



Concentratore

Soluzione di rete ChoiceConnect Network

Quando installato nella rete ChoiceConnect Network Itron, il concentratore rende possibile il collegamento tra il contatore ed il sistema di raccolta dati. Esso è progettato per eccedere i requisiti minimi di prestazione funzionale, di affidabilità e latenza, per realizzare sistemi con un minore costo complessivo di gestione. Offre una gestione dei canali RF molto robusta ed un controllo migliorato del livello di trasporto per operare al meglio anche in condizioni di interferenze o congestioni di rete, creando l'opportunità per la soluzione di Itron di eccedere le prestazioni rispetto ad altre soluzioni a parità di condizioni ambientali. Itron ha dotato il concentratore di funzionalità estese e migliorate al fine di ottimizzare le prestazioni del sistema ad un livello superiore allo standard di mercato.

PRINCIPALI BENEFICI

Il concentratore di rete ChoiceConnect Network supporta:

- » La comunicazione bidirezionale per raccogliere letture su richiesta, inviare comandi di rete e sincronizzare i contatori
- » Una raccolta affidabile di dati con marcatempo accurate
- » La sincronizzazione degli orologi dei contatori
- » Il recupero dei dati mancanti, relativi ai contatori, attraverso la porta ottica in caso di interruzione di rete
- » Un dispositivo dall'ingombro limitato, leggero e discreto
- » Un'installazione flessibile e diversificata nelle topologie di montaggio
- » Un basso consumo energetico
- » La possibilità di utilizzo di luoghi dove l'alimentazione di rete non sia prontamente disponibile

- » Multiple opzioni di comunicazione per reti WAN pubbliche e private

DESCRIZIONE

Il concentratore di rete ChoiceConnect Network legge i dati dai nuovi contatori intelligenti Gallus Net e RF1 Net. Può fornire prestazioni migliori di ricezione rispetto agli standard wireless-M-Bus. Esso include anche opzioni di correzione dell'errore di frequenza che non sono disponibili in sistemi a singolo canale.

Il concentratore supporta tre interfacce primarie di sistema per gestire i flussi di dati richiesti: l'interfaccia LAN (rete RF 169), l'interfaccia WAN (rete basata su cellulare, banda larga o rete privata che supporti un protocollo IP) e l'interfaccia locale (porta ottica).

Nel funzionamento normale della soluzione, lo scaricamento dei dati dal concentratore si verifica ad intervalli pianificati. Naturalmente, possono essere gestite richieste estemporanee quando necessario. In aggiunta all'alimentazione

principale, il concentratore è dotato di una batteria di backup in caso di perdita di alimentazione primaria. In caso di interruzione, il concentratore invia un allarme al software di gestione di rete di Itron con informazioni che descrivono i vari eventi, tra cui la perdita di tensione di rete, il ripristino dell'alimentazione e le condizioni della batteria.

FUNZIONALITÀ

Raccolta dati e gestione dei comandi

Il concentratore raccoglie i dati dai contatori e offre anche la possibilità di inviare loro comandi. I comandi sono predisposti dal centro (SAC) e vengono accodati nel concentratore finché il contatore non apre la comunicazione trasmettendo un messaggio verso il concentratore con dei dati (funzione push). Il concentratore invia allora il comando al contatore. I dati e le risposte ai comandi inviati dal contatore sono conservati nel concentratore fino a che il centro non li abbia ricevuti e memorizzati.

Broadcast

Il concentratore gestisce anche la trasmissione in broadcast per eseguire gli aggiornamenti del firmware dei contatori. La funzione di broadcast è basata su finestre di comunicazione predeterminate e si verifica solo durante momenti specifici della giornata.

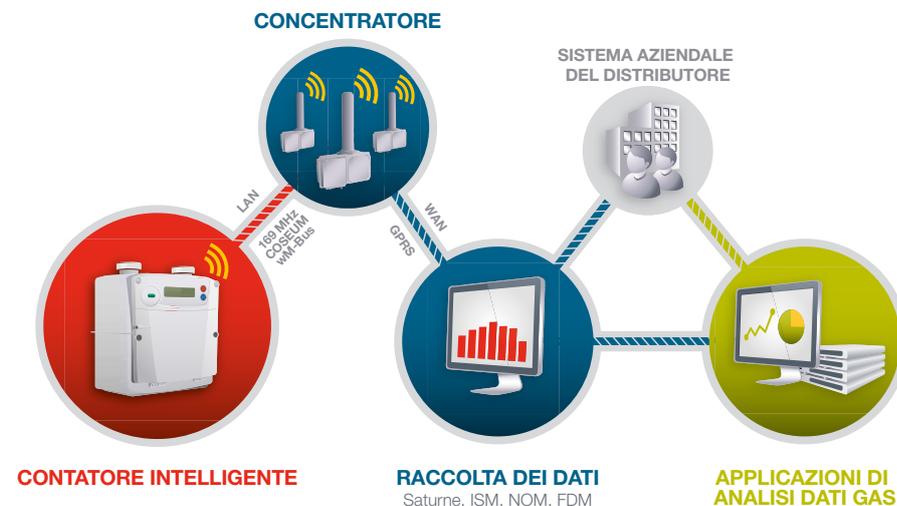
Informazioni per la gestione di rete

Il concentratore mantiene al proprio interno gli elenchi dei contatori che vede nella rete e che gestisce come istruito da parte del Sistema di controllo centrale (SAC). Questi elenchi contengono anche tutte informazioni di qualità di rete necessarie (potenza del segnale, tempi di rilevamento, dati dell'ultima comunicazione ecc.), per consentire al software di gestione di rete (NOM) di poter funzionare correttamente al meglio delle prestazioni.

Sicurezza

Il concentratore supporta i meccanismi di sicurezza più avanzati per la propria autenticazione e la cifratura dei dati sulla LAN e principalmente sulla WAN.

ARCHITETTURA DELLA SOLUZIONE



SPECIFICHE

Funzionali

- » Alimentazione
 - Tensioni: da 90Vac a 264Vac / 47 Hz - 63 Hz oppure 12VDC
 - Potenza: Max 21,7 Watt (Picco di carica della batteria); 8.1 Watt tipici
 - Connessioni di alimentazione: a tenuta stagna e polarizzate
 - Batteria di backup: 6 VDC, al piombo
- » Condizioni ambientali
 - Campo di temperatura di funzionamento specificato: da -10°C a +55°C
 - Temperatura di stoccaggio: da -40°C a +60°C
 - Umidità: da 0 a 95% umidità relativa non condensata
- » Altre specifiche
 - Vita attesa: 20 anni
 - Antenna remotizzabile
 - Opzione: modem GPS
 - Identificazione: numero seriale con codice numerico ed a barre
 - IP67

Operative

- » Porta ottica EN62056-21
- » Frequenza operativa del trasmettitore:
 - 169.4 MHz -169.475 MHz
 - Potenza massima di trasmissione: 500 mW ERP
 - Duty cycle: 10%, come specificato da ETSI EN 300 220-1
- » Specifiche di rete WAN
 - Ethernet
 - Opzioni flessibili per LAN private su collegamento Ethernet
 - GSM (850 MHz-900 MHz / 1800 MHz-1900 MHz)

Norme e leggi

- » Marcatura CE
- » Sicurezza: IEC60950-1; IEC60950-22
- » Norme CIG: serie UNITS11291 per quanto applicabile
- » Certificato R&TTE

Caratteristiche fisiche

- » Dimensioni: 29.5 cm x 16.0 cm x 12.3 cm
- » Peso: 2.9 kg batteria inclusa

Il modello di sicurezza è di tipo end-to-end tra il contatore ed il centro, pertanto non c'è alcuna necessità per il concentratore di memorizzare le chiavi di sicurezza individuali dei contatori gestiti.

Software di gestione

- » Servizi gestiti in opzione
- » Sistema di telegestione (Saturne),
- » Sistema di gestione di rete NOM)



Opzioni di montaggio



Unisciti a noi nel costruire **un mondo più ricco di risorse.**
Visita: www.itron.it per saperne di più.

Sebbene Itron presti la massima cura nel pubblicare su tutti i suoi documenti marketing informazioni le più aggiornate e precise possibili, la società non ne rivendica, promette o garantisce l'esattezza, la completezza o l'adeguatezza, né si assume alcuna responsabilità per gli errori e le omissioni eventualmente presenti. Non viene fornita nessuna garanzia di alcun tipo, tacita, espressa o legale, incluse a titolo esemplificativo ma non limitativo, garanzie di non violazione dei diritti di terzi, garanzie di titolo, di commerciabilità o idoneità a uno scopo particolare, circa il contenuto di tali documenti marketing.
© Copyright 2015 Itron. Tutti i diritti riservati. GA-CCCONCENTRATOR-02-IT-02-15

ITRON

Via Massimo Gorki, 105
20092 Cinisello Balsamo
Milano - Italia

Tel: +39 02 61874 1
Fax: +39 02 61874 350