrs	0.1 to 99.9 hrs

### Dimensions



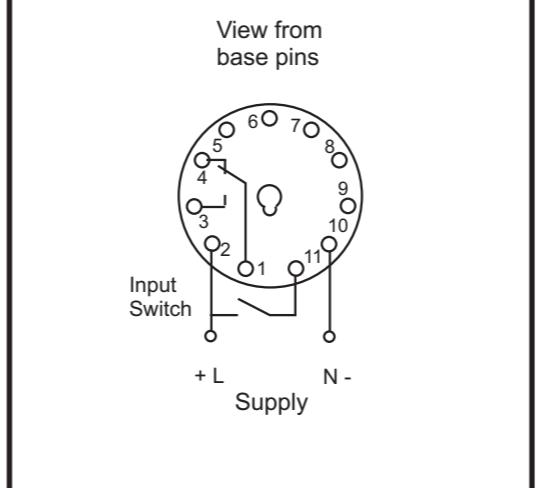
### Display



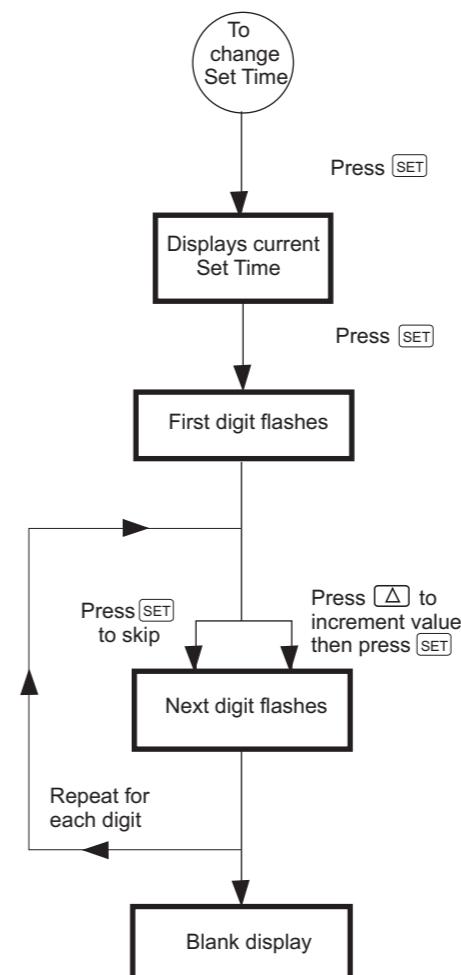
### Specification

Ambient Temperature : 0 to +50°C.  
Power Supply: 18 to 300Vdc.  
18 to 264Vac at 47 to 440Hz.  
Battery Life: 10 years approx.  
Time Ranges: See timing chart.  
Operating Modes: See mode chart.  
Scale Accuracy: +/-0.5% or 20msecs whichever is greatest.  
Repeat Accuracy: +/-0.3% of Set Time.  
Output Configuration: SPDT relay rated 10A @ 30Vdc/240Vac resistive (limited to 7A by socket).  
Electrical Life: 200,000 operations at rated load.  
Isolation: 1500Vac/50Hz for 1 minute.  
Approvals: Meets EU directives for EMC EN50081-1 & EN50082-1 and Low Voltage EN 61010-1.

### Wiring Diagram



### Adjusting Set Time (Power supply on)



### Programming Procedure (Power supply removed)

