

WAVEJOKER

Système de contrôle à distance pour réseaux d'adduction d'eau



Système de contrôle à distance des réseaux d'eau, tels que réservoirs, pompes ou réseaux de distribution. Le système permet des modes de fonctionnement autonomes et centralisés basés sur les unités WAVEJOKER et d'autres équipements (PLC, équipements de mesure spécifiques, etc.).

Intégrable dans toute installation de contrôle à distance ou système SCADA avec protocole Modbus.

CONCEPTS CLÉS

Communication radio longue portée

Disponible en bandes VHF et UHF, avec licence ou bande gratuite. Protocole Modbus (permet le cryptage).

Équipement d'installation et de configuration facile

Configuration via l'écran de l'unité elle-même. Comprend des fonctions de test et des mesures de qualité pour les liaisons radio. Configuration et mise en service immédiate.

Autonome et intégrable

Fonctionnement autonome et également intégrable dans n'importe quel SCADA avec prise en charge Modbus.

Faible consommation

Unités de stockage alimentées par batterie avec une consommation extrêmement faible, même avec l'alimentation de capteurs analogiques, un écran intégré et des communications radio à longue portée. Autonomie de la batterie de plus de 3 ans.

Spécifique

Sans programmation, il intègre toutes les fonctions nécessaires au contrôle du réseau d'approvisionnement (communications, pompes, réservoirs, points réseau, vannes, etc.).

APPLICATIONS

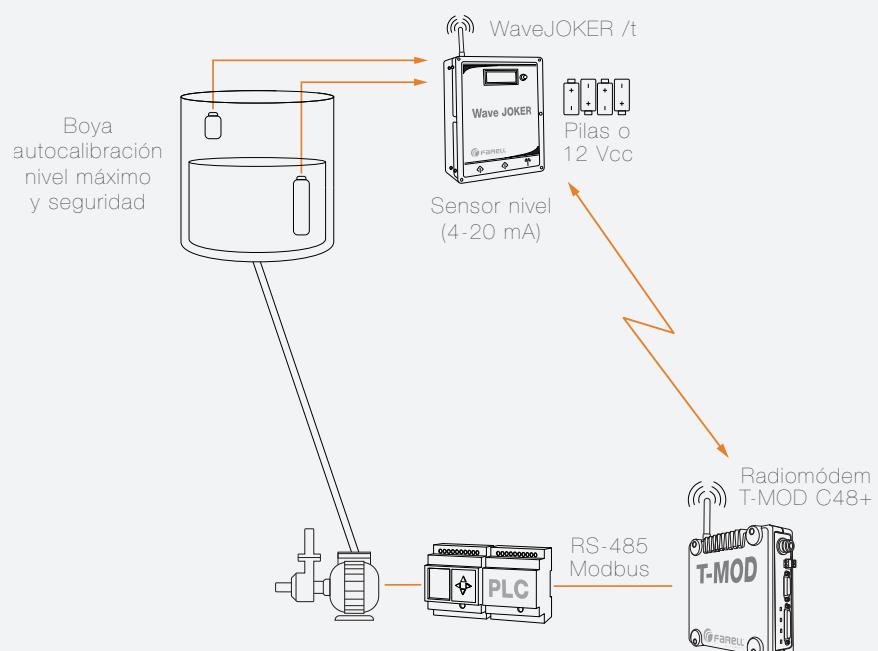
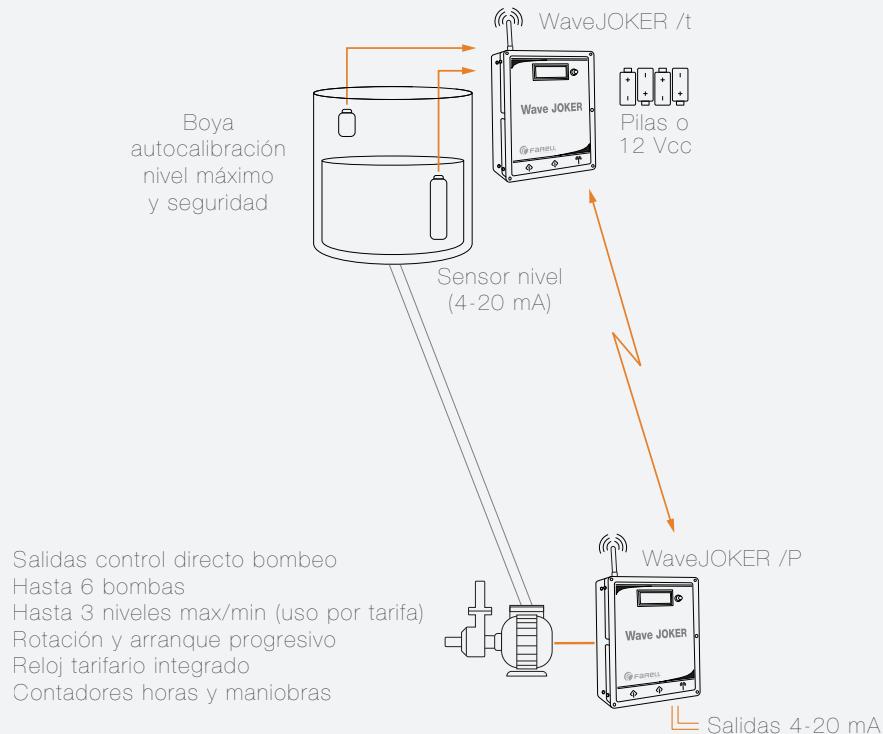
- Réseaux d'adduction d'eau.
- Contrôle à distance des réseaux d'épuration.
- Télécommande industrielle.
- Réservoirs.
- Contrôle autonome du pompage vers le réservoir.
- Télécommande.
- Intégration des pipelines aux systèmes d'irrigation.

CARACTÉRISTIQUES

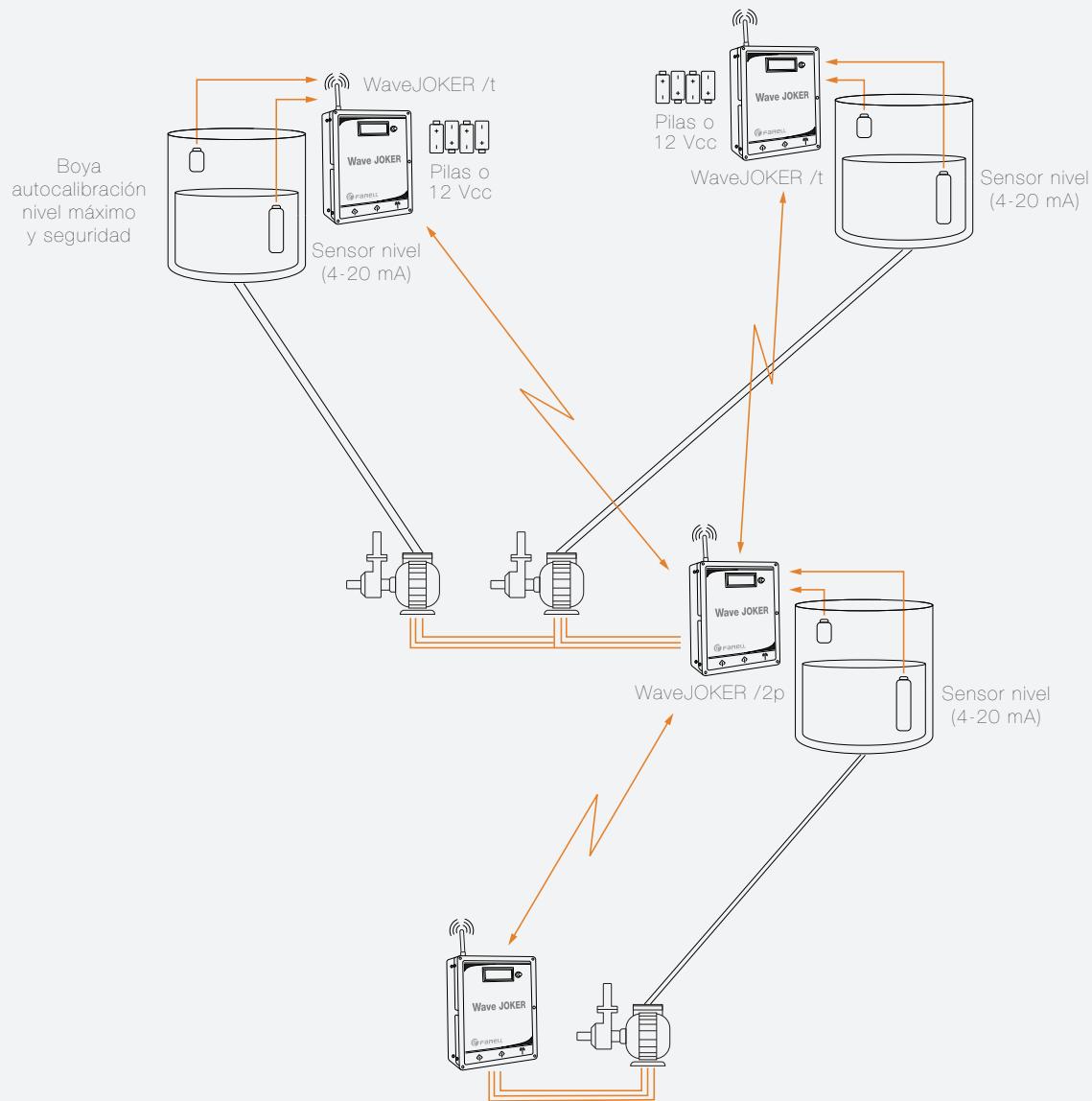
- Unité de station de pompage avec contrôle jusqu'à 6 pompes (unité P).
- Contrôle du pompage pour réservoir local et distant avec économies d'énergie, basé sur différents niveaux de remplissage du réservoir selon le tarif d'électricité en vigueur.
- Rotation de la pompe.
- Pompe alternative en cas de panne.
- Compteur horaire et manœuvres.
- Compteurs d'eau totale et débitmètres.
- Compteurs électriques multitarifs.
- Horloge multi-cadences intégrée (été/hiver)
- Mesures de niveau de réservoir auto-calibrées.
- Boîte de montage mural.
- Large plage de température (-30 °C à 65 °C).
- Modbus natif intégré.

FONCTIONNEMENT AUTONOME

Dans ce mode, une unité WaveJOKER /t configurée en mode Maître envoie l'état des signaux mesurés de manière autonome aux unités WaveJOKER /p esclaves ou à d'autres équipements prenant en charge le protocole Modbus RTU (via le modem radio T-MOD C48+). L'unité WaveJOKER /t permet de configurer le registre Modbus initial où écrire.



L'unité WaveJOKER /t transmet périodiquement et également s'il y a des variations dans les signaux d'entrée. Le protocole utilisé est Modbus RTU. Le Mode Maître permet à l'unité WaveJOKER /t d'être alimentée par piles, avec une autonomie de plus de 3 ans.



FONCTIONNEMENT CENTRALISÉ

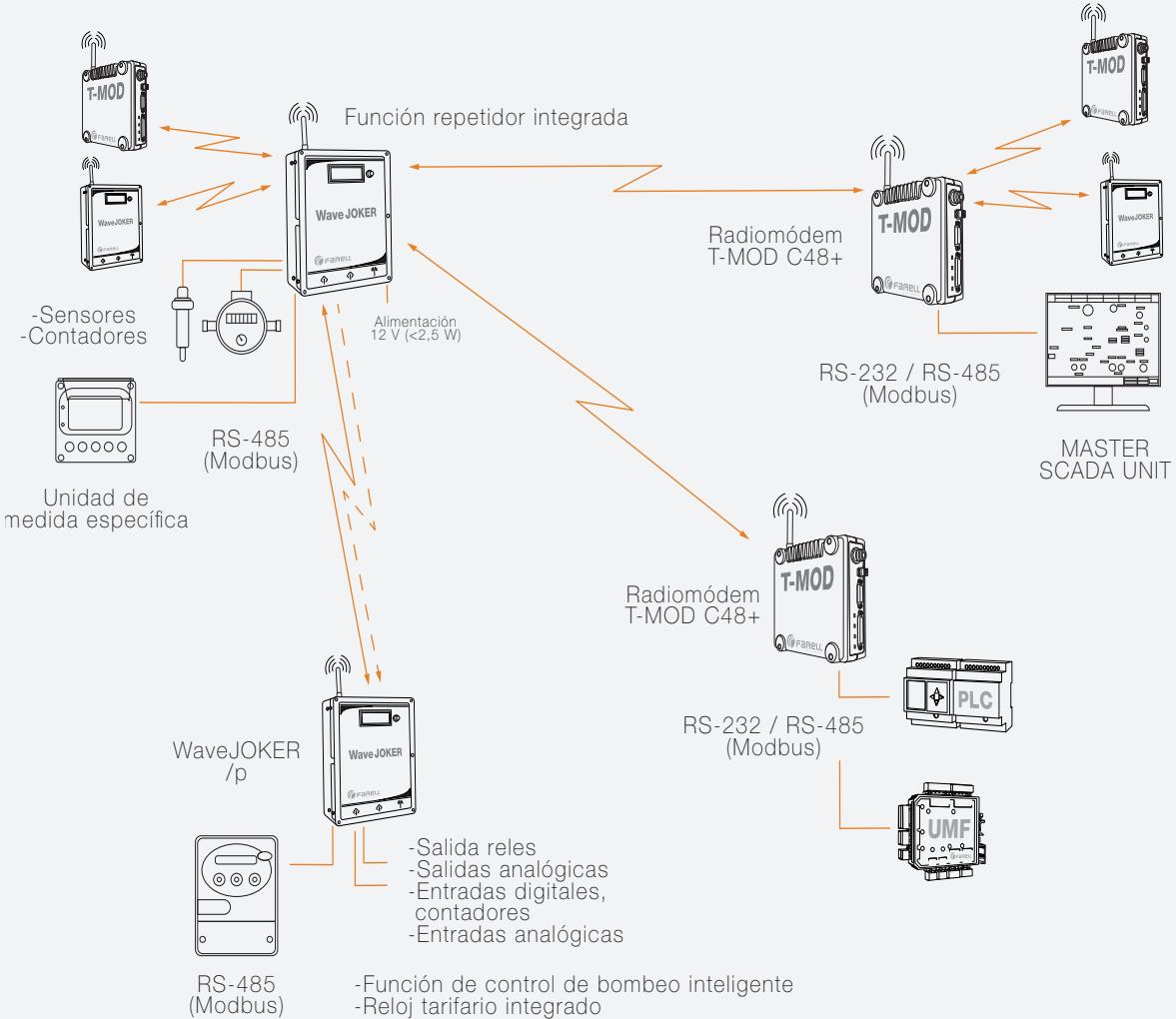
Chaque unité réseau distante (RTU) fonctionne en mode Modbus Slave et est interrogée par une unité maître (SCADA, etc.). Dans ce réseau peuvent coexister :

- Unités RTU de type WaveJOKER (pouvant également faire office de répéteur). Le port RS-485 peut également être utilisé pour communiquer avec d'autres équipements de mesure ou de contrôle situés dans la même station, avec le centre de contrôle.
- Unités RTU de type PLC, etc., reliées via modem radio T-MOD C48+.

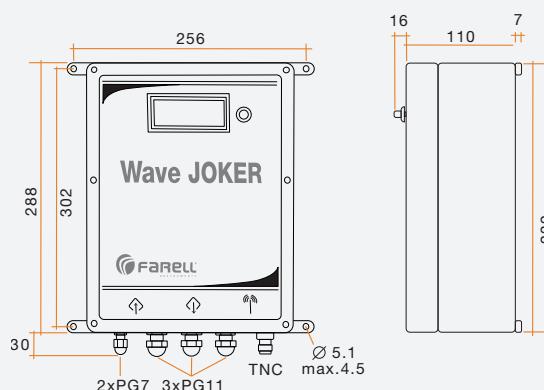
Sécurité accrue dans un fonctionnement centralisé

Une unité WaveJOKER /t peut être configurée pour fonctionner en mode Esclave+(Maître). Dans ce cas, l'unité fonctionnera normalement en mode esclave tout en étant interrogée périodiquement. En cas d'arrêt de l'interrogation (après un temps configurable), il passerait en mode maître, envoyant des données à une unité esclave distante associée (lien en pointillé sur la figure).

L'unité revient automatiquement en mode esclave lorsque l'interrogation est restaurée. Cette combinaison de modes est utile pour garantir le fonctionnement des parties vitales d'un système de téléconduite en cas de panne d'un composant central.



DIMENSIONS (mm)



WaveJOKER /T – Dépôt

	Base	Extension	Maximum
ENTRÉES NUMÉRIQUES (CONTACTS OU IMPULSIONS)	6	+8	14
ENTRÉES ANALOGIQUES 4-20 MA (ACTIVES ET PASSIVES)	2	+2	4
COMPTEURS (1T ET Q)	2	+2	4
FONCTION RÉPÉTEUR RADIO	-	+1	1
PORT RS-485 TRANSPARENT (FONCTION RADIOMODEM)	-	+1	1
ÉCRAND OLED	Oui	-	-
MODEM RADIO LONGUE PORTÉE INTÉGRÉE 0,5 W	Oui	2W	2W
ALIMENTATION 12 VDC	Oui	-	-
ALIMENTATION 12 VDC	Oui	-	-
ALIMENTATION PAR BATTERIE LI, AUTONOMIE > 3 ANS (0,5 W) (MODE AUTONOME)			
BATTERIE LI	-	1	1
CHIFFREMENT	Oui	-	-
ÉMULATION UMF-100	Oui	-	-
PROTOCOLE MODBUS	Oui	-	-
PASSAGE AUTOMATIQUE DU CENTRE ESCLAVE AU MAÎTRE EN CAS DE PANNE DU CENTRE (COMMUNICATION DIRECTE AVEC LA POMPE)	Oui	-	-
EXTENSIONS SUR LE TERRAIN	Oui	-	-

WaveJOKER /P (/2P) – Station de Pompage

	Base	Extension	Maximum
ENTRÉES NUMÉRIQUES (CONTACTS OU IMPULSIONS)	6	+8	22
ENTRÉES ANALOGIQUES 4-20 MA (ACTIVES ET PASSIVES)	0	+2	6
SORTIES RELAIS (FONCTION CONFIG.)	5	+5	10
SORTIES ANALOGIQUES ISOLÉES (CONFIG.)	0	+2 (Max. 14 Ent. Num.)	4
COMMANDE DE POMPE	1 (1+1)	+2 (1+1)	5 (3+3)
COMPTEURS (3T ET Q)	2	-	2
COMPTEURS (1T ET Q)	0	+2	4
COMPTEUR D'HEURES/MANŒUVRES (3T)	0	+2	4
FONCTION DE CONTRÔLE DE POMPAGE (LOCAL OU À DISTANCE, MULTI-DÉBIT)	1 (2)	-	1 (2)
HORLOGE TAUX HEBDOMADAIRE (3T)	-	+1	1
FONCTION HORLOGE SAISONNIÈRE (3T)	-	+1	1
FONCTION RÉPÉTEUR RADIO DE TYPE S&F	-	+1	1
PORT RS-485 TRANSPARENT (FONCTION RADIOMODEM)	-	+1	1
ÉCRAND OLED	Oui	-	-
MODEM RADIO LONGUE PORTÉE INTÉGRÉE 0,5 W	Oui	2 W	2 W
ALIMENTATION 12 VDC	Oui	-	-
BATTERIE LI (HORLOGE/CAENDRIER SI PANNE DE COURANT)	0	1	1
CHIFFREMENT	Oui	-	-
ÉMULATION UMF-100	Oui	-	-
PROTOCOLE MODBUS	Oui	-	-
EXTENSIONS SUR LE TERRAIN	Oui	-	-