



Applications

- Répond aux exigences des applications suivantes :
 - Unités de traitement d'air
 - Applications multizones
 - Refroidisseurs
 - Évaporateurs
 - Tours de refroidissement
 - Unités de production
 -
 -
- Afin d'optimiser le rendement énergétique, ces contrôleurs peuvent être associés à :
 - Une sonde CO₂ pour ajuster l'arrivée d'air frais en fonction du nombre d'occupants dans le bâtiment, dans le cadre d'un système de ventilation à la demande.
 - Un variateur de vitesse pour ajuster le régime d'un moteur électrique (à la demande instantanée d'une application).

Présentation

La ligne ECP-500 est composée de contrôleurs programmables à micro-processeur, conçus pour piloter diverses applications d'automatisation des bâtiments, comme les unités de traitement d'air, les applications multizones, les refroidisseurs, les évaporateurs, les tours de refroidissement et les unités de production. Ils peuvent être également utilisés pour gérer l'éclairage et les applications de mesure d'énergie.

Chaque contrôleur utilise le protocole de communication LonTalk® et est certifié LONMARK (module entrées / sorties).

La ligne comporte deux modèles : ECP-500 et ECP-510. Ces deux modèles prennent en charge différents types d'entrées, tels que résistance, tension et entrées numériques. De plus, ils peuvent piloter des actionneurs de type vannes (3 points, PWM ou analogique 0-10 V), batteries (chaudes ou froides), ventilateurs ou encore des applications d'éclairage en mode digital (TOR).

Le modèle ECP-510 présente l'avantage supplémentaire de disposer d'interrupteurs et de potentiomètres « manuel-arrêt-automatique » (HOA), pour l'interruption manuelle des sorties.

Les deux modèles de contrôleurs fonctionnent avec les sondes communicantes EC-Smart-Sensor, utilisées pour mesurer la température intérieure, ajuster la consigne de température et forcer les modes d'occupation.

Ils peuvent être intégrés dans le cadre d'une solution sans fil sans pile : associés à un récepteur sans fil, ils fonctionnent avec une large gamme de sondes et d'interrupteurs sans fil sans pile.

Chaque contrôleur peut être programmé à l'aide de l'interface graphique de programmation EC-gfxProgram, interface utilisateur orientée objet, accessible à partir de tout logiciel basé sur LNS® (tel que Lonwatcher 3 de Distech Controls) ou tout logiciel / plateforme multiprotocole prenant en charge les dispositifs LONWORKS (tel qu'EC-Net^{AX} de Distech Controls, basée sur la plateforme Niagara^{AX} Framework®).

Caractéristiques & Avantages

- Programmable via EC-gfxProgram, disponible depuis les logiciels basés sur LNS et Niagara^{AX}.
- Récepteur sans fil (vendu séparément), pouvant gérer jusqu'à 14 entrées sans fil. Vous pouvez ainsi créer des installations sans fil et accéder à une vaste gamme d'interrupteurs et de sondes sans fil sans pile.
- Fonction de module entrées / sorties (certifiée LONMARK) garantissant une interopérabilité avec tous les fabricants de contrôleurs certifiés LONMARK.
- Entrées universelles, prenant en charge des détecteurs de température à thermistances et à résistances allant de 100 à 100 000 Ohms.
- Interrupteurs et potentiomètres HOA, qui permettent de forcer les actions de commande à des fins de tests ou en cas de travaux de maintenance.

Modèles de la ligne ECP-500



Modèle	ECP-500	ECP-510
Points	Contrôleur 28 points	Contrôleur 28 points
Entrées universelles	16	16
Entrées sans fil ¹	14	14
Alimentation 15 VDC	■	■
Sorties universelles	12	12
Interrupteurs et potentiomètres HOA		■
Code produit (EC-gfxProgram)	CDIP-500G-00	CDIP-510G-00

¹Disponible quand un récepteur sans fil (vendu séparément) est connecté au contrôleur.

Applications recommandées

Modèle	ECP-500	ECP-510
Unité de traitement d'air	■	■
Application multizone	■	■
Refroidisseur	■	■
Évaporateur	■	■
Tour de refroidissement	■	■
Application d'équipements	■	■

Récepteur sans fil (vendu séparément)



Pour réduire le coût de l'installation et optimiser la communication entre les modules (dans le cas de murs de séparation notamment), le récepteur sans fil permet aux contrôleurs de cette ligne de communiquer avec une gamme complète de sondes, capteurs et d'interrupteurs sans fil sans pile.

Wireless Receiver (868) Récepteur pour sondes et interrupteurs sans fil EnOcean® 868,3 MHz

Remarque : les contrôleurs intègrent un port sans fil pour la connexion d'un seul récepteur sans fil.

Pour plus d'informations sur le récepteur sans fil, reportez-vous à la fiche technique du récepteur. Ce document est disponible sur le site www.distech-controls.eu.

Plateformes prises en charge



EC-Net^{AX}

Interface graphique multiprotocole pour superviser et configurer une installation. Solution web basée sur la plateforme Niagara^{AX}, permettant un accès direct via internet et un contrôle des équipements en temps réel (outils de gestion du réseau, outils de programmation, développement graphique, accès et surveillance des systèmes via un navigateur web ou depuis un poste local).

Le système EC-Net^{AX} offre une modélisation unifiée de systèmes et de données, en fournissant une plateforme commune pour le développement, la gestion et l'intégration multiprotocole sur site (LONWORKS[®], BACnet[®], etc.)

Il permet également l'intégration d'applications diverses : comptabilité, facturation, gestion d'énergie...



LONWORKS Network Services (LNS)

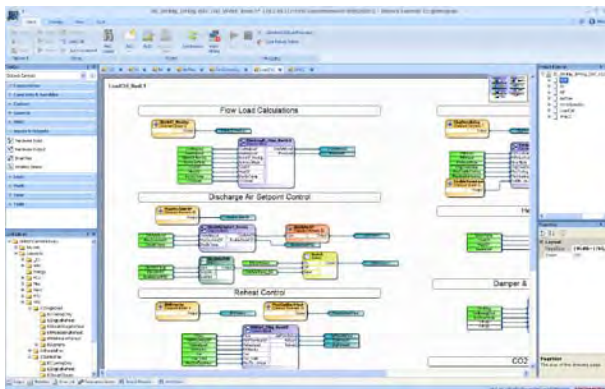
LNS[®] est une plateforme serveur client donnant accès à différents utilisateurs. Elle permet l'exécution simultanée de plusieurs applications compatibles LNS et donne accès à une source commune de répertoires. Outil idéal pour installer, gérer, commander et assurer la maintenance du système de gestion en réseau. Lonwatcher de Distech Controls est un exemple d'outil de gestion de réseau, basé sur la plateforme LNS (utilise des plug-in pour configurer et commander les contrôleurs et tous les dispositifs d'un système de commandes).

Wizards EC-Net^{AX} et plug-in LNS

Outil de programmation graphique EC-gfxProgram

Le logiciel EC-gfxProgram de Distech Controls est un outil de programmation orienté objet. Il permet à l'utilisateur de créer rapidement des séquences de contrôle, en choisissant ses fonctions à partir d'une vaste bibliothèque (plus de 90 fonctions de base) ou de construire sa propre fonction.

Avec une interface facile à utiliser et un environnement de programmation intuitif, le logiciel EC-gfxProgram rend la programmation CVC plus aisée. Pour plus d'informations, merci de vous reporter à la fiche technique de l'outil EC-gfxProgram.



Fonctions du logiciel EC-gfxProgram

- Programmation des contrôleurs LonWorks[®] (ligne ECP) et BACnet[®] (ligne ECB) à l'aide d'un seul outil.
- Programme fourni gratuitement : aucun coût relatif à l'achat d'une licence.
- Programmation orientée objet (bloc).
- Fonction de débogage en direct, permettant à l'utilisateur de voir l'exécution du code, les valeurs d'entrée/sortie et de détecter les erreurs en temps réel.
- Bibliothèque complète de blocs, contenant les fonctions les plus fréquemment utilisées, divisées en 11 catégories, composées de plus de 90 blocs objets
- Bibliothèque de codes vous permettant de gérer les codes que vous préférez utiliser ou que vous utilisez le plus fréquemment.

Fonction de Sauvegarde / Restauration (« Backup / Restore ») stockant l'intégralité du code dans le contrôleur et permettant la récupération de toutes les fonctions du code de programmation.

Autres logiciels de configuration

Outil de programmation EC-Scheduler

L'outil de programmation EC-Scheduler de Distech Controls permet aux utilisateurs de configurer facilement un calendrier (semaine et vacances). Ajouter et enlever facilement un événement journalier du calendrier par un simple clic de souris.

Outil de configuration RTC

L'outil de configuration RTC de Distech Controls permet à l'utilisateur de gérer l'heure la date et l'heure d'été pour une utilisation avec n'importe quel périphérique sur le réseau.

Produits complémentaires

Sondes de température

Allure EC-Smart-Sensor (compatible EC-gfxProgram)



Allure EC-Smart-Sensor-100	Sonde communicante, avec écran LCD 2 lignes, ajustement de la consigne de température, forçage du mode d'occupation et affichage de la température
Allure EC-Smart-Sensor-200	Sonde communicante, avec écran LCD 2 lignes, ajustement de la consigne de température, gestion de la ventilation, sélection du mode d'occupation et du mode CVC, et affichage de la température
Allure EC-Smart-Sensor-FC	Sonde communicante, avec écran LCD 2 lignes, ajustement de la consigne de température, et affichage de la température
Allure EC-Smart-Sensor-FC-CF	Sonde communicante, avec écran LCD 2 lignes, ajustement de la consigne de température, sélection de la vitesse de ventilation, affichage de la température ambiante et bouton d'option °C/°F

Allure EC-Sensor



Allure EC-Sensor	Sonde de température ambiante, avec prise de communication réseau (jack)
Allure EC-Sensor-O	Sonde de température ambiante, forçage des modes d'occupation et prise de communication réseau (jack)
Allure EC-Sensor-S	Sonde de température ambiante, ajustement de la consigne de température et prise de communication réseau (jack)
Allure EC-Sensor-SO	Sonde de température ambiante, ajustement de la consigne de température, forçage des modes d'occupation et prise de communication réseau (jack)
Allure EC-Sensor-SOF	Sonde de température ambiante, ajustement de la consigne de température, forçage des modes d'occupation, sélection de la vitesse de ventilation et prise de communication réseau (jack)

Interrupteurs et sondes sans fil (nécessitent un récepteur sans fil et EC-gfxProgram)

Allure ECW-Sensor : sondes et boîtiers de commande sans fil sans pile – EnOcean 868,3 MHz



Allure ECW-Sensor	Sonde de température ambiante
Allure ECW-Sensor-O	Sonde de température ambiante, forçage des modes d'occupation
Allure ECW-Sensor-S	Sonde de température ambiante, ajustement de la consigne de température
Allure ECW-Sensor-SO	Sonde de température ambiante, ajustement de la consigne de température et forçage des modes d'occupation
Allure ECW-Sensor-SOF	Sonde de température ambiante, ajustement de la consigne de température, forçage des modes d'occupation et sélection de la vitesse de ventilation

Sondes et interrupteurs sans fil EnOcean



SR65 Sonde de température des gaines/conduits, à énergie solaire (868,3 MHz)



SR65 VFG Sonde de contact sans fil pour température de surface, à énergie solaire (868,3 MHz)



Ligne SR65 AKF Sonde de température des gaines/conduits, à énergie solaire (868,3 MHz)

Pour une liste complète de sondes et interrupteurs sans fil EnOcean compatible avec l'ECP-300, merci de contacter notre service commercial.

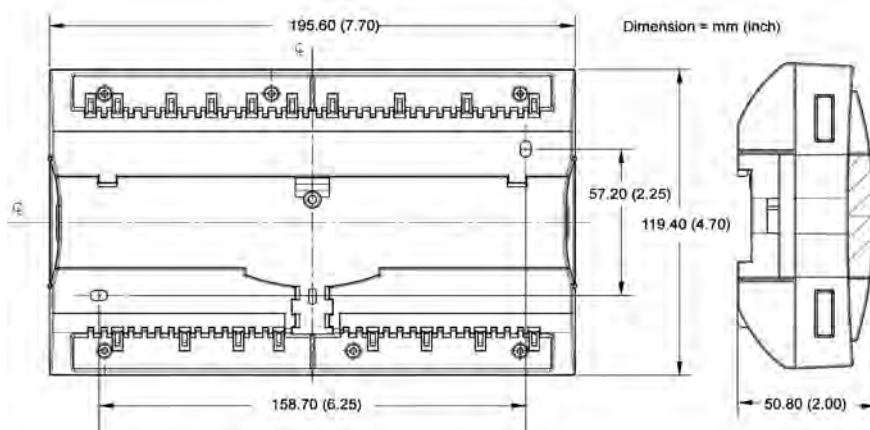
Autres



07KIT-RELAYUNDI Bobine de relais 12 VDC, avec socle à douille montable sur rail DIN (Bobine unipolaire 8 A – 250 VA NO/NF à contact sec ; consommation < 20 mA)

Pour plus d'informations sur les produits Distech Controls, consultez notre site, www.distech-controls.eu ou contactez notre standard au 04.78.45.01.23.

Dimensions du contrôleur



Spécifications du produit

Alimentation

Tension	24 VAC/DC ; ±15 % ; 50/60 Hz ; Classe 2
Protection	Fusible 3,0 A remplaçable par l'utilisateur
Consommation	25 VA ; toutes les sorties avec charge de 20 mA à 12 VDC & sortie 15 VDC - 80 mA (4 x 20 mA)
Consommation maximum	50 VA

Interopérabilité

Communication	Protocole LonTalk
Canal	TP/FT-10, 78 Kbps
Interopérabilité LONMARK	Version 3.4
Classe de l'appareil	Module entrées/sorties
Profil fonctionnel LONMARK	
- Objets d'entrée	Capteur de boucle ouverte #1
- Objets de sortie	Capteur de boucle ouverte #3

Matériel

Processeur	Neuron [®] 3150 ; 8 bits ; 10 MHz
Mémoire	Non volatile Flash 64 K (applications APB) Non-volatile Flash 128 K (stockage)
Horloge	Puce d'horloge temps réel
Pile (pour uniquement)	horloge Pile au lithium CR2032
Indicateur d'état	LED vertes : état de l'alimentation et LON TX LED orange : service & LON RX
Communication Jack	Prise jack mono audio 3,5 mm LON [®]

Environnement

Température de service	De 0 °C à 50 °C
Température de stockage	De -20 °C à 70 °C
Humidité relative	De 0 à 90 % sans condensation

Boîtier

Matériau	ABS type PA-765A
Couleur	Boîtier bleu & connecteurs gris
Dimensions (avec vis)	(195,6 mm x 119,4 mm x 50,8 mm)
Poids d'expédition	530 g
Installation	Montage direct sur rail DIN ou montage sur support mural avec des trous de fixation (voir figure ci-dessus pour les emplacements)

Entrées

Types d'entrées	Universelles ; paramétrables par logiciel
- Tension	De 0 à 10 VDC
- Courant	De 4 à 20 mA avec résistance externe de 249 Ω (en parallèle)
- Numériques	Contact sec
- Impulsion	Contact sec, 500 ms minimum (ON/OFF)
- Résistance	
<i>Thermistance</i>	10KΩ Type 2, 3 (10KΩ @ 25°C) Plage : de -40 °C à 150 °C
<i>Platine</i>	Pt1000 (1 kΩ à 0 °C) Plage : de -40 °C à 150 °C Pt100 (100Ω @ 0°C) Plage : de -40 °C à 135 °C
<i>Nickel</i>	RTD Ni1000 (1 kΩ à 0 °C) Plage : de -40 °C à 150 °C
<i>Potentiomètre</i>	Table de conversion configurable (plusieurs points)
Résolution d'entrée	Convertisseur analogique/numérique 16 bits

Sorties

Universelles	De 0 à 10 VDC linéaires, numériques de 0 à 12 VDC (on/off), de 0 à 20 mA, 3 points ¹ ou PWM
	- Commande PWM : période réglable entre 2 sec et 15 minutes
	- Commande 3 pts : nécessite 2 sorties consécutives ¹
	- Impulsion minimum on/off : 500 ms
	- Période de fonctionnement réglable
	- 60 mA max. à 12 VDC (60°C)
	- Résistance de charge :
	- Min. 200Ω pour sortie 0-10 VDC ou 0 à 12 VDC
	- Max. 500Ω pour sortie de 0 à 20 mA
	- Fusible automatique
	- 60 mA à 60 °C / 100 mA à 20°C
Résolution de sortie	Convertisseur analogique/numérique 10 bits
Sortie de l'alimentation :	15 VDC ; maximum 240 mA

Spécifications du produit (suite)

Récepteur sans fil²

Communication standard EnOcean sans fil

Nombre d'entrées sans fil³ 14

Récepteurs sans fil Wireless Receiver (868)

Câble Câble de téléphone

- Connecteur 4P4C jack modulaire

- Longueur 2 m

Compatibilité électromagnétique

CE - Émission EN61000-6-3: 2007 ; 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



¹ Uniquement lorsque le contrôleur est programmé à l'aide d'EC-gfxProgram.

² Disponible quand un récepteur sans fil (vendu séparément) est connecté au contrôleur. Se reporter au guide des solutions sans fil pour connaître la liste des modules sans fil EnOcean disponibles.

³ Certaines sondes sans fil peuvent occuper plus d'une entrée sans fil du contrôleur.

⁴ Tous 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. 

EC-Smart-Sensors

Modèles compatibles EC-Smart-Sensor-100, EC-Smart-Sensor-200,

EC-Smart-Sensor-FC, EC-Smart-Sensor-FC-CF

Alim. & Communication à deux fils

Nbre sondes compatibles 1

Approbation agences

Certifié UL (CDN & US) UL916, équipement de gestion de l'énergie

Matériau⁴ UL94-5VA



Normes et Protocoles de Communication



enocean®

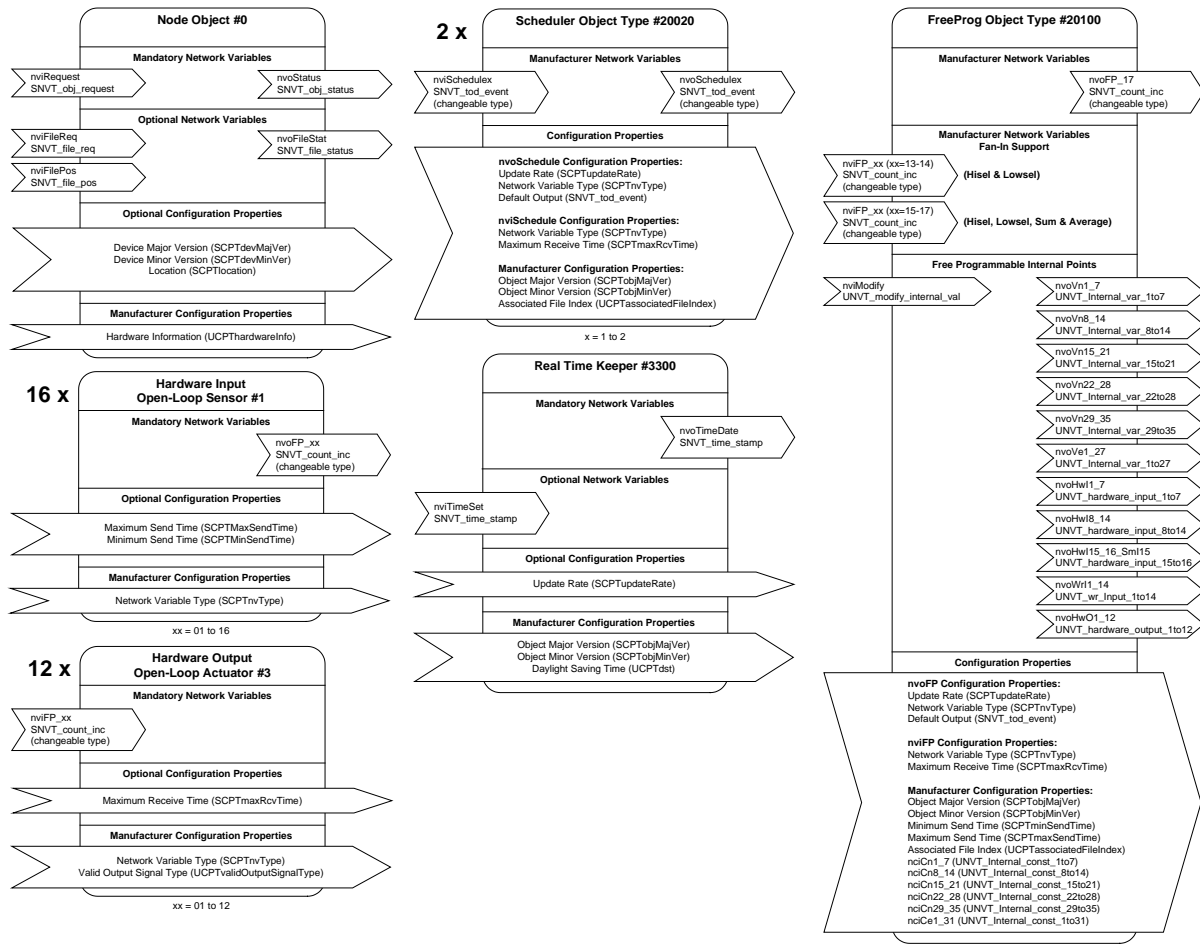


LONMARK®

Garantie Produit & Engagement Qualité

Nos produits sont fabriqués selon un processus de conception et de fabrication certifié ISO 9001 et sont garantis deux ans.

Profil fonctionnel (avec EC-gfxProgram)



Les informations contenues dans ce document peuvent être modifiées sans préavis.

Distech Controls ainsi que les logos Distech Controls et Open-to-Wireless sont des marques de Distech Controls Inc. ; LON, LOWWORKS, LOWMARK, LonTalk et LNS sont des marques déposées de Echelon Corporation ; Niagara^{AX} Framework est une marque déposée de Tridium, Inc. ; BACnet est une marque déposée de ASHRAE ; EnOcean est une marque déposée de EnOcean GmbH. Toutes les autres marques sont la propriété de leurs déposants respectifs.



O5DI-FTEP5XX-10

ECP-500

www.distech-controls.eu

7/7