

SCHEDA TECNICA
DS0139 rev 12

Cylon® MATRIX-2 Series



DESCRIZIONE

MATRIX-2 è un motore di controllo ASPECT® integrato nello IoT (Internet of Things) in un fattore di forma standard per controllori Cylon. È 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-2 supporta protocolli di comunicazione seriale come BACnet, AAM PUP e Modbus®. Inoltre, sono disponibili le comunicazioni TCP/IP utilizzando protocolli FT/Net, BACnet, Modbus e Unitron di Cylon (quando utilizzati con UC32.netK) quando si utilizza la connessione RJ-45.

APPLICAZIONE

Un modello di licenza basato sulla capacità rende la famiglia di controller MATRIX-2 scalabile per applicazioni di edifici di medie e grandi dimensioni, incluso un ambiente campus se combinato con il software server ASPECT Enterprise. MATRIX-2 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-2 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 o 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-2-11

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

MATRIX-2-216

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

MATRIX-2-232

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

MATRIX-2-264

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

MATRIX-2-296

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

Due connessioni 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

Sistema di montaggio coerenti con gli altri controllori

Design senza ventola per un'elevata affidabilità

TABELLA DI SELEZIONE DEL PRODOTTO

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-2-11	1 ³	750 ³	✓	✓	✓	✓	✓
MATRIX-2-216	16	750	✓	✓	✓	✓	✓
MATRIX-2-232	32	1.250	✓	✓	✓	✓	✓
MATRIX-2-264	64	1.750	✓	✓	✓	✓	✓
MATRIX-2-296	96	2.000	✓	✓	✓	✓	✓
MAT-LP-8	8	+250	-	-	-	-	-
MAT-LIC-CHG ²	-	-	-	-	-	-	-

Nota 1: MATRIX-2 supporta un massimo di 2.500 punti e 128 connessioni di dispositivi.

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

Nota 3: Non è possibile fare l'upgrade della variante MATRIX-2-11.

SPECIFICHE

Potenza nominale 20 VA

MECCANICHE

Dimensioni (escluse spine terminali)	166 x 89.5 x 57 mm [6,54 x 3,5 x 2,24"]
Armadio	ABS ignifugo compatibile con DIN 43880 tipo 2 Armadio con grado di protezione IP 20
Montaggio	Guida DIN

COLLEGAMENTO

Nota: utilizzare solo conduttori in rame o in alluminio rivestito di rame fino a 70 °C (158 °F).

Terminali	Collegamenti terminali a spina montati su circuito stampato
Area del conduttore	Max: AWG 12 (3,31 mm ²) Min: AWG 22 (0,355 mm ²)

PROCESSORE

Tipo	TI Sitara AM335X Dual-core ARM Cortex A8
Velocità clock	1 GHz
Memoria di sistema	4 GB eMMC Flash + 512 MB DDR3 DRAM
Real-Time Clock	Sì, supportato per 7 giorni tipici

SICUREZZA

Sicurezza del livello trasporto	Supporto per TLS 1.3
Sicurezza di upgrade	I pacchetti software di upgrade sono firmati

ELETTRICHE

Requisiti di alimentazione	24 V AC/DC ±20 % 50/60 Hz
----------------------------	---------------------------

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

AMBIENTE

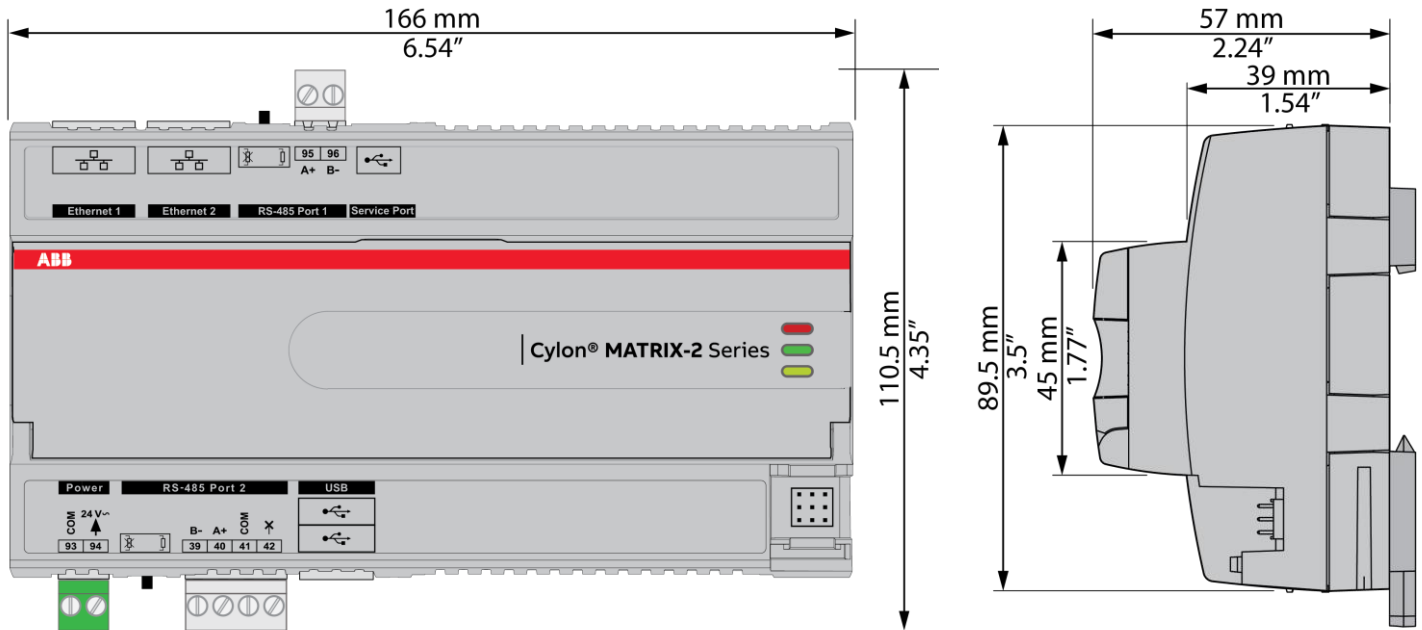
Nota: questa apparecchiatura è destinata all'installazione sul campo all'interno di un armadio.

Temperatura ambiente	-25 °C ... 50 °C (-13 °F ... 122 °F)
Umidità ambiente	0% ... 90% di umidità relativa senza condensa
Temperatura di immagazzinamento	-30 °C ... +70 °C (-22 °F ... 158 °F)
Immunità EMC	EN 61326-1: 2013
Emissioni EMC	EN 61326-1: 2013 EN 61000-3-2: 2014 EN 61000-3-3: 2013
Approvazioni	UL Listed (CDN & US) UL916 Energy Management Equipment – File No. E176435
Sicurezza	CE Approvazione

COMUNICAZIONI

Porte Ethernet	Rilevamento automatico 10/100BASE-TX (RJ45) Indirizzamento: Indirizzo IP o nome host/client DHCP o IP statico Topologia di connessione: Daisy chain, supporta Spanning Tree Modbus TCP, BACnet/IP
----------------	--

DIMENSIONI



Nota: Non c'è supporto per un sensore in MATRIX-2, perciò il terminale 42 non è connesso.

INFORMAZIONI SULL'ORDINE

Codice d'ordine	Nome del prodotto	Descrizione
ABB2CQG100118R1021	MATRIX-2-11	MATRIX-2-11 ACE 750 punti, 1 dispositivo
ABB2CQG100114R1021	MATRIX-2-216	MATRIX-2-216 ACE 750 punti, 16 dispositivi
ABB2CQG100115R1021	MATRIX-2-232	MATRIX-2-232 ACE 1250 punti, 32 dispositivi
ABB2CQG100116R1021	MATRIX-2-264	MATRIX-2-264 ACE 1750 punti, 64 dispositivi
ABB2CQG100117R1021	MATRIX-2-296	MATRIX-2-296 ACE 2000 punti, 96 dispositivi

RS-485 porta 1 & 2
Porta RS-485 isolata che supporta protocolli fino a 115K2 (predefinito 38K4)
Lunghezza max. cavo 1,2 km @ predefinito
Dispositivo di carico unitario ¼.
Protocollo BACnet MSTP, Modbus RTU, AAM PUP, Teletrol TSC e Unitron a licenza applicata, selezionabili tramite driver
Carico di rete seriale a licenza applicata fino a 64 dispositivi

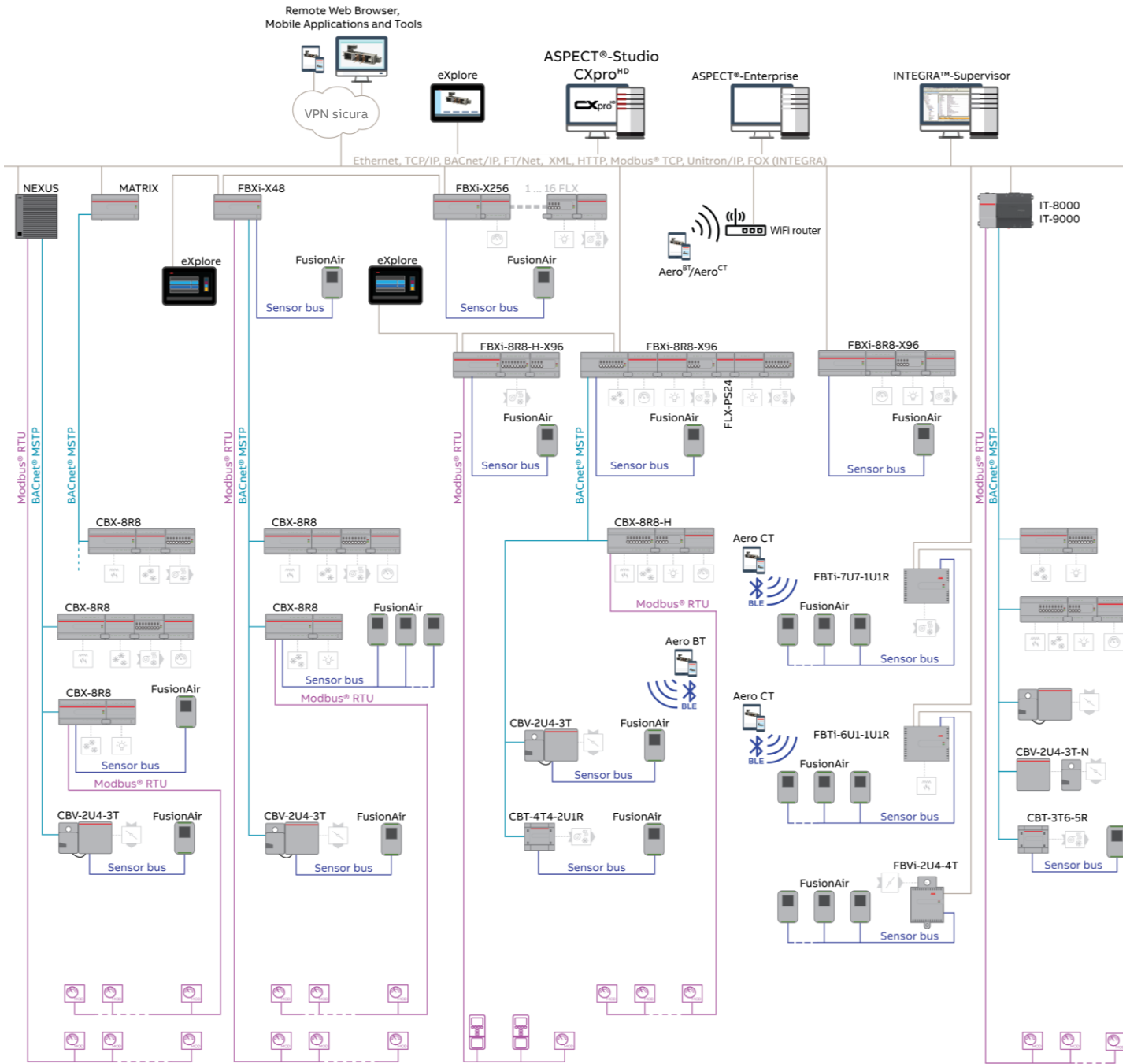
Nota:

- la porta 1 è isolata
- la porta 2 non è isolata

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

ARCHITETTURA DEL SISTEMA



FBXi / CBXi-8R8 / CBX-8R8	FLX-8R8 - H	FBVi-2U4-4T	INTEGRA Series	FusionAir Smart Sensor
CBXi-8R8-H / CBX-8R8-H	FLX-4R4-H	NEXUS Series	eXplore	CBT-STAT
CBV-2U4-3T	FLX-PS24	MATRIX-2 Series		UCU Room Display
FLX-8R8 / FLX-4R4 / FLX-16DI	CBT-4T4-2U1R			