



Contrôleur Modulaire IP ECLYPSE™



ECLYPSE™

Présentation

Le contrôleur ECLYPSE est un système modulaire et évolutif qui permet de contrôler de nombreuses applications CVC. Il prend en charge les communications multiprotocoles, notamment les communications BACnet/IP, et est certifié B-BC (BACnet Building Controller).

Le contrôleur modulaire ECLYPSE se compose d'un module d'alimentation, d'un serveur IP, et de modules d'extension E/S.

Entièrement programmable, il offre des fonctionnalités avancées telles que la journalisation des données, la gestion des alarmes et des calendriers, etc... Il intègre également en option une interface web de conception et de visualisation graphique (ENVYSION).

Applications

Le contrôleur modulaire ECLYPSE peut être utilisé comme :

- Contrôleur pour les centrales de traitement d'air de moyenne et de grande taille, les unités de production, l'éclairage, le comptage d'énergie, et autres applications.
- Serveur pour les installations de petite taille avec l'intégration d'ENVYSION. Par exemple, il peut être utilisé pour contrôler une chaufferie.

Caractéristiques & Avantages

Communication IP

- Communique sur IP pour une vitesse accrue. Bénéficiez d'une réponse plus rapide et gagnez du temps lors de la programmation, de la configuration, de la création et de l'affichage des graphiques, ainsi que lors de la mise à niveau de votre système.
- L'adaptateur Wi-Fi ECLYPSE peut être connecté au contrôleur modulaire pour établir un réseau Wi-Fi Hotspot. Le technicien peut alors se connecter au système sans fil en utilisant un équipement mobile ou un ordinateur portable, permettant une configuration, une programmation, une mise en service et une maintenance plus facile et plus rapide.
- Le contrôleur peut faire partie d'un réseau Wi-Fi maillé qui augmente la fiabilité et la robustesse du réseau sans fil et permet une plus grande zone de couverture. Le Wi-Fi maillé est idéal pour les zones où il n'y a pas de vue directe vers l'émetteur, ou si les signaux radio sont bloqués par intermittence.
- La gestion des noms d'hôte permet d'attribuer une description explicite au contrôleur, facilitant la gestion de réseau.

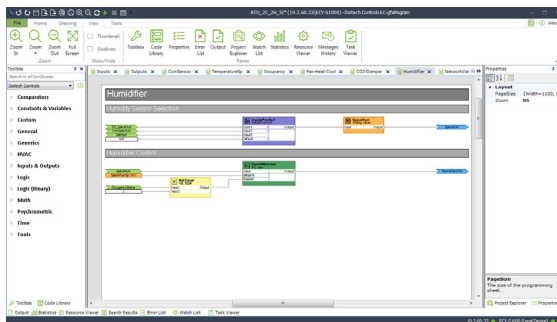
ENVYSION

- Interface web embarquée pour la conception et la visualisation graphique. Des exemples d'images et de graphiques de l'application (tels qu'unités de traitement d'air, chaufferies ou unités de production) sont disponibles directement depuis le contrôleur.
- Concevez et créez des interfaces utilisateur simplement depuis un navigateur web standard. Le «Responsive Web Design» permet de concevoir une interface unique pour tous les types d'écran (PC, tablette, mobile, etc...).
- Permet la visualisation des calendriers, des alarmes, et des historiques.

Programmation



Le contrôleur modulaire ECLYPSE peut être programmé à l'aide de notre outil EC-gfxProgram pour créer une séquence de contrôle CVC sans effort en assemblant visuellement les blocs-objet.



Téléchargement par lots de EC-gfxProgram et du Firmware

Les projets EC-gfxProgram peuvent être téléchargés par lots vers plusieurs contrôleurs, pour de plus grandes économies de temps. La mise à jour du firmware par lots peut être également être réalisée sur plusieurs contrôleurs.

XpressNetwork Utility

L'utilitaire XpressNetwork Utility minimise les temps et les coûts d'installation et de maintenance en fournissant un contrôle étendu sur plusieurs contrôleurs ECLYPSE via les fonctions de découverte et de traitement par lots d'opérations telles que la configuration et la mise à jour de plusieurs contrôleurs ECLYPSE sur le réseau. Il vous permet également d'accéder directement à l'interface Web du contrôleur ou de lancer EC-gfxProgram pour programmer les contrôleurs.

Modulaire et évolutif

Le contrôleur modulaire ECLYPSE est dimensionné pour répondre aux besoins de n'importe quelle application CVC, de petite ou de grande taille, à un coût optimisé. Le modèle de contrôleur modulaire le plus puissant peut être étendu pour prendre en charge jusqu'à 20 modules d'entrées/sorties (jusqu'à 320 E/S) tout en étant capable de s'adapter à de nouvelles exigences si besoin.

Une large gamme de modules E/S est disponible, présentant entrées et sorties universelles, entrées digitales avec support des impulsions rapides pour le comptage d'énergie, sorties Triac 24 VAC pour une utilisation avec des applications de petites charges (jusqu'à 1 A) tels que les ventilateurs électriques et les moteurs/actionneurs, ainsi que les sorties relais pour les applications de plus grande puissance tels que chauffages électriques et actionneurs haute puissance.

Plusieurs modules d'alimentation peuvent être ajoutés au contrôleur lorsque plus de puissance est nécessaire pour alimenter une série de modules E/S. L'alimentation 100-240 VAC élimine le besoin d'un transformateur 24 VAC, limitant temps et coûts d'installation. Un module d'alimentation 24 VAC/VDC est également disponible.

Un câble, transportant puissance et communications, peut être ajouté pour connecter des rangées successives de modules dans une armoire électrique.

Communication BACnet/IP

Le contrôleur modulaire IP ECLYPSE est certifié BTL B-BC (BACnet Building Controller), WSP B-BC (Europe) et AMEV AS-A (Allemagne). Il prend en charge la communication BACnet/IP

pour une communication plus rapide comparativement au bus de communication à paire torsadée traditionnel.

Intégration multiprotocole

Le contrôleur modulaire IP ECLYPSE supporte les communications BACnet MS/TP et Modbus RTU et TCP.

Routage MS/TP vers IP

La communication BACnet MS/TP s'effectue par connexion directe au port RS-485 des contrôleurs modulaires IP ECLYPSE. Intégrez des troncs MS/TP complets dans un système de supervision comme EC-Net^{AX} Supervisor, sans autre composant matériel.

Modbus RTU et TCP

Le port RS-485 est également utilisé pour la communication Modbus RTU, qui peut être utilisée pour intégrer une grande variété de dispositifs Modbus tels que les compteurs d'eau et d'énergie, les sondes de débit d'air, etc..., sans matériel supplémentaire.

De plus, l'intégration du Modbus TCP est réalisée en connectant l'appareil Modbus TCP sur le même réseau IP que le contrôleur.

Solution Smart Room Control

La solution Smart Control Room est un système intégré pour le contrôle des équipements CVC, des éclairage et des stores, offrant le meilleur niveau de confort aux occupants tout en réduisant les coûts d'installation en temps et en matériel et en optimisant les consommations d'énergie. Cette solution combine :

- Modules d'extension pour le contrôle de l'éclairage (DALI, TOR, ou gradation) et des stores (montée/descente et rotation).
- Multicapteurs combinant détection de mouvement et mesure de luminosité (Lux), et équipé d'un récepteur infrarouge pour recevoir les ordres émis par la télécommande.
- Télécommande personnelle sans fil (infrarouge) pour un confort accru des occupants.
- Sondes communicantes Allure™ pour le réglage des paramètres de confort des occupants.

Support des sondes communicantes Allure™

Ces contrôleurs sont compatibles avec une grande variété de sondes d'ambiance, notamment les sondes communicantes des lignes Allure, conçues pour fournir des dispositifs de détection et de commande intelligents pour une expérience utilisateur optimisée et une plus grande efficacité énergétique.

- Les sondes Allure EC-Smart-View avec écran rétro-éclairé et menus graphiques pour un contrôle précis des paramètres environnementaux : température, humidité, CO₂ et détection de mouvement.
- Les sondes Allure EC-Smart-Comfort, avec indicateurs LED couleur, potentiomètres de réglage de vitesse de ventilation et de consigne de température, et bouton poussoir de forçage d'occupation. Les sondes Allure EC-Smart-Comfort peuvent aussi être équipées de modules d'extension pour le contrôle de l'éclairage et des stores.
- Les sondes Allure EC-Smart-Air, combinant dans un boîtier discret et élégant sonde de température, sonde hygrométrique et sonde CO₂.

Service de notifications par e-mail

Techniciens et gestionnaires de bâtiments peuvent recevoir des notifications par courrier électronique automatique sur l'état du système et des alarmes, permettant une maintenance du système plus efficace et des temps de réponse minimisés. Le texte de notification peut être personnalisé pour fournir des informations pertinentes sur le sujet traité.

Mobilité

Le serveur ECY-S1000 est accessible à distance pour programmer, configurer ou maintenir l'installation, réduisant ainsi les coûts associés aux déplacements sur site. Grâce à un appareil mobile ou un PC, les différentes tâches peuvent être effectuées en utilisant les interfaces et outils gratuits suivants :

- Interface web de conception et de visualisation graphique ENVYSION
- Interface de programmation graphique EC-gfxProgram
- Application mobile myDC Control

Protection robuste

Les modules E/S sont protégés des erreurs de connexion et des anomalies pour prévenir les dommages causés par un câblage incorrect ou d'autres incidents.

Le module d'alimentation intègre des protections contre les surtensions et les surintensités pour protéger l'électronique des conditions d'alimentation électrique instables et des erreurs de connexion.

Indicateurs LEDs d'état des E/S

Les LEDs de statut en façade des modules E/S permettent de confirmer à l'utilisateur l'état des entrées/sorties et facilitent la mise en service et le dépannage.

Design et connectique optimisés

Les modules E/S sont remplaçables à chaud, évitant ainsi de devoir interrompre l'alimentation ou les communications des modules suivants pour les installer ou les remplacer.

Le capot des modules E/S se détache du châssis simplement en libérant les deux loquets de verrouillage pour débloquer le capot, puis en ouvrant et en tirant sur les cache-borniers à ouverture papillon. La gâche fixe le capot au châssis.

L'ouverture papillon articulée protège et couvre la double rangée de borniers des E/S.



Support des alarmes, des historiques, et des calendriers

Le support intégré des alarmes, des historiques et des calendriers permet de distribuer complètement les données et la logique, fournissant ainsi un système plus robuste. Les journaux embarqués simplifient le dépannage par rapport à un système centralisé.

Facilité d'installation

Les différents éléments du contrôleur modulaire ECLYPSE sont des modules «plug & play». Ils sont équipés de connecteurs HD-15 (qui transmettent alimentation et communication au module suivant) pour un assemblage facile et rapide.

Adressage automatique

La fonctionnalité d'adressage automatique élimine le besoin d'attribuer manuellement une adresse pour chaque module E/S, réduisant les temps d'installation et de configuration.

Borniers à vis avec code couleur

Les borniers sont identifiés de manière unique et présentent un codage couleur pour plus de clarté afin de minimiser les erreurs de câblage. Les connecteurs de bornier à cage offrent un raccordement de fils plus fiable et sécurisé, conçu pour résister aux vibrations.

Conception innovante

Le module d'alimentation a été conçu avec la dernière technologie d'alimentation à découpage, lui permettant d'avoir plus de puissance disponible tout en limitant la température de fonctionnement.

Interrupteurs et potentiomètres HOA (forçage manuel-arrêt-automatique)

Les interrupteurs et potentiomètres HOA (en option selon les modèles) permettent à l'utilisateur de forcer les sorties pour tests et durant l'installation ou la maintenance d'un site.

Les sorties universelles ont des potentiomètres permettant le forçage manuel des sorties.

Entrées digitales jusqu'à 120 Hz

Le module ECY-16DI supporte les signaux impulsion jusqu'à 120 Hz pour la supervision du statut de l'appareil et des alarmes, facilitant les applications de mesure l'énergie.

Sélection des modèles

Le contrôleur modulaire ECLYPSE se compose d'un module d'alimentation, d'un serveur IP (avec interface web intégrée en option), et de modules d'extension E/S. Les différents modèles disponibles sont décrits dans les tableaux ci-dessous.

Alimentation

Un module d'alimentation doit être ajouté après chaque câble HD15 (voir accessoires ci-dessous).

ECY-PS24	Module d'alimentation 24 VAC/VDC pour contrôleurs modulaires ECLYPSE
ECY-PS100-240	Module d'alimentation 100-240 VAC pour contrôleurs modulaires ECLYPSE

Serveurs IP

Système modulaire pour moyennes et grandes centrales de traitement d'air et unités de production, et application contrôleur/serveur pour les installations de petite taille.

Modèle	Application	Nombre maximal de points supportés	Support du routage BACnet MS/TP vers IP	Nombre maximal de périphériques Modbus (RTU ou TCP)	Avec ENVYSION intégré
ECY-S1000-16	Pour les équipements terminaux tels que les unités roof top, les pompes à chaleur et les ventilo-convecteurs.	16		3	
ECY-S1000E-16		16		3	■
ECY-S1000-48	Pour les équipements de taille moyenne tels que les unités de traitement d'air et les locaux techniques de petite taille.	48		10	
ECY-S1000E-48		48		10	■
ECY-S1000-48-MS		48	■	10	
ECY-S1000E-48-MS		48	■	10	■
ECY-S1000	Pour les équipements de grande taille tels que les chaufferies et les grands centres de données (data centers).	320 ¹	■	32 ²	
ECY-S1000E		320 ¹	■	32 ²	■

1. Les modèles ECY-S1000 supportent un maximum de 320 points OU un maximum de 20 modules E/S

2. Nombre maximal de périphériques Modbus RTU pris en charge.

Accessoires

ECLYPSE HD15 Cable	Câble d'interconnexion (1,8 m - connecteurs HD15) pour l'installation de contrôleurs ECLYPSE en rangs multiples. Un câble HD15 doit toujours être suivi d'un module d'alimentation. Pour plus d'informations, consultez le Guide d'Installation matérielle.
Adaptateur Wi-Fi ECLYPSE	Adaptateur Wi-Fi pour contrôleurs ECLYPSE.

Sélection des modules E/S

	Entrées									Sorties							Consommation de base ² , W		
	Quantité	Digital			Analogique					Alimentation 18 VDC	Quantité	Digital			Analog.				
		Contact	Compteur	Comptage d'impulsion 120 Hz	0-10 VDC	0 à 5 VDC	0 à 20 mA	Résistance	Thermistance			0-277 VAC / 0-30 VDC forme C, 10 A	Triac 24 VAC, 0,5 A	0 ou 12 VDC	PWM	Proportionnel		0-10 VDC ¹	0-20 mA ¹
ECY-16DI	16	■	■	■							8	■							0,94
ECY-8DOR											8	■							0,94
ECY-8DOR-HOA											8	■						■	0,94
ECY-8UI6UO	8	■	■		■	■	■	■	■	■	6		■	■	■	■	UO1 UO2 UO3		0,94
ECY-8UI6UO-HOA	8	■	■		■	■	■	■	■	■	6		■	■	■	■	UO1 UO2 UO3	■	0,94
ECY-8UI6DOT	8	■	■		■	■	■	■	■	■	6	■		■	■				0,94
ECY-8UI6DOT-HOA	8	■	■		■	■	■	■	■	■	6	■		■	■			■	0,94

1. 0-10 VDC disponible sur UO1 à UO6. 0-20 mA disponible sur UO1, UO2 et UO3 ; cette option est sélectionnée individuellement grâce à un réglage par dipswitch.

2. Charges externes exclues. Consultez l'outil d'aide au choix ECLYPSE pour calculer le nombre de modules d'extension d'entrées/sorties qui peuvent fonctionner avec un bloc d'alimentation.

Spécifications Alimentation (ECY-PS24)

Entrée d'alimentation

Tension _____ 24 VAC/DC ; $\pm 15\%$; Classe 2
Consommation _____ 60 VA
Fréquence _____ 50 à 60 Hz
Protection des surintensités _____ Fusible remplaçable par l'utilisateur
Type de fusible _____ 4 A, ultrarapide, 5× 20 mm (GMA-4A)

Sortie d'alimentation

Tension DC _____ 18 VDC, réglée
Courant nominal _____ 0 à 1,6 A
Puissance nominale _____ 30 W¹

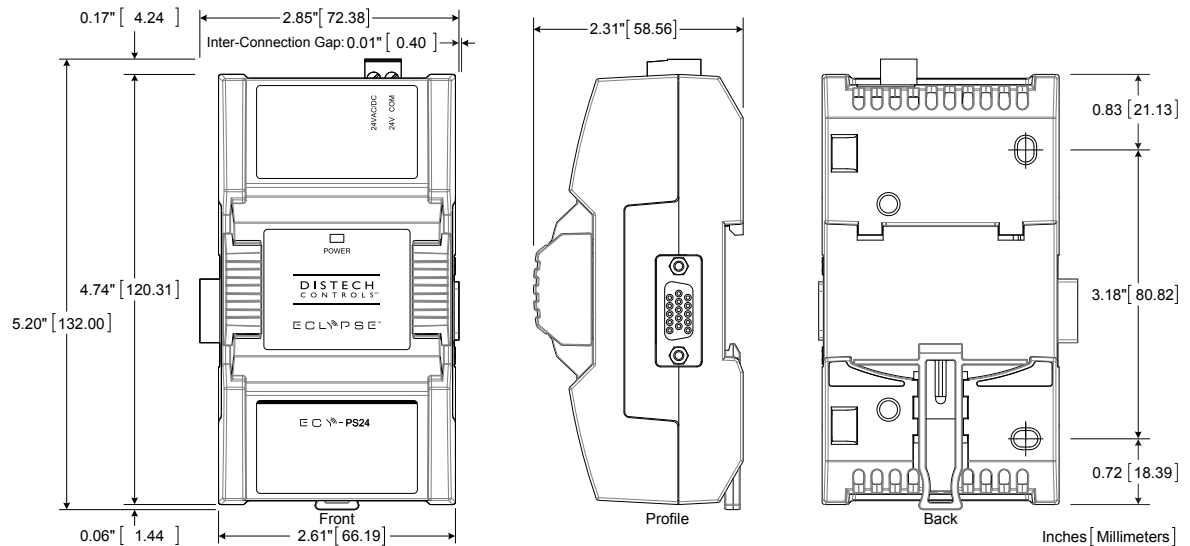
1. La consommation électrique totale de tous les modules connectés à la droite de ce bloc d'alimentation, et jusqu'à la prochaine alimentation connectée, charges connectées incluses, doit être inférieure à cette valeur. Un transformateur séparé de 60 VA minimum et 100 VA maximum doit être utilisé pour chaque alimentation ECY-PS24 pour lui permettre de fonctionner à pleine capacité.

Matériel

Direction de la distribution de puissance _____ Les modules alimentés se connectent sur la droite
Bus de paroi arrière _____ Connexion traversante des données et signaux de contrôle
Indicateur d'état _____ LED verte : état de l'alimentation

Mécanique

Dimensions _____ 73 × 121 × 59 mm



Poids d'expédition _____ 0,34 kg
Montage _____ Sur rail DIN ou fixation par vis
Matériau du boîtier¹ _____ FR/ABS
Classe du boîtier _____ Enceinte plastique, inflammabilité UL94-V0
Classe du plénum selon UL1995

1. Tous les matériaux et procédés de fabrication sont conformes à la directive RoHS et sont estampillés du logo concernant la Directive relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE).

Alimentation (ECY-PS24) (suite)

Environnement

Température de fonctionnement _____ 0°C à 50°C
Température de stockage _____ -30°C à 70°C
Humidité relative _____ 0 à 90% sans condensation
Indice IP _____ IP20
Indice NEMA _____ 1

Normes et standards

CE :

- Emission _____ EN61000-6-3 : 2007 ; A1:2011 : Normes génériques pour les environnements résidentiels, commerciaux et d'industrie légère.
- Immunité _____ EN61000-6-1: 2007 : Normes génériques pour les environnements résidentiels, commerciaux et d'industrie légère.

FCC _____ Cet appareil est conforme à la partie 15, sous-catégorie B, classe B des règles FCC
Certifié UL (CDN & US) _____ UL916 Equipement de gestion de l'énergie.



Alimentation (ECY-PS100-240)

Entrée d'alimentation

Gamme de tension _____ 100-240 VAC Universelle; +10% / -15%
Courant d'entrée _____ 400 mA (typique)
Consommation en veille _____ < 0,5 W
Fréquence _____ 50 à 60 Hz
Protection des surintensités _____ Fusible remplaçable par l'utilisateur
Type de fusible _____ 2,5 A, action rapide, à fort pouvoir de coupure, 250 VAC,
5 × 20 mm (TF2.5AH250V, IEC60127-2)

Sortie d'alimentation

Tension DC _____ 18 VDC, régulée
Gamme de courant nominal _____ 0 à 2 A
Consommation nominale _____ 40 W¹

1. La consommation électrique totale de tous les modules connectés à la droite de ce bloc d'alimentation, et jusqu'à la prochaine alimentation connectée, charges connectées incluses, doit être inférieure à cette valeur.

Matériel

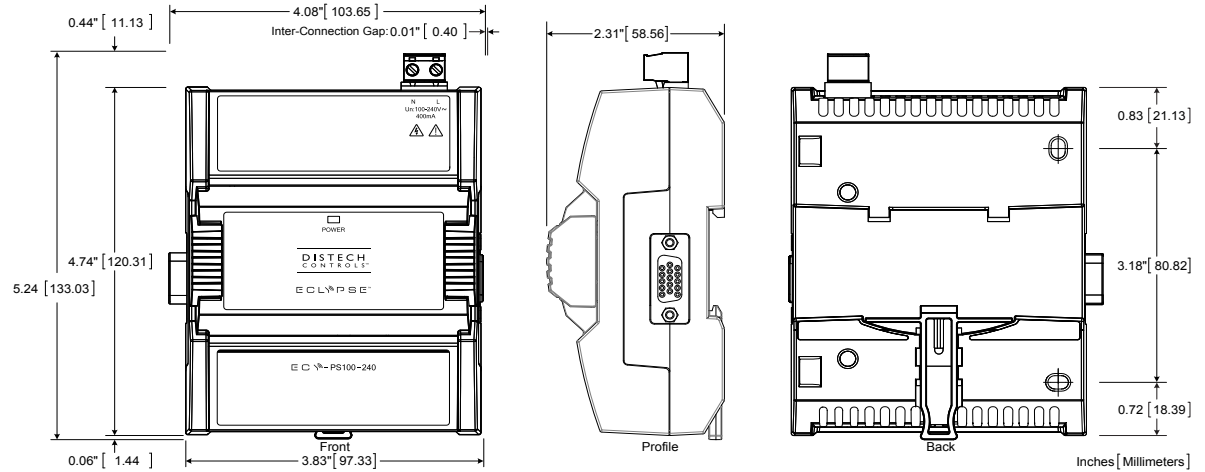
Direction de la distribution de puissance _____ Les modules alimentés se connectent sur la droite
Bus de paroi arrière _____ Connexion traversante des données et signaux de contrôle
Indicateur d'état _____ LED verte : état de l'alimentation

Alimentation (ECY-PS100-240) (suite)

Mécanique

Dimensions

104 × 120 × 59 mm



Poids d'expédition 0,32 kg

Montage Sur rail DIN ou fixation par vis

Pour plus d'informations, consultez le Guide d'Installation matérielle.

Matériau du boîtier¹ FR/ABS

Classe du boîtier Enceinte plastique, inflammabilité UL94-5VB

1. Tous les matériaux et procédés de fabrication sont conformes à la directive RoHS et sont estampillés du logo concernant la Directive relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE).

Environnement

Température de fonctionnement 0°C à 50°C

Température de stockage -30°C à 70°C

Humidité relative 0 à 90% sans condensation

Altitude < 2000 m

Degré de pollution 2

Indice IPIP20

Doit être monté dans un boîtier de protection pour être conforme aux normes d'installation électriques

Surtension Catégorie II - 2.5 kV

Protection électrique La sortie DC est une sortie TBTS (Très Basse Tension de Sécurité);
La TBTS est implémentée grâce à une isolation renforcée

Alimentation (ECY-PS100-240) (suite)

Normes et standards

CE :

- Sécurité électrique — EN 60730-1 : 2011 - Dispositifs de commande électrique automatiques à usage domestique et analogue - Partie 1 : Exigences générales
- Emission — IEC61000-6-3: 2006 + A1 : ed.2010 - normes génériques pour les environnements résidentiels, commerciaux et d'industrie légère
- Immunité — IEC61000-6-1: 2005 - Normes génériques pour les environnements résidentiels, commerciaux et d'industrie légère.

Certifié UL (CDN & US) — UL916 : Equipement de gestion de l'énergie.
Pour la mesure, le contrôle, et l'utilisation en laboratoire - Partie 1 :
Règles générales - Edition 2 - Date de révision 2008/10/28

FCC — Cet appareil est conforme à la partie 15, sous-catégorie B, classe B des règles FCC



Serveur IP (ECY-S1000)

Entrée d'alimentation

Tension — 18 VDC

Consommation — 8,9 W; charges externes exclues

Communications

Vitesse de la connexion Ethernet — 10/100 Mbps

Addressage — IPv4 ou nom d'hôte

Profil BACnet — BACnet Building Controller (B-BC), Certifié AMEV (profil AS-A)

Certification BACnet — BTL, WSP B-BC

Interconnectivité BACnet — Fonctionnalité BBMD (BACnet/IP Broadcast Management Device)

— Routage BACnet/IP vers BACnet MS/TP

Couche de transport BACnet — IP & MS/TP (optionnel)

Protocole du serveur web — HTML5

Interface de l'application du serveur web — REST API

Connectivité BACnet MS/TP et Modbus (RTU et TCP) :

- BACnet MS/TP ou Modbus RTU — 1 × Port Communication Série RS-485
(1 paire + Commun/écran)
- Résistance EOL fin de ligne RS-485 — Intégrée
- Débit RS-485 — 9600, 19 200, 38 400, ou 76 800 bps
- Adressage RS-485 — Interface de configuration Web du contrôleur
- Modbus TCP — Les appareils doivent être sur le même sous-réseau

Serveur IP (ECY-S1000) (suite)

Connectivité sans fil supportée :

- Adaptateur sans fil _____ Optionnel, Connexion USB
- Protocole de communication Wi-Fi _____ IEEE 802.11b/g/n et 802.11s
- Types de réseau Wi-Fi _____ Client, point d'accès, Hotspot, Maillé
- Wi-Fi maillé _____ Max. 30 équipements sur un canal unique

Composants Smart Room Control supportés :

- Sondes Allure EC-Smart-Vue/EC-Smart-Comfort/EC-Smart-Air _____ Jusqu'à 12²
- Ligne EC-Multi-Sensor _____ Jusqu'à 4
- Ligne ECx-Light _____ Jusqu'à 2
- Ligne ECx-Blind _____ Jusqu'à 2

1. Pour les quantités supportées, consultez le fichier d'aide au choix Smart Room Control disponible sur SmartSource.

2. Un contrôleur supporte un maximum de 2 modèles de sondes Allure équipées d'une sonde CO₂. Les sondes connectées restantes ne doivent pas être munies de sonde CO₂.

Matériel

- Processeur _____ Sitara ARM
- Vitesse du CPU _____ 1 GHz
- Mémoire _____ Flash non volatile 4 Go (applications & stockage)
- _____ 512 Mo RAM
- Horloge temps réel (RTC) _____ Horloge temps réel avec batterie rechargeable
- _____ Supporte la synchronisation temporelle réseau SNTP
- Batterie RTC _____ Charge : 20 heures, décharge 20 jours.
- _____ Jusqu'à 500 cycles de charge/décharge

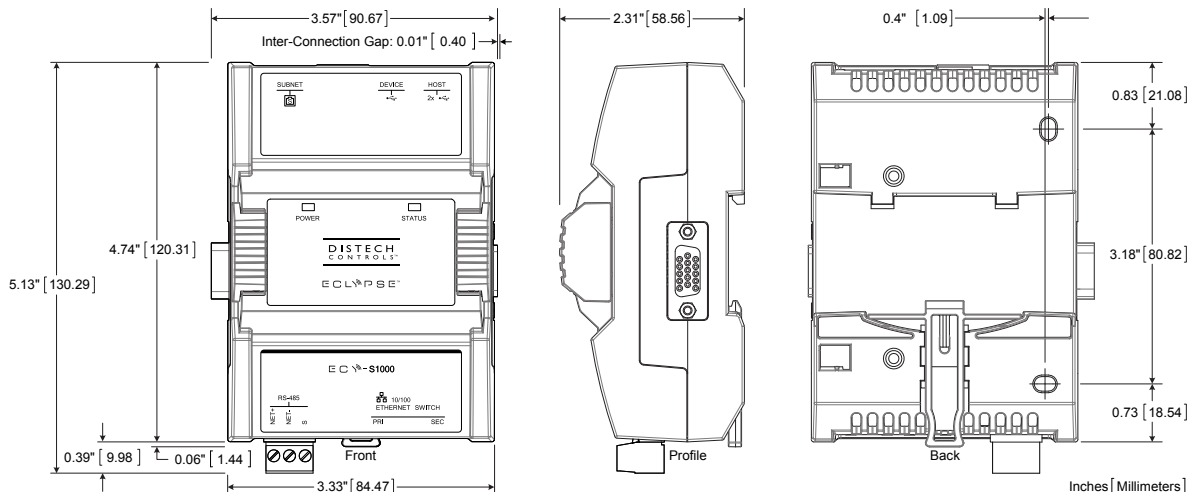
Ports de communication :

- Ethernet _____ 2 ports Ethernet RJ-45 commutés
- Protocoles supportés _____ BACnet/IP, Modbus TCP, NTP, et REST
- Connexions USB _____ 2 ports USB 2.0
- _____ 1 port micro-USB 2.0
- Communication série RS-485 _____ Borniers à vis
- _____ Protocoles supportés
- _____ BACnet MS/TP et Modbus RTU
- Sous-réseau _____ RJ-45

- Indicateurs d'état _____ LED verte : État de l'alimentation, Tx sous-réseau & trafic Ethernet
- _____ LED orange : État du contrôleur, Rx sous-réseau & vitesse Ethernet

Mécanique

Dimensions _____ 91 × 121 × 59 mm



Serveur IP (ECY-S1000) (suite)

Mécanique (suite)

Poids d'expédition : _____ 0,39 kg
Montage _____ Sur rail DIN ou fixation par vis
Matériau du boîtier _____ FR/ABS
Classe du boîtier¹ _____ Enceinte plastique, inflammabilité UL94-V0
_____ Classe du plénum selon UL1995

1. Tous les matériaux et procédés de fabrication sont conformes à la directive RoHS et sont estampillés du logo concernant la Directive relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE).

Environnement

Température de fonctionnement _____ 0°C à 50°C
Température de stockage _____ -30°C à 70°C
Humidité relative _____ 0 à 90% sans condensation
Indice IP _____ IP20
Indice NEMA _____ 1

Normes et standards

CE :

- Emission _____ EN61000-6-3 : 2007 ; A1:2011 : Normes génériques pour les environnements résidentiels, commerciaux et d'industrie légère.
- Immunité _____ EN61000-6-1: 2007 : Normes génériques pour les environnements résidentiels, commerciaux et d'industrie légère.

FCC _____ Cet appareil est conforme à la partie 15, sous-catégorie B, classe B des règles FCC
Certifié UL (CDN & US) _____ UL916 Equipement de gestion de l'énergie.



Modules E/S

Entrée d'alimentation

Tension _____ 18 VDC
Consommation — Calculez vos besoins en alimentation à l'aide de l'outil d'aide au choix ECLYPSE

Matériel

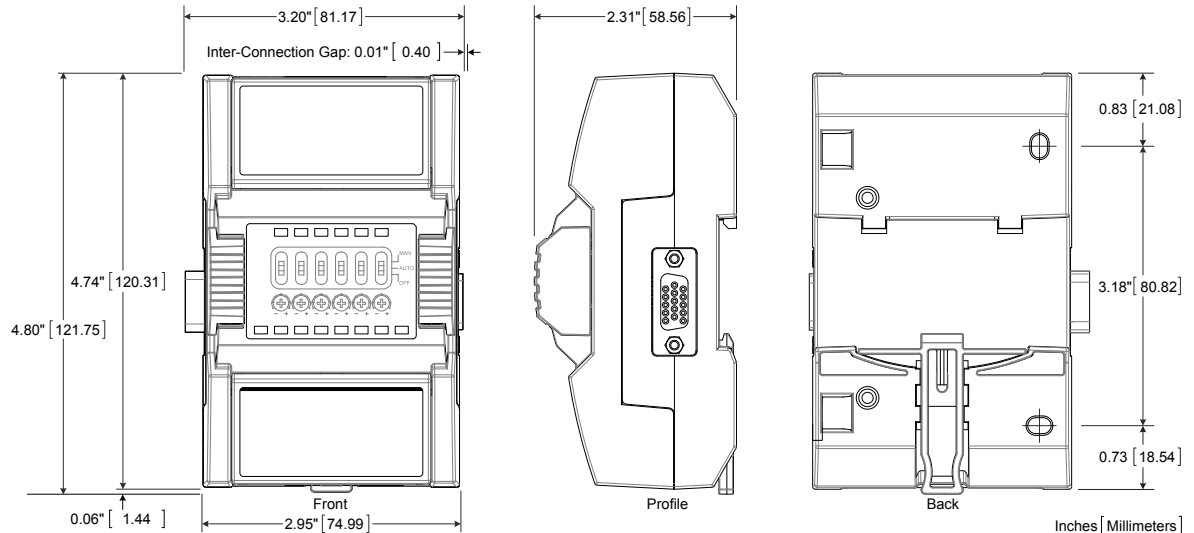
Indicateurs d'état _____ LEDs vertes: entrées et sorties
Matériau du boîtier _____ FR/ABS

Modules E/S (suite)

Pour les modèles ECY-16DI, ECY-8UI6UO, ECY-8UI6UO-HOA, ECY-8UI6DOT, & ECY-8UI6DOT-HOA :

Mécanique

Dimensions _____ 91 × 121 × 59 mm



Poids d'expédition : _____ 0,39 kg
 Montage _____ Sur rail DIN ou fixation par vis
 Remplaçables à chaud _____ Oui
 Matériau du boîtier _____ FR/ABS
 Classe du boîtier¹ _____ Enceinte plastique, inflammabilité V0-UL1995;
 Classe du plénum selon UL1995

1. Tous les matériaux et procédés de fabrication sont conformes à la directive RoHS et sont estampillés du logo concernant la Directive relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE).

Environnement

Température de fonctionnement _____ 0°C à 50°C
 Température de stockage _____ -30°C à 70°C
 Humidité relative _____ 0 à 90% sans condensation
 Indice IP _____ IP20
 Indice NEMA _____ 1

Normes et standards

CE :

- Emission _____ EN61000-6-3 : 2007 ; A1:2011 : Normes génériques pour les environnements résidentiels, commerciaux et d'industrie légère.
- Immunité _____ EN61000-6-1: 2007 : Normes génériques pour les environnements résidentiels, commerciaux et d'industrie légère.

FCC _____ Cet appareil est conforme à la partie 15, sous-catégorie B, classe B des règles FCC
 Certifié UL (CDN & US) _____ UL916 Equipement de gestion de l'énergie.



Modules E/S - entrées universelles (UI)

Général

Type d'entrée _____ Universelle; configurable par logiciel
Sélection de l'entrée courant _____ Dipswitch
Résolution d'entrée _____ Convertisseur analogique/digital 16 bits
Sortie d'alimentation _____ 18 VDC; 20 mA maximum par entrée 0-20 mA¹

Contact

Type _____ Contact sec

Compteur

Type _____ Contact sec
Fréquence maximale _____ 1 Hz maximum,
Cycle de charge minimal _____ 500 millisecondes On / 500 millisecondes Off

0-10 VDC

Gamme _____ 0-10VDC (impédance d'entrée 40 k Ω)

0-5 VDC

Gamme _____ 0-5 VDC (impédance d'entrée élevée)

0-20 mA

Gamme _____ 0-20 mA
_____ Résistance interne 249 Ω configurable par dipswitch

Résistance/thermistance

Gamme _____ 0 à 350 k Ω .

Types de thermistances supportés _____ Toute thermistance opérant dans cette gamme

Types de sondes de température pré-configurés :

- Thermistance _____ 10 k Ω Type 2, 3 (10 k Ω @ 25°C)
- Platinum _____ Pt1000 (1 k Ω @ 0°C)
- Nickel _____ RTD Ni1000 (1 k Ω @ 0°C)
_____ RTD Ni1000 (1 k Ω @ 21°C)

Modules E/S - entrées digitales (DI)

Général

Type _____ Contact sec

Compteur / impulsions

Entrée impulsion _____ Compatible avec les sorties S0
Fréquence maximale _____ 120 Hz maximum,
Cycle de charge minimal _____ 4.167ms On / 4.167ms Off

Modules E/S - sorties universelles (UO)

Général

Type de sortie _____ Universelle; configurable par logiciel
Résolution de sortie _____ Convertisseur numérique/analogique 10 bits
Protection de la sortie _____ Diode polarisée en inverse intégrée, pour établir une protection contre la

force contre-électromotrice lors de l'utilisation avec un relais 12 VDC.

Résistance de charge _____ Minimum 200 Ω pour les sorties 0-10 VDC et 0-12 VDC
Maximum 500 Ω pour les sorties 0-20 mA

Fusible à réarmement automatique _____ 60 mA @ 60°C

0 ou 12 VDC (marche/arrêt)

Gamme _____ 0 ou 12 VDC

PWM

Période _____ Période ajustable de 2 à 65 secondes

Proportionnel

Période d'impulsion minimale (On/Off) _____ 500 millisecondes,

Période d'entraînement _____ Ajustable

0-10 VDC

Gamme _____ 0-10 VDC, linéaire

0-20 mA

Gamme _____ 0-20 mA

Courant _____ 20 mA maximum par sortie 0-20 mA

Ports UO1, UO2, et UO3 uniquement _____ Dipswitch

HOA

Interrupteur HOA _____ Si équipé

_____ La supervision permet à la logique de contrôle d'acquérir
les réglages courants des potentiomètres et interrupteurs HOA

Seuil _____ Configurable

Gamme en tension du potentiomètre _____ 0-12 VDC

Modules E/S - sorties digitales (DOT)

Général

Type de sortie _____ Triac 24 VAC ; configurable par logiciel
Courant maximal _____ 0,5 A continu
Cycle de charge 1A @ 15% pour une période de 10 minutes
Alimentation _____ Alimentation externe

0 ou 24 VAC (marche/arrêt)

Gamme _____ 0 ou 24 VAC

PWM

Période _____ Période ajustable de 2 à 65 secondes

Proportionnel

Période d'impulsion minimale (On/Off) _____ 500 millisecondes,
Période d'entraînement _____ Ajustable

HOA

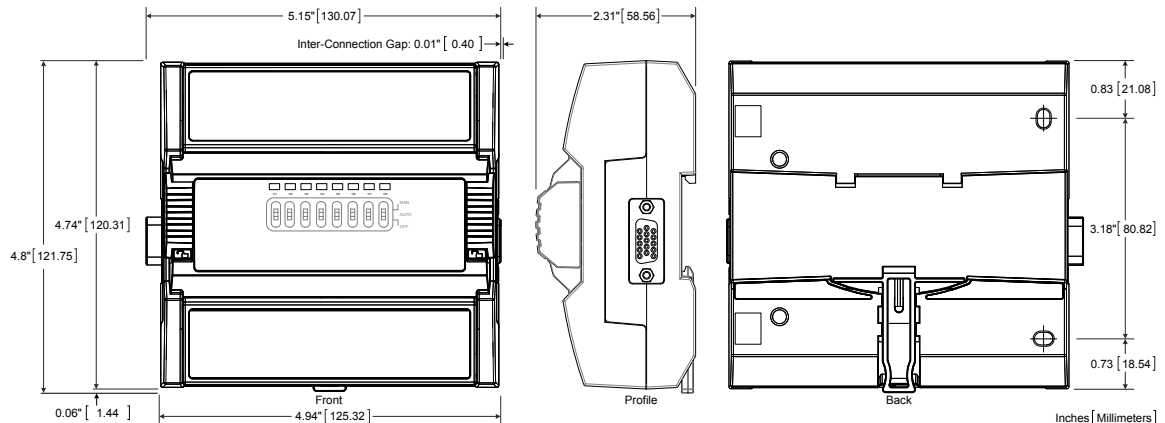
Interrupteur HOA _____ Si équipé
La supervision permet à la logique de contrôle d'acquérir les réglages courants des interrupteurs HOA

Modules E/S - sorties digitales (DOR)

Pour les modèles ECY-8DOR & ECY-8DOR-HOA :

Mécanique

Dimensions _____ 130 x 121 x 59 mm



Poids d'expédition _____ 0,34 kg

Montage _____ Sur rail DIN ou fixation par vis

Remplaçable à chaud _____ Oui (une fois les hautes tensions déconnectées)

Matériau du boîtier _____ FR/ABS

Classe du boîtier¹ _____ Enceinte plastique, inflammabilité UL94-5VB

1. Tous les matériaux et procédés de fabrication sont conformes à la directive RoHS et sont estampillés du logo concernant la Directive relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE).

Modules E/S - sorties digitales (DOR) (suite)

Environnement

Température de fonctionnement _____ 0°C à 50°C
Température de stockage _____ -30°C à 70°C
Humidité relative _____ 0 à 90% sans condensation
Altitude _____ < 2000 m
Degré de pollution _____ 2
Indice IP _____ IP20 (doit être monté dans un boîtier de protection pour être conforme aux normes d'installation électriques)
Surtension _____ Catégorie II - 2.5 kV

Normes et standards

CE :

- Sécurité électrique — EN 60730-1 : 2011 -Dispositifs de commande électrique automatiques à usage domestique et analogue - Partie 1 : Exigences générales
 - Emission — IEC61000-6-3: 2006 + A1 : ed.2010 - normes génériques pour les environnements résidentiels, commerciaux et d'industrie légère
 - Immunité — IEC61000-6-1: 2005 - Normes génériques pour les environnements résidentiels, commerciaux et d'industrie légère.
- Certifié UL (CDN & US) _____ UL916 : Equipement de gestion de l'énergie.
Pour la mesure, le contrôle, et l'utilisation en laboratoire - Partie 1 : Règles générales - Edition 2 - Date de révision 2008/10/28
- FCC _____ Cet appareil est conforme à la partie 15, sous-catégorie B, classe B des règles FCC



Général

Type de sortie _____ Contact relais
Type de relais _____ Forme C
Alimentation _____ Contact sec (alimentation externe)
Tension de fonctionnement — 0 à 277 VAC ou 0-30 VDC ±10%, voir le guide d'installation pour les spécifications de montage
Courant maximal
 Charge résistive _____ 10 A
 Charge inductive _____ 6 A
 Charge moteur _____ 3 A
Protection _____ Les sorties doivent être protégées par un coupe-circuit externe (10 A max.)

Digital

Gamme _____ Marche/Arrêt

HOA

Interrupteur HOA _____ Si équipé
_____ La supervision permet à la logique de contrôle d'acquérir les réglages courants des interrupteurs HOA

Les informations contenues dans ce document peuvent être modifiées sans préavis.
ECLYPSE, Distech Controls et le logo Distech Controls sont des marques déposées de Distech Controls Inc. BACnet est une marque déposée de l'ASHRAE ; BTL est une marque déposée du groupement BACnet. Toutes les autres marques sont la propriété de leurs propriétaires respectifs.
©, Distech Controls Inc., 2014. - Tous droits réservés.