

CAPTEURS RADAR


CR420/6, CR420/10 et CR420/20



Sommaire

1	CONSIGNES DE SECURITE.....	2
2	PRESENTATION	2
3	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES.....	2
3.1	CARACTERISTIQUES MECANQUES	2
3.2	CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES.....	2
3.3	ENVIRONNEMENT, NORMES	3
4	MISE EN œuvre	3
5	IDENTIFICATION.....	3
6	AGREMENT RADIO.....	4
7	SYMBOLES ET MARQUAGES DE SECURITE	4

1 CONSIGNES DE SECURITE

 : AVERTISSEMENT : Le capteur radar doit être alimenté par une SOURCE A PUISSANCE LIMITEE. Si le capteur radar est utilisé d'une façon qui n'est pas spécifiée, la protection qu'il assure peut être compromise.
Un dispositif de sectionnement approprié doit être prévu à l'extérieur du matériel.
Le détail des informations, traitant des symboles et marquages de sécurité, est situé en dernière page de cette documentation (§7).

2 PRESENTATION

Les capteurs radar **PARATRONIC** sont destinés à la mesure de niveau, sans immersion et sans contact avec les liquides. Ils sont particulièrement adaptés pour une utilisation en cours d'eau, barrage, postes assainissement, réservoirs, déversoirs d'orage, canaux de rejet, etc et sont protégés contre les effets de l'immersion (IP68).

Autoalimentés par la boucle de mesure, ils délivrent un signal 4/20mA pour une mesure pouvant atteindre 20m (selon modèle). Leur mise en œuvre est simple et rapide.

3 CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

3.1 CARACTERISTIQUES MECANIQUES

Présentation :	Coque plastique
Matière du boîtier :	ABS PC, PETP et PTFE
Fixation :	Sur tube horizontal Ø 40mm
Dimensions (en mm) :	300 x 220 x 85
Poids (en g) :	1.800

3.2 CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES

Technologie :	Radar à impulsions
Fréquence d'émission	24,05 à 26,5 GHz
Fréquence de répétition	3,57 MHz
Durée des impulsions	1,2 ns
Puissance rayonnée	<20 dBm
Ouverture de l'antenne à -3dB	+/- 4° par +/- 6° (=Angle de rayonnement par rapport à la verticale)
Tension d'alimentation :	10 à 33Vcc
Plage de mesure :	CR420/6 : 0m à 6m CR420/10 : 0m à 10m CR420/20 : 0m à 20m
Signal de sortie :	4/20mA sur 2 fils
Raccordement :	«+» = marron (ou bleu), «-» = blanc (ou noir), Terre = tresse
Type de câble :	Blindé, 2 fils, section 0.5mm ² , Ø 5.5mm, 50Ω/Km (protégé contre l'inversion de polarité)
Longueur du câble :	2 m (autres longueurs sur demande)
Résolution :	1mm pour une pleine échelle de 1 à 8m 2µA pour une pleine échelle de 8 à 20m
Précision :	Tirant d'air de < 20 cm : +/-100 mm
(hors dérive en température)	Tirant d'air de 20 cm à 50 cm : +/-20 mm Tirant d'air de 50 cm à 20 m : +/-5 mm (CEM +/-10 mm)
Dérive en température :	<0,2µA/°C (de -20°C à +60°C)
Temps de chauffe à 22mA :	< 2s (temps minimum d'alimentation = temps de chauffe+ profondeur de lissage)
Temps de chauffe à 4mA :	< 6s (temps minimum d'alimentation = temps de chauffe+ profondeur de lissage)
Signal de défaut :	Paramétrable de 4 à 22mA (22mA par défaut)
Temporisation de défaut :	Paramétrable de 10 à 250s (240s par défaut)
Profondeur de lissage :	Paramétrable de 2 à 60s (30s par défaut)

3.3 ENVIRONNEMENT, NORMES

Altitude maximum :	2000 m au-dessus du niveau de la mer
Indice de protection :	IP68 (100 jours à 1 mètre)
Tenue au feu :	UL94-V2
Température de stockage :	-20 à 60 °C
Température de fonctionnement :	-20 à 60 °C
Marquage CE :	CE EN 302729-1/2 (2011-05) EN 61326-1 (2013-05) EN 50581 (2013-01) ISO 4373
Hydrologie	Transitoires rapides niveau 4
Compatibilité électromagnétique :	Chocs de foudre onde 8/20, 2kV
Sécurité électrique :	EN 60950-1 (2006-09) + Av. A1, A2, A11, A12
Santé :	EN 62479 (2010-11)

4 MISE EN ŒUVRE

- Le capteur radar CR420 se fixe directement sur un tube horizontal de Ø extérieur ≤ à 40mm (ou à l'aide de l'équerre optionnelle « Radar équerre »).
- Pour bénéficier de l'auto positionnement, il est impératif d'ôter le joint de transport du radar CR420 (cordon en caoutchouc noir inséré entre la coque [verte] et l'antenne [blanche]).
- Si nécessaire (applications spécifiques ne correspondant pas au paramétrage usine), le paramétrage du capteur radar CR420 se modifie avec le logiciel **PARATRONIC** «IHM capteur» et en utilisant l'interface **PARATRONIC** «ADP USB» (cf. Notice d'installation «IHM capteur»).

5 IDENTIFICATION

Capteur radar CR 420 / 6	CE
Portée : 6m	
Sortie : 4-20mA	
10 à 33V $\overline{=}$	
PARATRONIC <i>Eau Environnement Risques Naturels</i> Tél: +33 (0)4 74 00 12 70	

Capteur radar CR 420 / 10	CE
Portée : 10m	
Sortie : 4-20mA	
10 à 33V $\overline{=}$	
PARATRONIC <i>Eau Environnement Risques Naturels</i> Tél: +33 (0)4 74 00 12 70	

Capteur radar CR 420 / 20	CE
Portée : 20m	
Sortie : 4-20mA	
10 à 33V $\overline{=}$	
PARATRONIC <i>Eau Environnement Risques Naturels</i> Tél: +33 (0)4 74 00 12 70	

6 AGREMENT RADIO

L'appareil est conforme au standard radio EN 302729-1/2. Il est agréé pour une utilisation en intérieur et extérieur, en France et dans les pays de l'UE qui ont mis en place ce standard.

Les conditions suivantes doivent être remplies pour une utilisation à l'extérieur de cuves fermées :

- L'installation est effectuée par du personnel qualifié,
- Le faisceau du radar est orienté vers le bas, en évitant les surfaces et les arêtes vives,
- Sauf dérogation délivrée par l'autorité de régulation des télécommunications, le radar est installé à au moins 4 km des stations de radioastronomie. Jusqu'à 40 km, sa hauteur au-dessus du sol ne dépasse pas 15m.
- le rayonnement est réduit par l'une au moins des méthodes suivantes :
 - l'activation de l'appareil est limitée à 10% du temps,
 - la distance minimale entre 2 appareils est de 800 m.

Stations de radioastronomie en France :

Station	Latitude	longitude
Plateau de Bure	44° 38' 01' N	05° 54' 26' E
Nançay	47° 22' 15" N	02° 11' 50" E

Les liste complète des stations de radioastronomie est disponible sur le site « www.craf.eu. »

7 SYMBOLES ET MARQUAGES DE SECURITE



: Risque de danger. Informations importantes. Se reporter au mode d'emploi.



: Lire le mode d'emploi.



: Conforme aux directives de l'union européenne et de l'AELE.



: La directive européenne 2002/96/CE du 27 janvier 2003, relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (Directive DEEE) a été transposée en France par le Décret n°2005-829 du 20 juillet 2005.

Les appareils électriques ou électroniques, ainsi que leurs pièces détachées et consommables ne doivent en aucun cas être jetés dans les ordures ménagères.

La société **PARATRONIC** s'est engagée à mettre en place un Système Individuel de Collecte.

Les déchets d'équipements électriques et électroniques de la société **PARATRONIC** sont à retourner, par les clients (Utilisateurs finaux), à l'adresse suivante :

PARATRONIC - Zone Industrielle - Rue des Genêts, 01600 REYRIEUX, France.
Service Recyclage DEEE

Les caractéristiques décrites dans ce document peuvent être modifiées sans préavis par le constructeur.