SCHEDA TECNICA
DS0111 rev 51

# Cylon® MATRIX Series

## DESCRIZIONE

MATRIX è un motore di controllo ASPECT® integrato nell'IoT (Internet of Things), progettato per offrire applicazioni di controllo del sito flessibili per sistemi di automazione degli edifici su scala medio-grande. Può essere utilizzato per connettersi alla serie CB di Cylon e alla serie NB di AAM di controller a livello di campo BACnet® MS/TP. MATRIX supporta protocolli di comunicazione seriale come BACnet®, AAM PUP e Modbus®. Inoltre, sono disponibili comunicazioni TCP/IP utilizzando protocolli FT/Net, BACnet®, Modbus® e Unitron di Cylon (se utilizzato con UC32.netK) quando si utilizza la connessione RJ-45.

## APPLICAZIONE

Un modello di licenza basato sulla capacità rende la famiglia di controller MATRIX scalabile per applicazioni di edifici di medie e grandi dimensioni, incluso un ambiente campus se combinato con il software server ASPECT®-Enterprise. MATRIX offre gestione della rete e integrazione dei protocolli di comunicazione RS-485 e TCP/IP supportati a livello di campo.

Quando viene implementato con il motore di runtime integrato ASPECT®, MATRIX è in grado di eseguire funzioni di controllo basate sulla supervisione, incluse, senza alcuna limitazione, routine di gestione dell'energia, sequenze personalizzate, annunci di allarmi ed eventi, allarmi e trend storici e programmazione del controllo principale. Inoltre, lo streaming di dati connessi in tempo reale viene visualizzato con una grafica HTML5 avanzata utilizzando un browser web.

ASPECT® utilizza tecnologie web sicure per arricchire l'esperienza dell'utente attraverso applicazioni Internet comuni (sono richieste misure di sicurezza adeguate, come ad esempio VPN, firewall) per l'annuncio e la programmazione degli allarmi. È possibile ricevere allarmi dalla console di allarme integrata oppure tramite client di posta elettronica o Twitter®. Pianificate le attrezzature del vostro edificio tramite uno scheduler integrato oppure utilizzando piattaforme di pianificazione comuni come Microsoft® Outlook®, Apple iCal, Google Calendar™.

### MATRIX-11

750 punti o 1 dispositivo (TCP/IP e/o RS485)

### MATRIX-216

750 punti o 16 dispositivi (TCP/IP e/o RS485)

### MATRIX-232

1.250 punti o 32 dispositivi (TCP/IP e/o RS485)

### MATRIX-264

1.750 punti o 64 dispositivi (TCP/IP e/o RS485)

### MATRIX-296

2.000 punti o 96 dispositivi (TCP/IP e/o RS485)

### MAT-LP-8 (aggiornamento della licenza)

250 punti o 8 dispositivi (TCP/IP e/o RS485)

### MASSIMI DELLA PIATTAFORMA

2.500 punti o 128 dispositivi

64 dispositivi per porta RS-485

### PIATTAFORMA HARDWARE

ARM Cortex-A8 @ 1 GHz, 512 MB RAM, 4 GB Flash

Una connessione RJ-45 Ethernet da 10/100 MB

Due porte RS-485 @ 9K6, 19K2, 38K4, 57K6, 76K8 o 115K2

### SOFTWARE INTEGRATO

Sistema operativo: Sistema operativo Linux sicuro

Applicazione: Motore di runtime ASPECT® integrato

### Montaggio su guida DIN

### Design senza ventola

©ABB 2024 Tutti i diritti riservati.
Soggetto a modifiche senza preavviso

| Tabella di selezione del prodotto | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Codice articolo | Capacità del dispositivo[1] | Capacità di punti[1] | BACnet MSTP e/o IP | Modbus RTU e/o TCP | AAM PUP | Teletrol TSC® | Unitron (usando UC32.netK) |
| MATRIX-11 | 1 | 750 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| MATRIX-216 | 16 | 750 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| MATRIX-232 | 32 | 1.250 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| MATRIX-264 | 64 | 1.750 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| MATRIX-296 | 96 | 2.000 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| MAT-LP-8 | 8 | +250 | - | - | - | - | - |
| MAT-LIC-CHG [2] | - | - | - | - | - | - | - |

*Nota 1: MATRIX supporta un massimo di 2.500 punti e 128 connessioni di dispositivi*

*Nota 2: gli upgrade del campo richiedono una licenza MAT-LIC-CHG.*

# SPECIFICHE

## FISICHE

| | |
|---|---|
| Fattore di forma | montabile su guida DIN |
| Dimensioni | 17 cm x 16,5 cm x 3,8 cm (6,7” x 6,5” x 1,5”) |

## FUNZIONAMENTO

| | |
|---|---|
| Processore | ARM Cortex-A8 1 GHz con sistema operativo Linux integrato |
| Memoria | SDRAM da 512 MB, flash da 4 GB, SD da 4 GB |
| Ingresso alimentazione | 24 V AC - 50/60 Hz - 1,35 A max |

## INSTALLAZIONE E CONFIGURAZIONE

| | |
|---|---|
| Software | ASPECT®-Studio |
| Browser | Browser Web standard che supportano HTML5, ad esempio: Internet Explorer 8/9/10/11, Firefox, Opera 12, Safari 6 e Google Chrome |

## APPROVAZIONI DELL'AGENZIA

| | |
|---|---|
| Approvato per la | CE sicurezza |
| | Omologato UL/cUL, Open Energy Management (PAZX/PAZX7), E95642 |
| EMC | FCC, Class A Computing Device; Part 15 |
| BTL | B-RTR (in sospeso) |

## AMBIENTALI

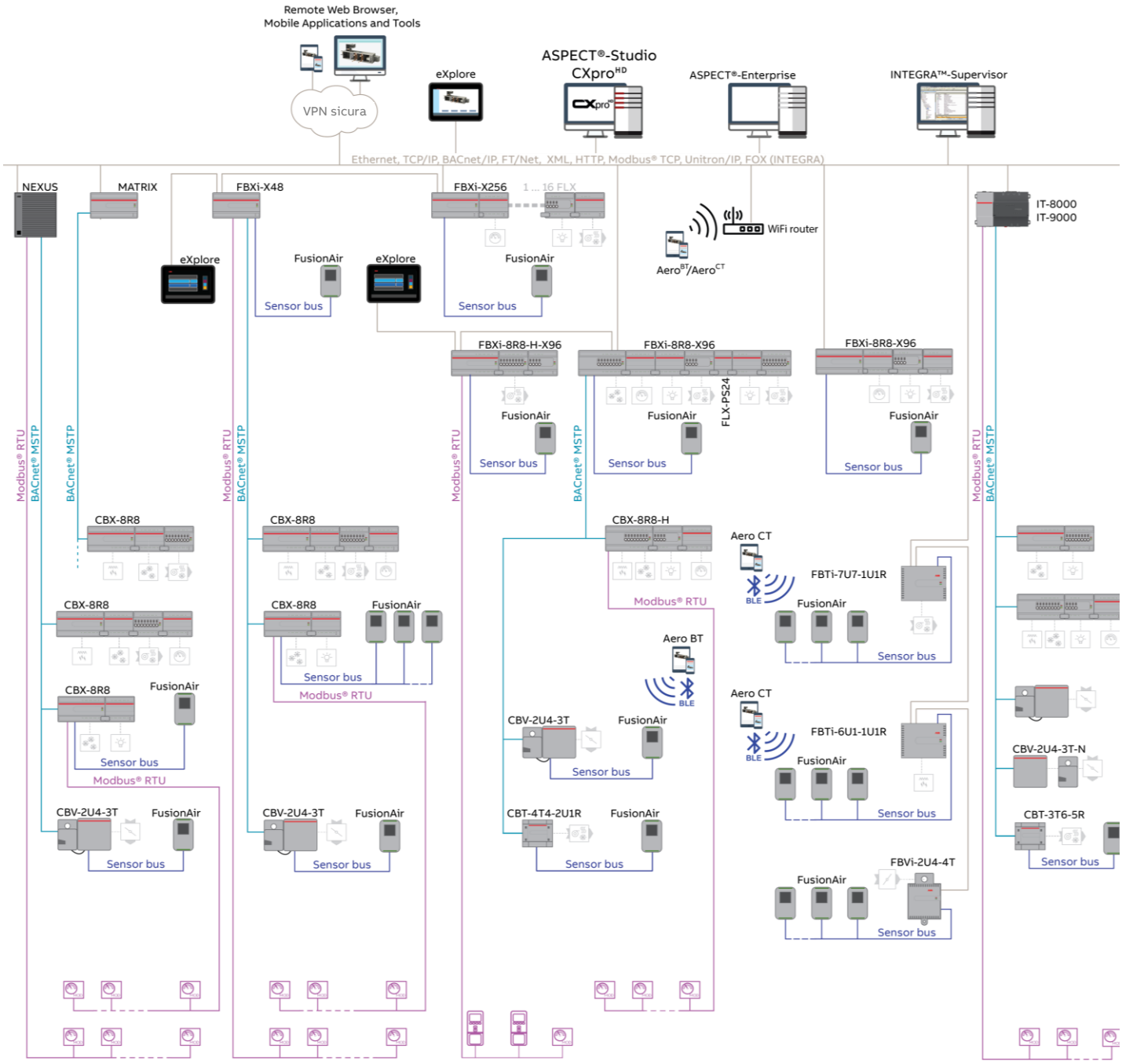
| | |
|---|---|
| Temperatura di esercizio | da 10 °C a 40 °C (da 50 °F a 104 °F) |
| Umidità relativa | da 0 a 80% di umidità relativa senza condensa |

## COMUNICAZIONI

| | |
|---|---|
| Rete | Rilevamento automatico 10/100 MB tramite porta RJ-45 |
| Interfacce seriali | 2 x RS-485@ 9K6, 38K4, 57K6, 76K8 o 115K2 (predefinito 38K4)<br>Polarizzazione: 3.32k - selezionabile tramite interruttore<br>Spie a LED per TXD, RXD, Byte-Error, Parity-Error |
| Protocollo | BACnet MSTP e IP, Modbus TCP e RTU, AAM PUP, Teletrol TSC e Unitron a licenza applicata, selezionabili tramite driver |
| Carico di rete seriale | a licenza applicata, fino a 64 dispositivi per porta RS-485 |

©ABB 2024 Tutti i diritti riservati.
Soggetto a modifiche senza preavviso

# ARCHITETTURA DEL SISTEMA



©ABB 2024 Tutti i diritti riservati.
Soggetto a modifiche senza preavviso
**SOLUTIONS.ABB/HVAC-BUILDING-AUTOMATION**



DS0111 rev 51