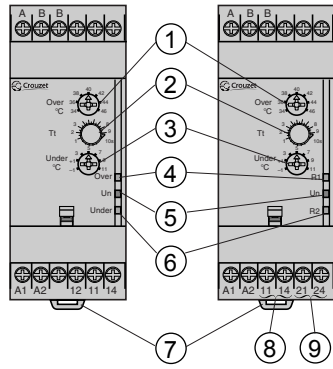


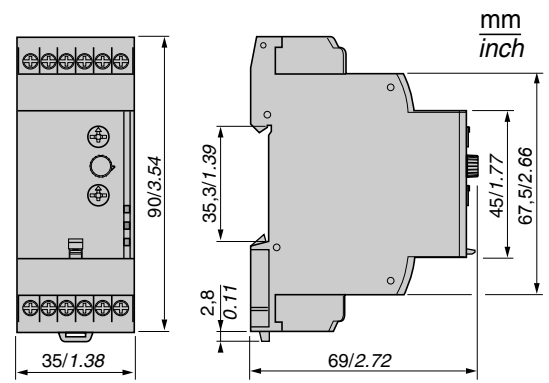
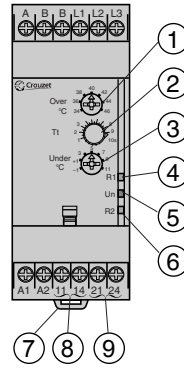
HT81 / HT81-2 / HWT81

1500 0304

HT81 / HT81-2



HWT81



HT81 / HT81-2

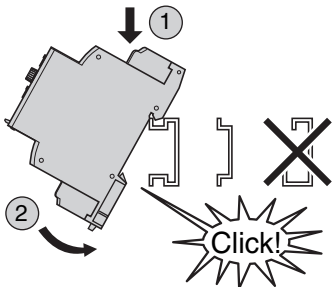
- ① Higher temperature threshold control potentiometer. $\theta^{\circ} >$ / Potentiomètre de réglage du seuil de température haute. $\theta^{\circ} >$ / Potentiometer zur Einstellung des oberen Temperaturgrenzwerts. $\theta^{\circ} >$ / Potenciómetro de ajuste del umbral de temperatura alta. $\theta^{\circ} >$ / Potenziometro di regolazione della soglia di temperatura alta. $\theta^{\circ} >$.
- ② Threshold overshoot time delay control potentiometer. **Tt** / Potentiomètre de réglage de la temporisation au franchissement du seuil de température. **Tt** / Potentiometer zur Einstellung der Verzögerung der Temperaturgrenzwertüberschreitung. **Tt** Potenciómetro de ajuste de la temporización en el paso del umbral de temperatura. **Tt** Potenziometro di regolazione della temporizzazione al superamento della soglia di temperatura. **Tt**
- ③ Lower temperature threshold control potentiometer. $\theta^{\circ} <$ / Potentiomètre de réglage du seuil de température basse. $\theta^{\circ} <$ / Potentiometer zur Einstellung des unteren Temperaturgrenzwerts. $\theta^{\circ} <$ / Potenciómetro de ajuste del umbral de temperatura baja. $\theta^{\circ} <$ / Potenziometro di regolazione della soglia di temperatura bassa. $\theta^{\circ} <$.
- ④ Relay output status (yellow) LED. Higher temperature threshold. **R** (HT81-2: **R1**) LED d'état (jaune) de la sortie relais. Seuil de température haute. **R** (HT81-2: **R1**) Status-LED (gelb) für Relaisausgang. Oberer Temperaturgrenzwert. **R** (HT81-2: **R1**) LED de estado (amarillo) de la salida relé. Umbral de temperatura alta. **R** (HT81-2: **R1**) LED di stato (giallo) dell'uscita relé. Soglia di temperatura alta. **R** (HT81-2: **R1**)
- ⑤ Power supply status (green) LED. **U** / LED d'état (verte) de l'alimentation. **U** Status-LED (grün) für Stromversorgung. **U** / LED de estado (verde) de la alimentación. **U** / LED di stato (verde) dell'alimentazione. **U**
- ⑥ Relay output status (yellow) LED. Lower temperature threshold. **R** (HT81-2: **R2**) LED d'état (jaune) de la sortie relais. Seuil de température basse. **R** (HT81-2: **R2**) Status-LED (gelb) für Relaisausgang. Unterer Temperaturgrenzwert. **R** (HT81-2: **R2**) LED de estado (amarillo) de la salida relé. Umbral de temperatura baja. **R** (HT81-2: **R2**) LED di stato (giallo) dell'uscita relé. Soglia di temperatura bassa. **R** (HT81-2: **R2**)
- ⑦ 35 mm rail clip-in spring. / Ressort de clipsage sur rail de 35 mm. Klemmfeder auf 35 mm Schiene / Resorte de clipsado en carril 35 mm. Molla di aggancio su barra metallica da 35 mm.

HT81-2

- ⑧ Contact NO - higher temperature threshold. / Contact NO température seuil haut. Kontakt NO oberer Temperaturgrenzwert. / Contacto NO temperatura umbral superior. Contatto NO temperatura soglia alta.
- ⑨ Contact NO - lower temperature threshold. / Contact NO température seuil bas. Kontakt NO unterer Temperaturgrenzwert. / Contacto NO temperatura umbral inferior. Contatto NO temperatura soglia bassa.

HWT81

- ① Higher temperature threshold control potentiometer. $\theta^{\circ} >$ / Potentiomètre de réglage du seuil de température haute. $\theta^{\circ} >$ / Potentiometer zur Einstellung des oberen Temperaturgrenzwerts. $\theta^{\circ} >$ / Potenciómetro de ajuste del umbral de temperatura alta. $\theta^{\circ} >$ / Potenziometro di regolazione della soglia di temperatura alta. $\theta^{\circ} >$.
- ② Threshold overshoot time delay control potentiometer. **Tt** / Potentiomètre de réglage de la temporisation au franchissement du seuil de température. **Tt** / Potentiometer zur Einstellung der Grenzwertüberschreitung. **Tt** / Potenciómetro de ajuste de la temporización del paso de umbral. **Tt** / Potenziometro di regolazione della temporizzazione del superamento della soglia. **Tt**
- ③ Lower temperature threshold control potentiometer. $\theta^{\circ} <$ / Potentiomètre de réglage du seuil de température basse. $\theta^{\circ} <$ / Potentiometer zur Einstellung des unteren Temperaturgrenzwerts. $\theta^{\circ} <$ / Potenciómetro de ajuste del umbral de temperatura baja. $\theta^{\circ} <$ / Potenziometro di regolazione della soglia di temperatura bassa. $\theta^{\circ} <$.
- ④ Temperature relay status (yellow) LED. (**R1**) / LED d'état (jaune) de la sortie relais température. (**R1**) Status-LED (gelb) für Temperaturrelaisausgang. (**R1**) LED de estado (amarillo) de la salida relé temperatura. (**R1**) LED di stato (giallo) dell'uscita relé temperatura. (**R1**)
- ⑤ Power supply status (green) LED. **U** / LED d'état (verte) de l'alimentation. **U** Status-LED (grün) für Stromversorgung. **U** / LED de estado (verde) de la alimentación. **U** / LED di stato (verde) dell'alimentazione. **U**
- ⑥ Phase relay output status (yellow) LED. (**R2**) / LED d'état (jaune) de la sortie relais phase. (**R2**) Status-LED (gelb) für Phasenrelaisausgang (**R2**) / LED de estado (amarillo) de la salida relé fase. (**R2**) / LED di stato (giallo) dell'uscita relé fase. (**R2**)
- ⑦ 35 mm rail clip-in spring / Ressort de clipsage sur rail de 35 mm. Klemmfeder auf 35 mm Schiene / Resorte de clipsado en carril 35 mm. Molla di aggancio su barra metallica da 35 mm.
- ⑧ Contact NO - temperature relay. / Contact NO Relais température. Kontakt NO Temperaturrelais. / Contacto NO relé temperatura. Contatto NO relé temperatura.
- ⑨ Contact NO - phase relay. / Contact NO relais phase. / Kontakt NO Phasenrelais. Contatto NO relé fase. / Contatto NO relé fase.



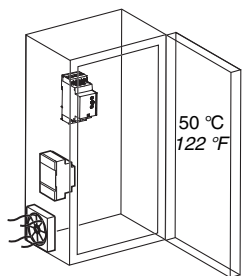
Rail 35 mm / 1.38 in →
 Rail 35 mm / 1.38 in →
 Schiene 35 mm / 1.38 in → IEC/EN 60715
 Riel 35 mm / 1.38 in →
 Guida 35 mm / 1.38 in →

mm inch	6 0.24		
mm ²	0.5...2.5	0.5...1.5	
AWG	20...14	20...16	
Pozidriv n° 0	Ø 4 mm/ 0.16 in		Nm 0.6...1 lb-in 5.3...8.8

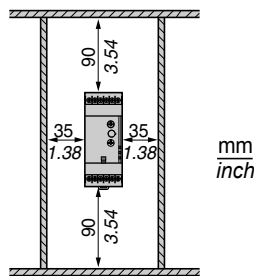
Typical value				
~ 24 V	5 A	50 000	1 A	50 000
~ 24 V	5 A	50 000	5 A	50 000
~ 250 V max	5 A	10 000	3 A	5000

⚠ DANGER	⚠ DANGER	⚠ GEFAHR	⚠ PELIGRO	⚠ PERICOLO
HAZARD OF ELECTRIC SHOCK, EXPLOSION OR ARC FLASH - Turn power off before installing, removing, wiring or maintaining. - Confirm that the product power supply voltage and its tolerances are compatible with those of the network. Failure to follow these instructions will result in death or serious injury.	RISQUE D'ELECTROCUTION, D'EXPLOSION OU D'ARC ELECTRIQUE - Couper l'alimentation avant d'installer, de câbler ou d'effectuer une opération de maintenance. - Assurez-vous que la tension d'alimentation du produit, avec ses tolérances, est compatible avec celle du réseau. Le non-respect de cette instruction entraînera la mort ou des blessures graves.	STROMSCHLAG-, EXPLOSIONS- ODER LICHTBOGENGEFAHR - Unterbrechen Sie die Stromversorgung vor dem Installieren, Verkabeln oder Wartungsoperationen. - Stelle Sie sicher, dass die Versorgungsspannung des Produkts einschließlich Toleranzen mit den Netzbedingungen vereinbar ist. Die Nichtbeachtung dieser Anweisung wird den Tod oder schwere Körperverletzung zur Folge haben.	RIESGO DE ELECTROCUCIÓN, EXPLOSIÓN O ARCO ELÉCTRICO - Desconecte la alimentación antes de realizar los procesos de instalación, cableado, o mantenimiento. - Asegúrese de que la tensión de alimentación del producto y sus tolerancias son compatibles con las de la red eléctrica. Si no se respetan estas instrucciones, se producirán graves daños corporales o la muerte.	RISCHIO DI SCOSSA ELETTRICA, DI ESPLOSIONE O DI OFTALMIA DA FLASH - Prima di procedere all'installazione, effettuare operazioni di manutenzione o di intervenire sui cavi, togliere l'alimentazione. - Assicurarsi che la tensione di alimentazione del prodotto e le relative tolleranze sia compatibile con quelle della rete. La mancata osservanza di questa istruzione comporta gravi rischi per la vita e l'incolumità personale.
⚠ WARNING	⚠ AVERTISSEMENT	⚠ WARNUNG	⚠ ADVERTENCIA	⚠ AVVERTENZA
UNINTENDED EQUIPMENT OPERATION OR INADEQUATE OVERCURRENT PROTECTION - This product is not intended for use in safety critical machine functions. - Where personnel and or equipment hazard exist, use appropriate hard-wired safety interlocks. - Do not disassemble, repair or modify the product. - This controller is designed for use within an enclosure according to specifications described in these instructions in the paragraph on installation conditions. - Install the product in the operating environment conditions described in this document. - Install properly rated fuses as recommended on page 3 and 4 of this document. Failure to follow these instructions can result in death, serious injury, or equipment damage.	FUNCTIONNEMENT INATTENDU DE L'EQUIPEMENT - Ce produit ne doit pas être utilisé dans des fonctions critiques de machine de sûreté. - Là où il existe des risques pour le personnel et/ou le matériel, utiliser les contacts de sécurité câblés appropriés. - Veuillez ne pas démonter, réparer, ni modifier le produit. - Respectez les conditions d'installation et de fonctionnement du produit décrites dans ce document. - Installer les fusibles calibrés comme indiqué aux pages 3 et 4 du présent document. Le non-respect de cette directive peut entraîner la mort, des lésions corporelles graves ou des dommages matériels.	RISIKEN BEI UNBEABSICHTIGTEM BETRIEB DER AUSRÜSTUNG - Dieses Produkt darf nicht in kritisch sicherheitsrelevanten Funktionen der Maschine eingesetzt werden. - Falls Risiken für Personal und/oder Material bestehen, nur die entsprechenden verkabelten Sicherheitskontakte verwenden. - Versuchen Sie nie, das Produkt zu demontieren, reparieren oder modifizieren. - Das Produkt muss unter den in diesem Dokument beschriebenen äußeren Betriebsbedingungen installiert werden. - Installieren Sie richtig bemessene Sicherungen wie auf Seite 3 und 4 dieses Dokuments empfohlen. Die Nichtbeachtung dieser Anweisung kann den Tod, Körperverletzung oder Materialschäden zur Folge haben.	OPERACION DEL EQUIPO INVOLUNTARIA - Este producto no está diseñado para un uso en funciones críticas de una máquina de seguridad. - Donde existan riesgos para el personal o el equipamiento, use cierres de seguridad cableados adaptados. - No desmonte, repare ni modifique los productos. - Instalar el producto en las condiciones ambientales de funcionamiento que se describen en este documento. - Instalar los fusibles calibrados como se indica en las páginas 3 y 4 de este documento. Si no se respetan estas precauciones pueden producirse graves lesiones, daños materiales o incluso la muerte.	PRECAUZIONI PER L'USO DELL'APPARECCHIATURA - Questo prodotto non deve essere utilizzato in funzioni critiche di macchina di sicurezza. - Qualora vi siano rischi per il personale e/o per il materiale, utilizzare i contatti di sicurezza ed i cavi appropriati. - Non smontare, riparare o modificare il prodotto. - Installare il prodotto nelle condizioni ambientali di funzionamento descritte in questo documento. - Installare i fusibili correttamente dimensionati come indicato alle pagine 3 e 4 di questo documento. La mancata osservanza di questa precauzione può causare gravi rischi per l'incolumità personale o danni alle apparecchiature.
Electrical equipment should be installed, operated, serviced, and maintained only by qualified personnel. No responsibility is assumed by Crouzet for any consequences arising out of the use of this material.	Les équipements électriques doivent être installés, exploités et entretenus par un personnel qualifié. Crouzet n'assume aucune responsabilité des conséquences éventuelles découlant de l'utilisation de cette documentation.	Elektrische Geräte dürfen nur von Fachpersonal installiert, betrieben, gewartet und instand gesetzt werden. Crouzet haftet nicht für Schäden, die aufgrund der Verwendung dieses Materials entstehen.	Sólo el personal de servicio cualificado podrá instalar, utilizar, reparar y mantener el equipo eléctrico. Crouzet no asume las responsabilidades que pudieran surgir como consecuencia de la utilización de este material.	Le apparecchiature elettriche devono essere installate, usate e riparate solo da personale qualificato. Crouzet non assume nessuna responsabilità per qualunque conseguenza derivante dall'uso di questo materiale.

Installation conditions / Conditions d'installation / Installationsbedingungen / Condiciones de instalación / Condizioni d'installazione

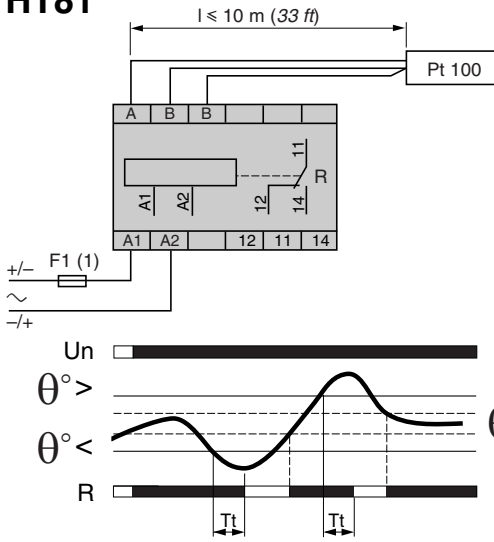


Power factor 100 %
 Facteur de marche 100 %
 Einschaltdauer 100 %
 Factor de marcha 100 %
 Fattore di potenza 100 %



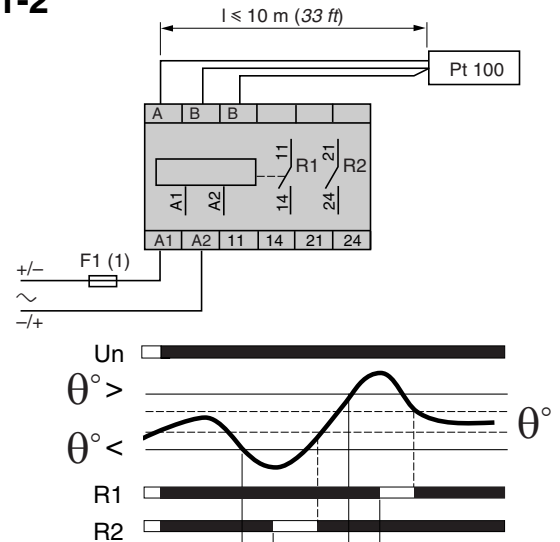
Supply circuit	Alimentation	Stromversorgung	Alimentación	Alimentazione	
Rated voltage supply Un	Tensions nominales d'alimentation Un	Nennspannung	Tensiones nominales de alimentación Un	Tensioni nominali di alimentazione	~ /- 24...240 V
Inputs and measuring circuit	Entrées et circuit de mesure	Eingänge und Messkreis	Entradas y circuito de medida	Ingressi e circuito di misurazione	
Range of lower temperature threshold	Gammes de mesure de température basse	Messbereich hohe Temperatur	Rangos de medida de temperatura baja	Gamme di misurazione di temperatura bassa	°C - 1...+11 °F 30.2...51.8
Range of higher temperature threshold	Gammes de mesure de température haute	Messbereich niedrige Temperatur	Rangos de medida de temperatura alta	Gamme di misurazione di temperatura alta	°C +34...+46 °F 93.2...114.8
3 phases measuring range	Gamme de mesure de phase	Messbereich Phase	Rango de medida de fase	Gamma di misurazione di fase	HWT 81 ~ 208...480 V
Timing circuit	Temporisations	Verzögerungen	Temporización	Temporizzazioni	
Threshold overshoot time delay	Temporisation au franchissement du seuil température basse et haute	Verzögerung der Grenzwertüberschreitung niedrige und hohe Temperatur.	Temporización en el paso del umbral temperatura baja y alta	Temporizzazione al superamento della soglia di temperatura bassa e alta	1...10 s
Service conditions	Conditions de fonctionnement	Betriebsbedingungen	Condiciones de funcionamiento	Condizioni di funzionamento	
Operating temperature	Température de fonctionnement	Betriebstemperatur	Temperatura de funcionamiento	Temperatura di funzionamento	°C - 20...+ 50 °F - 4 ...+ 122
Storage temperature	Température de stockage	Lagerungs-temperatur	Temperatura de almacenamiento	Temperatura d'immagazzinamento	°C - 40...+ 70 °F - 40 ...+ 158
Relative Humidity (non-condensing)	Humidité relative (sans condensation)	Relative Luftfeuchtigkeit (ohne Kondensation)	Humedad relativa (no condensante)	Umidità relativa (senza condensa)	max. 95 %
Pollution Degree Cat III/3	Degré de pollution Cat III/3	Verschmutzungsgrad Kat III/3	Grado de contaminación Cat III/3	Grado d'inquinamento Cat III/3	IEC60664-1/60255-5
Degree of Protection - Terminals : - Housing :	Degré de protection - Bornier : - Boîtier :	Schutzart - Klemme : - Gehäuse :	Grado de protección - Termina : - Caja :	Grado di protezione - Morsetteria : - Involucro :	IP 20 IP 30

HT81

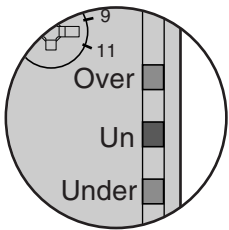


(1) 1 A fast-acting fuse.
 UL...Class CC ; IEC...gG
 Fusible rapide 1 A.
 UL...Class CC ; IEC...gG
 Schnellsicherung 1 A.
 UL...Klasse CC ; IEC...gG
 Fusible rápido 1 A.
 UL...Clase CC ; IEC...gG
 Fusibile rapido 1 A. Omologato
 UL...Classe CC ; IEC...gG

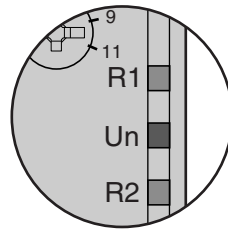
HT81-2



Tt : time delay on opening, after threshold overshoot (adjustable on front panel) / Tt : temporisation à l'ouverture après franchissement du seuil de température (réglable en façade)
 Tt : Verzögerung beim Öffnen nach Überschreitung des Grenzwerts (an Frontseite einstellbar) / Tt : temporización en la apertura luego del paso de umbral (ajustable en fachada)
 Tt : temporizzazione all'apertura dopo il superamento della soglia (regolabile sul pannello anteriore)



- Off / Eteinte / Erlöschen / Apagado / Spenta
- On / Allumée / Brennt / Encendido / Accesa
- Blinking/ Clignotante / Blinkt / Intermitente / Lampeggiante
- Flash / Flash / Flash / Relámpago / Flash



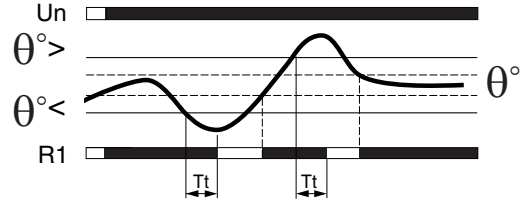
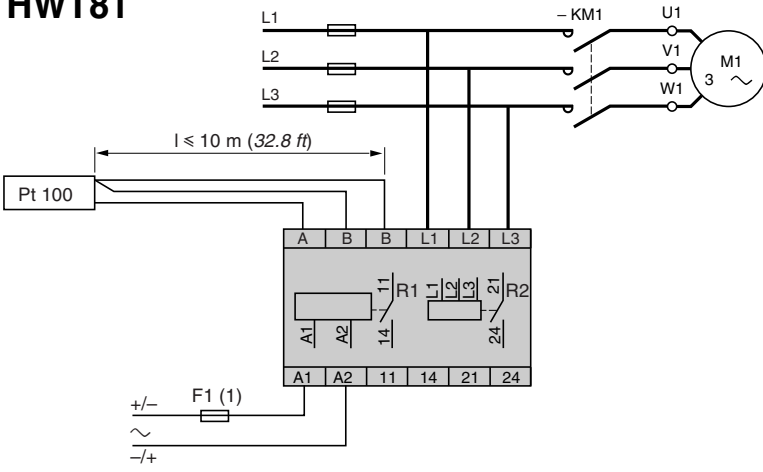
Over	Un	Under		OFF	
				ON	
				ON	
				$\theta^> > \theta^>$ Tt (1)	
				$\theta^> > \theta^>$ Tt (2)	
				$\theta^< < \theta^<$ Tt (1)	
				$\theta^< < \theta^<$ Tt (2)	

R1	Un	R2		OFF	
				ON	
				ON	
				$\theta^> > \theta^>$ Tt (1)	
				$\theta^> > \theta^>$ Tt (2)	
				$\theta^< < \theta^<$ Tt (1)	
				$\theta^< < \theta^<$ Tt (2)	

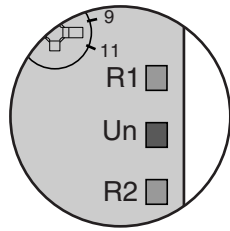
(1) Time delay in progress / Temporisation en cours / Zeit läuft/Temporización en curso / Temporizzazione in corso

(2) End of the preset time delay (adjustable on front panel) / Fin de la consigne de temporisation (réglable en façade) / Ende des Sollwerts der Verzögerung (an Frontseite einstellbar) / Fin de la consigna de temporización (ajustable en fachada) / Fine dell'istruzione di temporizzazione (regolabile sul pannello anteriore)

HWT81



Tt : time delay on opening, after temperature threshold overshoot (adjustable on front panel)
 Tt : temporisation à l'ouverture après franchissement du seuil de température (réglable en façade)
 Tt : Verzögerung beim Öffnen nach Überschreitung des Grenzwerts (an Frontseite einstellbar)
 Tt : temporización en la apertura luego del paso de umbral (ajustable en fachada)
 Tt : temporizzazione all'apertura dopo il superamento della soglia (regolabile sul pannello anteriore)



- Off / Eteinte / Erlöschen / Apagado / Spenta
- On / Allumée / Brennt / Encendido / Accesa
- Blinking/ Clignotante / Blinkt / Intermitente Lampeggiante
- Flash / Flash / Flash / Relámpago / Flash

R1 Un R2	OFF	
 	ON 	
 	ON	
 	$\theta^\circ > \theta^\circ > / \theta^\circ < \theta^\circ <$ ON Tt (1)	
 	$\theta^\circ > \theta^\circ > / \theta^\circ < \theta^\circ <$ ON Tt (2)	
 	ON 	

(1) Time delay in progress / Temporisation en cours / Zeit läuft/Temporización en curso / Temporizzazione in corso

(2) End of the preset time delay (adjustable on front panel) / Fin de la consigne de temporisation (réglable en façade) / Ende des Sollwerts der Verzögerung (an Frontseite einstellbar) / Fin de la consigna de temporización (ajustable en fachada) / Fine dell'istruzione di temporizzazione (regolabile sul pannello anteriore)