

FICHE TECHNIQUE

DS0131 rev 8

eSCi System



INTRODUCTION

Le contrôleur eBuilding System Controller (eSCi) de Cylon Controls est un contrôleur au niveau de l'établissement qui fournit des solutions de commande rentables pour une variété de tailles de bâtiments et de sous-systèmes comme HVAC et l'éclairage. L'eSCi permet aux gestionnaires des bâtiments de surveiller et de contrôler des milliers d'installations depuis un seul emplacement. Les données de tous les contrôleurs eSCi sont fournies à un serveur sur site eBuilding individuel et affichées sur un navigateur web commun. Un écran de menu simple permet une navigation rapide vers un emplacement spécifique et les pages détaillées correspondantes présentent une vue personnalisée et conviviale du bâtiment individuel.

eSCi utilise la dernière plateforme CBXi web, basée IP de Cyclon, pour présenter deux modèles du contrôleur de bâtiment. eSCi-8x8 et eSCi-16x16 disposent d'une I/O intégrée pouvant facilement être configurée afin de satisfaire aux besoins des revendeurs les plus complexes.

La famille des contrôleurs eSCi fournit une compatibilité ascendante et la continuité avec nos clients Teletrol existants en exploitant la puissance de la nouvelle plateforme grâce à un programme de mise à jour simplifié.

CARACTERISTIQUES

- Implémentation IT avec XML via HTTP
- Supporte Ethernet 10/100 LAN
- Support réseau dispositif BACnet MS/TP RS-485
- Support réseau dispositif Modbus
- Supporte la mise à jour à distance de la logique de commande et du firmware
- Prêt au montage avec passages pour conduits

Le eSCi a été conçu pour s'intégrer dans le système d'automatisation eBuilding de Cyclon - un système qui est :

- IT convivial
- BACnet activé
- basé sur Internet

eBuilding est un système évolutif conçu pour les revendeurs multisites pour leur permettre de maximiser le potentiel de leur infrastructure de technologie d'informations existante visant à gérer la gamme complète d'installations multisites. eSCi offre des capacités de communication industrielles standard grâce à ses nombreux ports de communication intégrés.

- Port Ethernet 10/100Mbps - supporte le trafic réseau TCP /IP, garantissant une connectivité parfaite avec des infrastructures réseau standard industrielles via un port individuel.
- Port sous-réseau BACnet MS/TP - conçu pour communiquer avec des contrôleurs unitaires et des capteurs intelligents, y compris notre SimpleSTAT, TRC et nos dispositifs à bouton de neutralisation.

Port Modbus - pour la connectivité avec les dispositifs et sous-systèmes supportant le protocole Modbus RTU.

eSCi-8x8

Fournit une capacité I/O interne configurée comme 8 entrées analogiques et 8 sorties de relais

eSCi-16x16

Fournit une capacité I/O interne comprenant 16 entrées analogiques, 8 sorties analogiques et 8 sorties de relais

Comprend un port sériel BACnet MS/TP pour supporter les dispositifs comme SimpleSTATS, TRCs et les commandes forcées

Support communications multi-protocole pour BACnet MS/TP et Modbus RTU

Toutes les I/O disposent d'une fonctionnalité de neutralisation locale Man./Off/Auto

L'électronique et l'assemblage d'alimentation électrique représentent une unité remplaçable sur site pour simplifier l'entretien

Enceinte en métal robuste avec passages pour conduits, pour une installation et un câblage faciles

Comprend un port Ethernet 10/100 intégral supportant les communications réseau et locales

APPLICATION

La combinaison de caractéristiques regroupées dans le contrôleur eSCi fait de ce dernier la solution idéale pour le contrôle de surveillance des bâtiments et pour l'intégration avec une large gamme d'équipements HVAC dans vos installations. Grâce à la variété d'options d'interface protocole et aux caractéristiques de commande versatiles, l'eBuilding eSCi est parfaitement adapté pour le rétrofit ainsi que les nouvelles constructions.

GRAPHIQUE DE SELECTION DU PRODUIT

		eSCi-8x8	eSCi-16x16
Service		Contrôleur principal	Contrôleur principal
Qté point I/O	Sorties avec relais	8	8
	Sortie analogique	0	8
	Entrées analogiques	8	16
	Entrées numériques	0	0
Options entrée	Tension 0 ... 10 V @ 40 k Ω	✓	✓
	Résistance 0 ... 450 k Ω	✓	✓
	Température -35 °F ... +240 °F	✓	✓
	Courant 0 ... 20 mA @ 390 Ω	✓	✓
Options sortie	Analogique 0 ... 10 V	x	✓
	Numérique 0 ... 10 V	✓	✓
	Contacts relais 24 V AC	✓	✓
Commutation HOA et pot.		✓	✓
Puissance aux. 18 V		✓	✓
Sous-réseau 1 ⁽¹⁾		BACnet MS/TP	BACnet MS/TP
Sous-réseau 2 ⁽²⁾		Modbus RTU	Modbus RTU

Remarque (1) : Un maximum de 48 dispositifs BACnet MS/TP peuvent être raccordés.

Remarque (2) : Un maximum de 120 points pour un maximum de 12 dispositifs sont permis pour Modbus RTU.

SPECIFICATIONS

MECANIQUE

Taille	<i>Composants (fiches non comprises)</i>	eSCi-8x8	166 x 89,5 x 57 mm [6,5 x 3,55 x 2,25"]
		eSCi-16x16	270 x 89,5 x 57 mm [10,6 x 3,55 x 2,25"]
	<i>Enceinte</i>	279,4 x 182,2 x 98,4 mm (11 x 7,25 x 3,875")	
Boîtier	<i>Composants</i>	ABS retardateur de flamme	
		DIN 43880 type-2 compatible Enceinte IP 20	
	<i>Enceinte</i>	0,048" Galvanneal	
Montage	<i>Composants</i>	Rail DIN	
		<i>Enceinte</i>	Fentes trou clé / écrou 8:32 (qté 2)

CONNEXION

Remarque : Utiliser uniquement des conducteurs en cuivre ou en aluminium cuivré 70 °C

Bornes	Connexions borne enfichable montées sur PCB
Zone conducteur	Max. : AWG 12 (3,31 mm ²) Min. : AWG 22 (0,355 mm ²)

ENVIRONNEMENT

Remarque : Cet équipement est prévu pour être installé sur site dans une enceinte.

Température ambiante	-25 °C ... 50 °C (-13 °F ... 122 °F)
Humidité ambiante	0% ... 90 % HR sans condensation
Température de stockage	-30 °C ... +70 °C (-22 °F ... 158 °F)
Immunité CEM	EN 61326-1: 2013
Emissions CEM	EN 61326-1: 2013 EN 61000-3-2: 2014 EN 61000-3-3: 2013
Homologations	Listé UL (CDN & US) UL916 équipement de gestion d'énergie - N° dossier E123522 (dans enceinte) - N° dossier E176435 (sans enceinte)

ELECTRIQUE

Exigences d'alimentation	<i>Composants</i>	24 V AC/DC ±20 % 50/60 Hz
	<i>Enceinte</i>	100 ... 240 V AC, 50/60 Hz (connexion via connecteurs tire-bouchon fournis)
Tension d'alimentation	eSCi-8x8	30 VA
	eSCi-16x16	42 VA
Connexion FLX	Le connecteur bus FLX propriétaire effectue l'alimentation et les comms entre les composants de eSCi-16x16.	
Puissance	18 V DC / 60 mA sortie	

PROCESSEUR

Type	TI Sitara AM335X Dual-core ARM Cortex A8
Fréquence d'horloge	1000 MHz
Mémoire système	4 Go eMMC Flash + 512 Mo DDR3 DRAM
Horloge temps réel	Oui, généralement pendant 7 jours

COMMUNICATIONS

Ports Ethernet	Dual Switched 10/100BASE-TX (RJ45) Adressage : IPv4, IPv6 ou nom d'hôte / DHCP Client ou IP statique Topologie de connexion : En guirlande BACnet/IP, BTL-BBC
----------------	--

©ABB 2024 Tous droits réservés.
Modifications possibles sans préavis
WWW.CYLON.COM

RS485 Port 1	BACnet MS/TP RS485 @ 9K6,19K2, 38K4 (par défaut), 57K6, 76K8 or 115k2 bauds. Longueur de câble max. 1,2 km @ par défaut ¼ unité de chargement
RS485 Port 2	Modbus RTU RS485 @ 9K6,19K2, 38K4 (par défaut), 57K6, 76K8 or 115k2 bauds. Longueur de câble max. 1.2 km @ par défaut ¼ unité de chargement
Bus FLX	115,2 K bauds Longueur bus max. (avec câbles d'extension) 30 m / 100 ft. avec 18 conducteurs AWG 15 m / 50 ft. avec 22 conducteurs AWG
Connexion bus FLX	Le connecteur bus FLX assure les communications inter-modules et l'alimentation du module

ENTREES/SORTIES

Remarque : Un câble blindé est conseillé pour toutes les connexions d'entrée.

Sortie numérique avec relais
Sortie numérique 0 ... 10 V @ 20 mA charge max.
Contacts de relais avec capacité de commuter jusqu'à 24 V AC
Charge max. : 24 V AC, 2 (1) A résistive (inductive) pour tous les contacts de relais

Sortie analogique
Sortie analogique 0 ... 10 V @ 20 mA charge max, résolution 12 bits

Entrées universelles
Entrée analogique
Plage : 0 ... 10 V @ 130 kΩ
Précision : ±0,5 % complet [50 mV]
Mesure de résistance
Plage : 0 ... 450 kΩ
Précision : ±0,5 % de la résistance mesurée
Mesure de la température
Plage : -40 °C ... +110 °C
Précision : Capteurs NTC 10k (p. ex. 10k type 2 (10K3A1) ou 10k type 3 (10K4A1) : ±0,3°C, -40 à 90°C (-40°F à 194°F) ; ±0,4°C > 90°C (194°F)

Entrée courant
Plage : 0 ... 20 mA @ 390 Ω
Précision : ±0,5% complet [100 μA]
Contact sans tension numérique, courant de mouillage contact 2 mA

Entrées numériques
Contact sans tension numérique, courant de mouillage contact 2 mA

Remarques :
1) Toutes les entrées et sorties sont protégées contre les courts-circuits ainsi que contre la surtension jusqu'à 24 V AC.
2) Les entrées utilisent un convertisseur analogique numérique 16 bits embarqué.
3) Alimentation 18 V DC, max 60 mA par unité CBXi, disponible pour l'alimentation des capteurs.

CARACTERISTIQUES DU LOGICIEL

Nombre maximal de blocs d'équipement	200
Nombre max. d'inscriptions aux événements	250
Nombre maximal de calendriers	10

SERVICES SUPPORT D'INSTALLATION

Dispositif intelligent sans fil
via adaptateur Wifi Archer T4U V3 USB 3.0 (à commander séparément) branché dans le port USB d'eSCI

INTERFACE

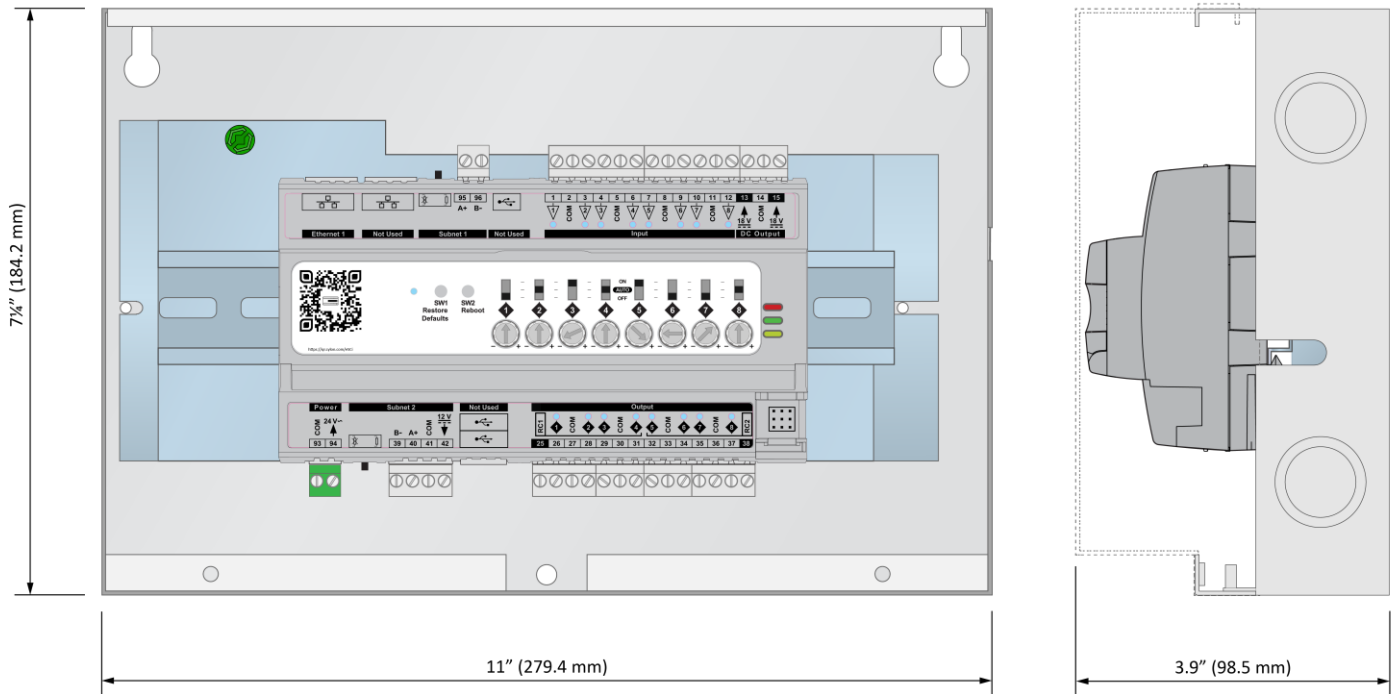
Logiciel eBuilding Envoy



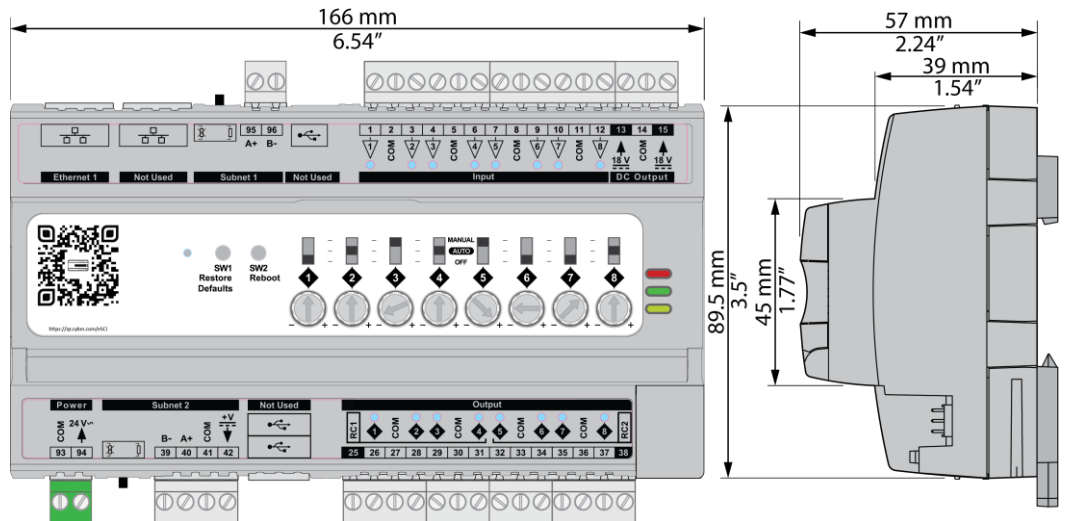
DIMENSIONS

eSCi-8x8

Enceinte et montage

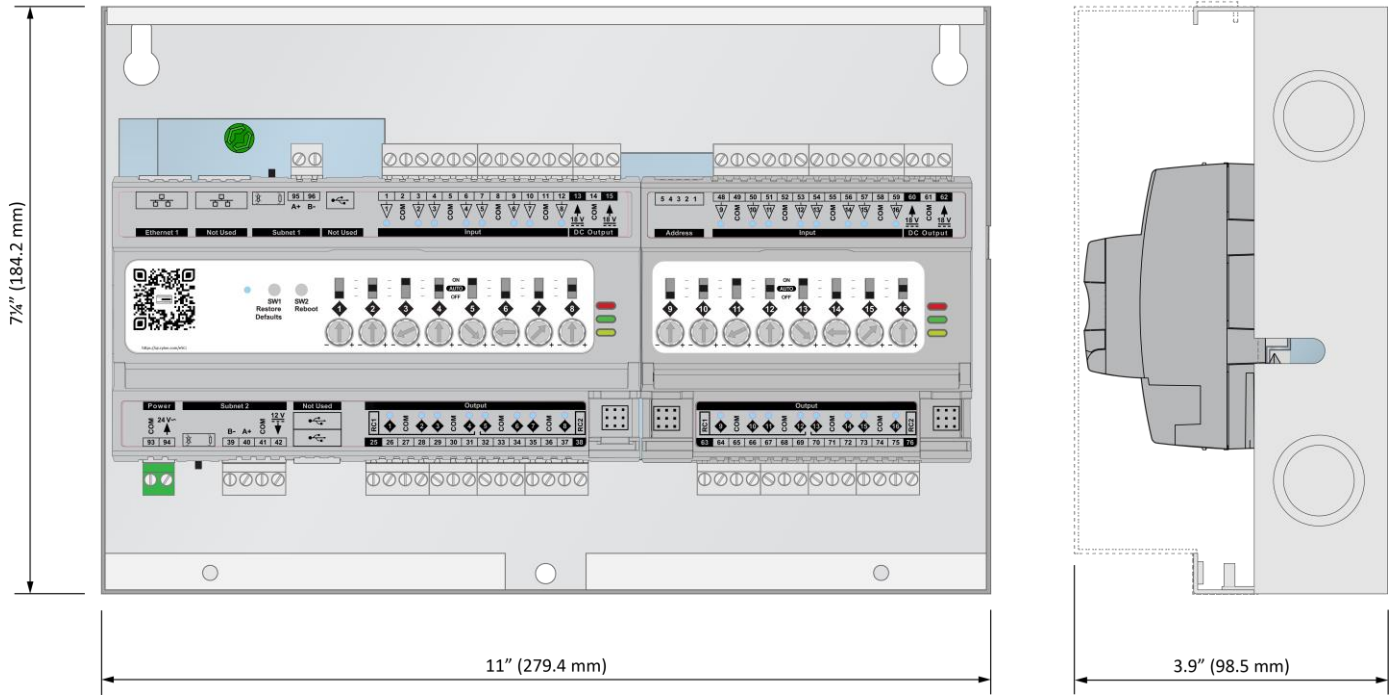


Composants



eSCi-16x16

Enceinte et montage



Composants

