

# Chronos 2

→ 22,5 mm



- Sortie relais
- Multifonction ou monofonction
- Multigamme (7 gammes commutables)
- Multitension
- Bornes à vis
- Visualisation des états par led



## Références

Type	Fonctions	Temporisation	Sortie	Intensité nominale	Connexions	Tension d'alimentation	Référence
RU2R1	A - Ac - At - B - Bw - C - D - Di - H - Ht	0,1s → 100h	2 relais inverseurs	2 x 8 A	Bornes à vis	24 V $\equiv$ / 24 → 240 V $\sim$	<b>88 866 305</b>
RU2R3	A - Ac - At - B - Bw - C - D - Di - H - Ht	0,1s → 100h	2 relais inverseurs	2 x 8 A	Bornes à vis	12 → 240 V $\sim$	<b>88 866 303</b>
RU2R4	A - Ac - At - B - Bw - C - D - Di - H - Ht	0,1s → 100h	2 relais inverseurs	2 x 8 A	Bornes à vis	12 V $\sim$	<b>88 866 300</b>
RQR1	Q	0,1s → 100h	2 contacts ouverts	2 x 8 A	Bornes à vis	24 V $\equiv$ / 24 → 240 V $\sim$	<b>88 866 175</b>
RQR6	Q	0,1s → 100h	2 contacts ouverts	2 x 8 A	Bornes à vis	230 → 240 V $\sim$ 380 → 440 V $\sim$	<b>88 866 176</b>
RA2R1	A - At	0,1 s → 100 h	2 relais inverseurs	2 x 8 A	Bornes à vis	24 V $\equiv$ / 24 → 240 V $\sim$	<b>88 866 215</b>
RX2R1	Ad - Ah - N - O - P - Pt - Tl - Tt - W	0,1 s → 100 h	2 relais inverseurs	2 x 8 A	Bornes à vis	24 V $\equiv$ / 24 → 240 V $\sim$	<b>88 866 385</b>

## Caractéristiques générales

### Temporisation

Durée minimum de l'impulsion typique	30 ms
Durée minimum de l'impulsion typique (avec charge)	100 ms
Temps de réarmement maxi par coupure de tension typique	120 ms

### Alimentation

Plage d'utilisation	85 → 110 % Un / 85 → 120 % Un (12 V $\sim$ )
Puissance absorbée maxi	15 VA (400 V $\sim$ ) 50 VA (240 V $\sim$ ) 0,7 W (24 V $\equiv$ ) 1,2 VA (12 V $\sim$ ) 0,5 W (12 V $\equiv$ )

### Élément de sortie

2 Relais inverseurs AgNi (sans cadmium)	2 C/O
---	-------

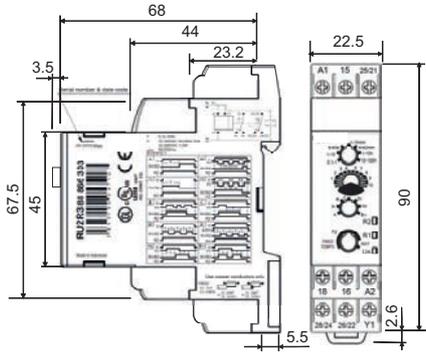
### Caractéristiques générales

Masse : boîtier 22,5 mm	88 866 175 (RQR1) : 81 g 88 866 176 (RQR6) : 81 g 88 866 215 (RA2R1) : 87 g 88 866 300 (RU2R4) : 86 g 88 866 303 (RU2R3) : 90 g 88 866 305 (RU2R1) : 88 g 88 866 385 (RX2R1) : 88 g
-------------------------	---

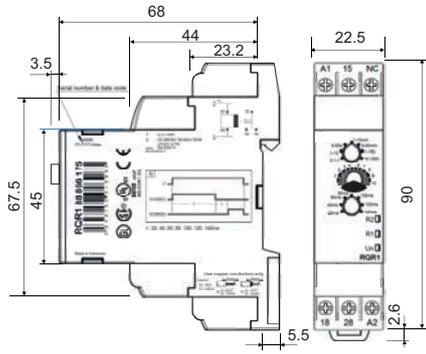
Résistance d'isolement selon CEI/EN 60664-1	> 500 M $\Omega$ (500 V $\equiv$ )
---	------------------------------------

## Encombremments (mm)

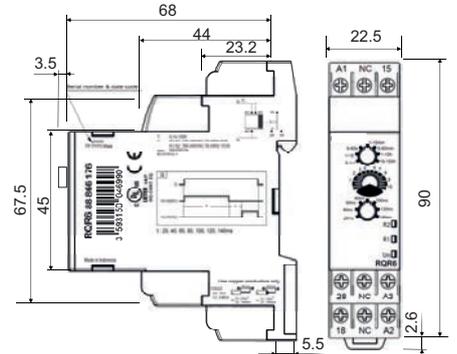
### RU2R1 / RU2R3 / RU2R4



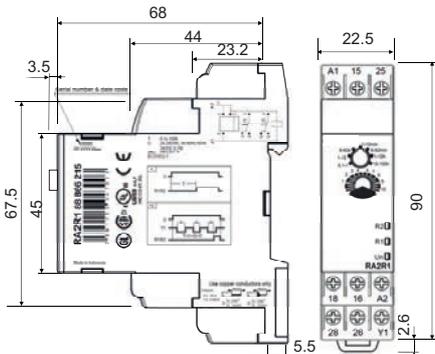
### RQR1



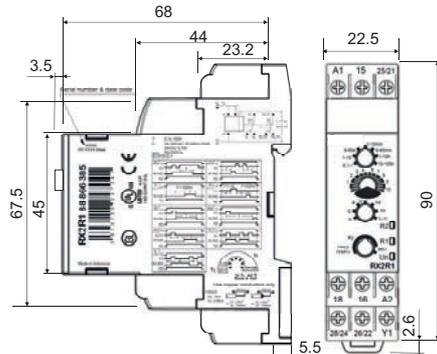
### RQR6



### RA2R1

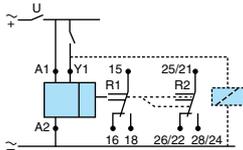


### RX2R1



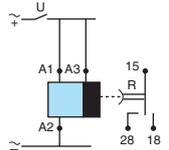
## Branchement

### Sortie 2 relais inverseurs



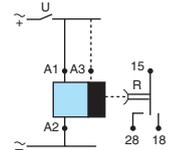
A - Ac - At - B - Bw - C - D - Di - H - Ht

### Sortie 2 contacts ouverts (RQR1)



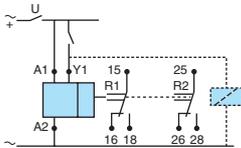
Q

### Sortie 2 contacts ouverts (RQR6)



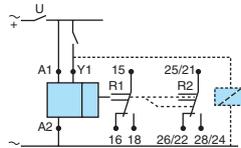
A1-A2 : 230-240 VAC  
A3-A2 : 380-440 VAC

### Sortie 2 relais inverseurs



A - At

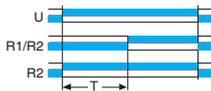
### Sortie 2 relais inverseurs



Ad - Ah - N - O - P - Pt - TL - Tt - W

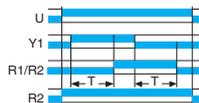
## Courbes

### Fonction A



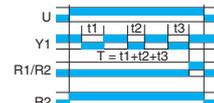
Retard à la mise sous tension

### Fonction Ac



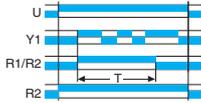
Temporisation combinée fermeture / ouverture

### Fonction At



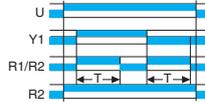
Totalisateur

**Fonction B**



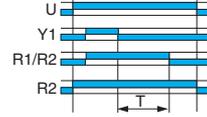
Calibrateur

**Fonction Bw**



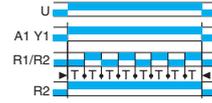
Différenciateur ou contact de passage

**Fonction C**



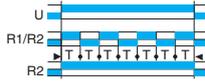
Temporisation à l'ouverture 1 relais temporisé

**Fonction D**



Clignotant Démarrage par temps de pause

**Fonction Di**



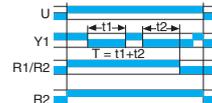
Clignotant Démarrage par temps d'impulsion

**Fonction H**



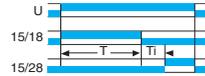
Temporisation à la mise sous tension

**Fonction Ht**



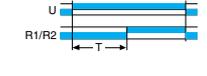
Totalisateur

**Fonction Q**



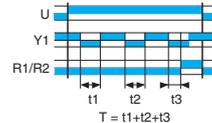
Démarrage "Etoile-triangle"  
Ti : 20, 40, 60, 80, 100, 120, 140 ms

**Fonction A (RA2R1)**



Retard à la mise sous tension

**Fonction At (RA2R1)**



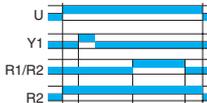
Totalisateur

**Fonction Ad**



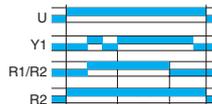
Enclenchement retardé par commande (pas resetable)

**Fonction Ah**



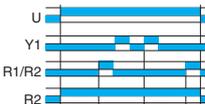
Clignotant cycle unique par commande (pas resetable)

**Fonction N**



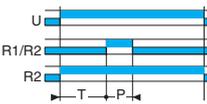
Chien de garde

**Fonction O**



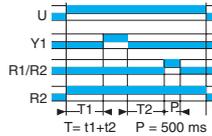
Chien de garde retardé

**Fonction P**



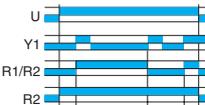
Impulsion fixe retardée

**Fonction Pt**



Impulsion retardée totalisateur

**Fonction Tl**



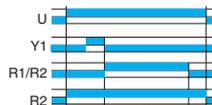
Télérupteur

**Fonction Tt**



Télérupteur temporisé

**Fonction W**



Temporisation au déclenchement dès la fin de l'impulsion

# Chronos 2

→ 22,5 mm

Temporisation		Immunité aux ondes de choc sur alimentation selon CEI/EN 61000-4-5	Niveau III (mode commun 2 kV/ mode différentiel 1 kV)
Gammes de temporisation (7 gammes)	1 s - 10 s - 1 min - 10 min - 1 h - 10 h - 100 h	Immunité à la fréquence radio en mode commun selon CEI/EN 61000-4-6	Niveau III (10V efficaces : 0,15 M Hz à 80 M Hz)
Fidélité de répétition (à paramètres constants)	± 0,5 % CEI/EN 61812-1	Immunité aux creux et coupures tension selon CEI/EN 61000-4-11	0 % tension résiduelle, 1 cycle 70 % tension résiduelle, 25/30 cycles
Dérive en température	± 0,05 % / °C	Emissions conduites secteur et rayonnées selon EN 55022 (CISPR22), EN55011 (CISPR11)	Classe B
Dérive en tension	± 0,2 % / V	Fixation : rail DIN symétrique	35 mm
Précision d'affichage selon CEI/EN 61812-1	± 10 % / 25 °C	Capacité de serrage Monobrin sans embout	1 x 0,5 → 3,3 mm <sup>2</sup> (AWG 20 → AWG 12) 2 x 0,5 → 2,5 mm <sup>2</sup> (AWG 20 → AWG 14)
Temps d'immunité aux microcoupures : typique	< 10 ms	Capacité de serrage Multibrin avec embout	1 x 0,5 → 2,5 mm <sup>2</sup> (AWG 20 → AWG 14) 2 x 0,5 → 1,5 mm <sup>2</sup> (AWG 20 → AWG 16)
Alimentation		Matière boîtier	Autoextinguible
Tension d'alimentation multitension	Selon version	Test chocs selon CEI/EN 60068-2-27	15 g - 11 ms
Fréquence (Hz)	50 / 60	Coupures brèves de tension selon CEI/EN 61000-4-11	0 % tension résiduelle, 250/300 cycles
Facteur de marche	100 %		
Eléments de sortie			
Pouvoir de coupure	2000 VA/80 W		
Courant maximum de coupure	8 A $\sim$ 250 V $\sim$ résistif 8 A $\text{---}$ 30 V $\text{---}$ résistif		
Courant minimum de coupure	10 mA / 5 V $\text{---}$		
Tension maximum de coupure	250 V $\sim$ / 8 A $\sim$ résistif 250 V $\text{---}$ / 0,3 A résistif		
Durée de vie électrique (manoeuvres)	10 <sup>5</sup> 8 A 250 V $\sim$ résistif		
Durée de vie mécanique (manoeuvres)	10 x 10 <sup>6</sup>		
Rigidité diélectrique selon CEI/EN 61812-1	2,5 kV / 1 min / 1 mA / 50 Hz		
Tension de choc selon CEI/EN 60664-1, CEI/EN 61812-1	5 kV onde 1,2/50 $\mu$ s		
Caractéristiques générales			
Conformité aux normes	CEI/EN 61812-1 CEI/EN 61000-6-1 CEI/EN 61000-6-2 CEI/EN 61000-6-3 CEI/EN 61000-6-4		
Certifications	CE, UL, cUL, CSA, GL		
Températures limite d'emploi (°C)	-20 → +60		
Températures limite de stockage (°C)	-30 → +60		
Catégorie d'installation (selon CEI/EN 60664-1)	Catégorie de surtension III		
Lignes de fuite et distance dans l'air selon CEI/EN 60664-1	4 kV / 3 mm		
Degré de protection (CEI/EN 60529)	IP20		
Degré de protection (CEI/EN 60529) Face avant	IP50		
Tenue aux vibrations selon CEI/EN 60068-2-6	20 m/s <sup>2</sup> 10 Hz → 150 Hz		
Humidité relative selon CEI/EN 60068-2-30 sans condensation	93 % sans condensation		
Compatibilité électromagnétique - Immunité aux décharges électrostatiques selon CEI/EN 61000-4-2	Niveau III (Air 8 kV/contact 6 kV)		
Immunité aux champs électromagnétiques selon CEI/EN 61000-4-3	Niveau I (1 V/m : 2,0 G Hz → 2,7 G Hz) Niveau II (3 V/m : 1,4 G Hz → 2,0 G Hz) Niveau III (10 V/m : 80 M Hz → 1 G Hz)		
Immunité aux transitoires rapides en salves selon CEI/EN 61000-4-4	Niveau III (direct 2 kV/Pince de couplage capacitif 1kV)		