

Présentation générale

L'**Integrated Room Controller (IRC)** est une solution complète et modulaire, pour la gestion croisée du chauffage, de la climatisation, de la ventilation, de l'éclairage et des stores.

Un système tout-en-un, constituant un équipement unique sur le réseau (un seul produit à paramétrer), adapté tant pour la construction que la rénovation de bureaux.

Le système IRC se compose d'un contrôleur de bureau et de modules d'extension pour la gestion additionnelle des lumières et des stores.

La plupart des accessoires Dalilon® et Karno® peuvent être connectés au système IRC par câble plug & play (type RJ9) : boîtier de commande, récepteur infrarouge ou radio combiné à une télécommande.

Associé à notre logiciel de configuration graphique **Facilivue**, l'IRC est un produit idéal en cas de recloussonnement de vos locaux (inutile de modifier les installations physiques).

De plus, il opère sur les réseaux standards :

- LonWorks® - **micro-processeur FT5000, LON 2.0**
- BACnet®

Applications

Les contrôleurs CVC Karno® régulent les groupes chaud / froid (radiateurs, ventilo convecteurs, poutres froides, plafond rafraîchissants...) par le pilotage des vannes et de la ventilation. Les contrôleurs peuvent contrôler indifféremment les appareils d'eau chaude ou froide, 2 ou 4 tubes, avec ou sans batterie électrique, les volets de qualité d'air...

Fonctions principales :

- Régulation de température par pilotage de vannes chaudes et froides et de la batterie électrique.
- Commande de la ventilation selon deux modes configurables : 3 vitesses (V1, V2, V3) ou vitesse variable (pour l'IRC-SRC uniquement).
- Régulation de la qualité d'air par pilotage d'un volet d'air ou de la ventilation à vitesse variable.
- Limitation haute et basse de la température de soufflage.
- Limitation de la batterie électrique (délestage).
- Entrées et sorties librement paramétrables.
- Commande de l'éclairage et des stores via les modules d'extension Dalilon®

Le système IRC est spécialement conçu pour la gestion des groupes chauds / froids :

- 2 tubes chauds.
- 2 tubes avec change over.
- 2 tubes, 2 fils.
- 2 tubes, 2 fils avec change over (cascade sur le chauffage)
- 4 tubes
- 4 tubes, 2 fils (cascade sur le chauffage)
- 4 tubes, 2 fils
- 2 tubes chauds sans ventilation
- 2 tubes froids
- 2 fils (régulation par la batterie électrique uniquement)

Caractéristiques & Avantages

- Installation rapide et simple : un système d'enchâssage sécurisé rend la connexion plus simple et plus rapide (Standard de connectique RJ9 ou RJ11).
- Les modules d'extension peuvent être placés près des dispositifs d'éclairage ou de pilotage des stores, ou encore directement sur le terminal de chauffage* / climatisation pour réduire les coûts de câblage (distance maximale entre les modules Dalilon® : 12 m).
** Dans ce type d'installation, le système ne doit pas être installé à proximité de la batterie électrique ou d'une surface chaude.*
- **Segmentation des consommations électriques** : les circuits de puissance sont indépendants pour permettre au gestionnaire de site de suivre et d'affecter les dépenses électriques par métier (CVC, éclairages et stores).
- **Optimisation des dépenses énergétiques** : l'IRC permet une meilleure gestion du confort dans les bâtiments et une réduction des dépenses énergétiques :
 - 50 à 60% d'économies sont attendues sur les consommations d'éclairage (gradation et détection de présence)
 - 25 à 45% d'économies sont attendues sur les consommations CVC (programmes horaires, contact fenêtre et gestion de l'occupation).
- **Intégration GTB facilitée** : la solution IRC constitue un seul équipement pour le système de GTB, auquel elle renvoie des informations d'occupation, de mesure de luminosité, de température instantanée, de vitesse des ventilateurs, d'états de contact fenêtre, etc.
- Dans le cadre d'une GTB, le paramétrage de l'IRC (défini pour un bureau) peut être dupliqué dans les autres pièces pour une application identique.

Garantie Produit & Engagement Qualité

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

Ligne de modules principaux CVC

Modules de type FCC



IRC-FCC-427*

Contrôleur de bureau modulaire 230VAC fonctionnant sur réseau LON 2.0 : vannes 230VAC + possibilité de connecter des boîtes d'extension "lumières" et "stores".

- 5 entrées configurables : 1 numérique / analogique (CTN), 3 numériques, 1 analogique (CTN).
- 1 entrée RJ9 (pour connexion boîtes d'extension ou accessoires).
- 6 sorties 230VAC (2 TRIAC 230VAC, 3 relais 230VAC et 1 relai batterie électrique).

IRC-FCC-427 MS/TP

Contrôleur de bureau modulaire 230VAC fonctionnant sur réseau BACnet : vannes 230VAC + possibilité de connecter des boîtes d'extension "lumières" et "stores".

- 5 entrées configurables : 1 numérique / analogique (CTN), 3 numériques, 1 analogique (CTN).
- 1 entrée RJ9 (pour connexion boîtes d'extension ou accessoires).
- 6 sorties 230VAC (2 TRIAC 230VAC, 3 relais 230VAC et 1 relai batterie électrique).

IRC-FCC-428*

Contrôleur de bureau modulaire 230VAC fonctionnant sur réseau LON 2.0 : vannes 24VAC + possibilité de connecter des boîtes d'extension.

- 5 entrées configurables : 1 numérique / analogique (CTN), 3 numériques, 1 analogique (CTN).
- 1 entrée RJ9 (pour connexion boîtes d'extension ou accessoires).
- 6 sorties (2 TRIAC 24VAC, 3 relais 230VAC et 1 relai batterie électrique).

IRC-FCC-428 MS/TP

Contrôleur de bureau modulaire 230VAC fonctionnant sur réseau BACnet : vannes 24VAC + possibilité de connecter des boîtes d'extension.

- 5 entrées configurables : 1 numérique / analogique (CTN), 3 numériques, 1 analogique (CTN).
- 1 entrée RJ9 (pour connexion boîtes d'extension ou accessoires).
- 6 sorties (2 TRIAC 24VAC, 3 relais 230VAC et 1 relai batterie électrique).

Contrôleurs de bureau modulaire avec module type SRC



IRC-SRC-427*

Contrôleur de bureau modulaire 230VAC fonctionnant sur réseau LON 2.0 : vannes 230VAC + entrées et sorties 0-10VDC + possibilité de connecter des boîtes d'extension.

- 5 entrées configurables : 1 numérique / analogique (CTN), 3 numériques, 1 analogique (CTN) et 1 analogique (0-10VDC).
- 1 entrée RJ9 (pour connexion boîtes d'extension ou accessoires).
- 8 sorties configurables : 2 analogiques (0-10VDC), 6 numériques (2 TRIAC 230VAC, 3 relais 230VAC, 1 relai batterie électrique).

IRC-SRC-427 MS/TP**

Contrôleur de bureau modulaire 230VAC fonctionnant sur réseau BACnet : vannes 230VAC + entrées et sorties 0-10VDC + possibilité de connecter des boîtes d'extension.

- 5 entrées configurables : 1 numérique / analogique (CTN), 3 numériques, 1 analogique (CTN) et 1 analogique (0-10VDC).
- 1 entrée RJ9 (pour connexion boîtes d'extension ou accessoires).
- 8 sorties configurables : 2 analogiques (0-10VDC), 6 numériques (2 TRIAC 230VAC, 3 relais 230VAC, 1 relai batterie électrique).

IRC-SRC-428*

Contrôleur de bureau modulaire 230VAC fonctionnant sur réseau LON 2.0 : vannes 24VAC + entrées et sorties 0-10VDC + possibilité de connecter des boîtes d'extension.

- 5 entrées configurables : 1 numérique / analogique (CTN), 3 numériques, 1 analogique (CTN) et 1 analogique (0-10VDC).
- 1 entrée RJ9 (pour connexion boîtes d'extension ou accessoires).
- 8 sorties configurables : 2 analogiques (0-10VDC), 6 numériques (2 TRIAC 24VAC, 3 relais 230VAC, 1 relai batterie électrique).

IRC-SRC-428 MS/TP


Contrôleur de bureau modulaire 230VAC fonctionnant sur réseau BACnet : vannes 24VAC + entrées et sorties 0-10VDC + possibilité de connecter des boîtes d'extension.

- 5 entrées configurables : 1 numérique / analogique (CTN), 3 numériques, 1 analogique (CTN) et 1 analogique (0-10VDC).
- 1 entrée RJ9 (pour connexion boîtes d'extension ou accessoires).
- 8 sorties configurables : 2 analogiques (0-10VDC), 6 numériques (2 TRIAC 24VAC, 3 relais 230VAC, 1 relai batterie électrique).

* Nouveau micro-processeur FT5000. Les références IRC-FCC-327 /-328 et IRC-SRC-327 /-328 restent disponibles en SAV.

** Nouveau : Le contrôleur IRC-SRC-427 MS/TP est certifié WSPCert.

Modules complémentaires

	IRC-B2L	Boîte d'extension, 2 sorties "lumière" tout-ou-rien
	IRC-B2LG	Boîte d'extension, 2 sorties "lumière" gradation 1-10VDC
	IRC-B3L	Boîte d'extension, 3 sorties "lumière" tout-ou-rien
	IRC-B2S	Boîte d'extension, 2 sorties "store" 230VDC
	IRC-B3S	Boîte d'extension, 3 sorties "store" 230VDC
	IRC-B2S24	Boîte d'extension, 2 sorties "store" 24VDC
	IRC-B2L1S	Boîte d'extension, 2 sorties "lumière" tout-ou-rien + 1 sortie "store" 230VAC
	IRC-BDALI*	Boîte d'extension, 4 groupes "lumière", bus DALI

* Tous les ballasts DALI doivent être adressés avant l'installation des luminaires dans les faux plafonds.

Produits complémentaires

Télécommandes

Disponible en blanc RAL 9010 ou gris (-G en fin de désignation) RAL 7016

Technologie Infrarouge



TCND-I	Télécommande infrarouge multimétier (éclairage, stores, température, vitesse de ventilation, occupation)
TCND-IT	Télécommande infrarouge avec sonde de température intégrée (platine murale nécessaire – fournie)
TCND-I-PR	Télécommande infrarouge de réglage, bicolore

Technologie Radio



TCND-R	Télécommande radio multimétier (éclairage, stores, température, vitesse de ventilation, occupation)
TCND-RT	Télécommande radio avec sonde de température intégrée (platine murale nécessaire – fournie)

Technologie EnOcean



TCND-ENOCEAN	Télécommande radio intégrant la technologie EnOcean, avec sonde de température (platine murale nécessaire – fournie)
--------------	--

Boîtiers de commande

Disponible en blanc (RAL 9010)

Boîtiers de commande radio



RS-RF1	Boîtier de commande radio : T°C
RS-RF2	Boîtier de commande radio : T°C et décalage de consigne
RS-RF3	Boîtier de commande radio : T°C, décalage de consigne et occupation
RS-RF4	Boîtier de commande radio : T°C, décalage de consigne, vitesse de ventilation et occupation

Boîtiers de commande filaire



RS-DL2	Boîtier de commande filaire numérique : T°C et décalage de consigne
RS-DL3	Boîtier de commande filaire numérique : T°C, décalage de consigne et occupation
RS-DL4	Boîtier de commande filaire numérique : T°C, décalage de consigne, vitesse de ventilation et occupation



RS-LCD	Boîtier de commande filaire numérique avec écran LCD: T°C, décalage de consigne, vitesse de ventilation, occupation, stores et éclairage
--------	--



RS-ANA1	Boîtier de commande filaire analogique : T°C
RS-ANA2	Boîtier de commande filaire analogique : T°C et décalage de consigne

Multicapteur (encastrable au plafond)

Disponible en blanc (RAL 9010)

Technologie Infrarouge



MS2-I-P	Mini multicapteur IR, présence
MS2-I-PL	Mini multicapteur IR, présence et capteur d'éclairage ambiant
MS2-I-PLT	Mini multicapteur IR, présence, capteur d'éclairage ambiant et mesure de la température

Technologie Radio



MS2-R-PL	Mini multicapteur RF, présence et capteur d'éclairage ambiant
MS2-R-PLT	Mini multicapteur RF, présence, capteur d'éclairage ambiant et mesure de la température

Récepteurs Infrarouge et radio

Disponible en blanc (RAL 9010)

Technologie Infrarouge (encastrable au plafond)



RIR-I	Récepteur infrarouge translucide
RIR-B	Récepteur infrarouge blanc
RIR-L	Récepteur infrarouge blanc avec capteur d'éclairage

Technologie Radio



RFR-K	Récepteur radio fréquence 1 canal
-------	-----------------------------------

Technologie EnOcean



RFR-K-ENOCEAN	Récepteur radio fréquence EnOcean 1 canal
---------------	---

Sondes

Le système IRC est compatible avec toutes nos sondes (capteur point de rosée, sonde de température, sonde de reprise...) ainsi qu'une large gamme de vannes et servomoteurs.

Combinaisons avec vannes et servomoteurs

Les régulateurs sont compatibles avec les vannes et les servomoteurs de la gamme Distech Controls. Le tableau suivant montre les combinaisons possibles entre les vannes et les servomoteurs d'autres constructeurs supportés par le régulateur (Sorties vannes TRIAC 230 VAC).

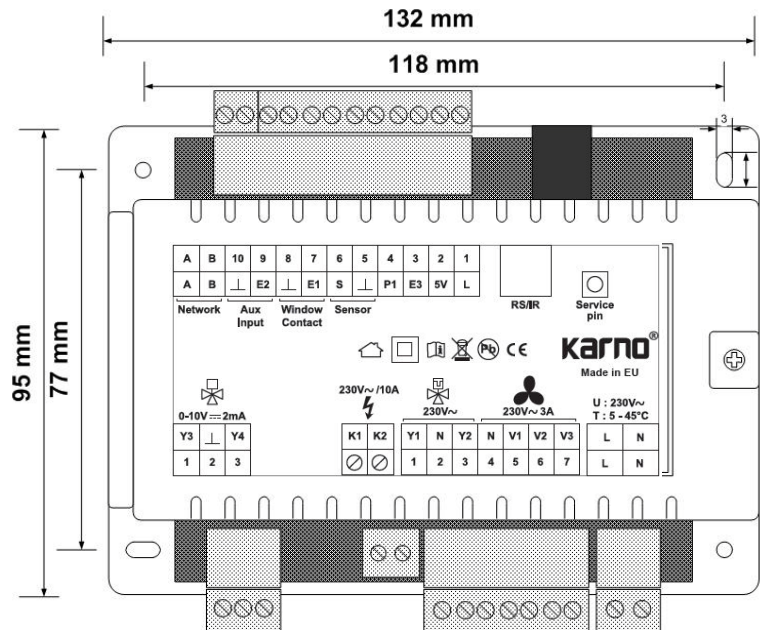
Vannes thermiques

Marque	Référence servomoteur	Voltage
BELPARTS	BA2001	230 VAC
	BA2004	230 VAC
	HTM2	230 VAC
SIEMENS	STE22	230 VAC
	STA21	230 VAC
	STP21	230 VAC
JCI	VA-7040-V3	230 VAC
FDC	AT220	230 VAC
HONEYWELL	M100-BQ-CI	230 VAC
	MT4-230	230 VAC
DANFOS	193B2001	230 VAC
	193B2104	24 VAC
SAUTER	AXR111F500	230 VAC

Vannes 3 points

Marque	Référence vanne 3 points	Voltage
INDUSTRIE TECHNIK	DB-SMF230	230 VAC
SIEMENS	SSA31	230 VAC
	SSB31	230 VAC

Spécifications des produits



Caractéristiques Physiques

Matériel	UL94V0 polycarbonate
Couleur	Capot bleu translucide
Dimensions produit	132 x 95 x 42 mm
Protection	IP20 (IEC 529)
Installation	Sur un rail DIN ou vissé directement
Dimensions boîte d'envoi	144 x 136 x 44 mm
Poids avec boîte d'envoi	
IRC-SRC-427	0,360 kg
IRC-SRC-428	0,520 kg
IRC-FCC-427	0,350 kg
IRC-FCC-428	0,530 kg

Spécifications électriques

Alimentation	230 VAC 50/60 Hz +10/15 %
Protection	Disjoncteur 10A / Transformateur Auto-Protégé
Catégorie de surtension	3

Réseaux

Vitesse transmission BACnet [®] MS/TP (RS-485)	9600, 19200, 38400, 76800 bps
Certification BACnet	L'IRC-SRC-427 MS/TP est WSPCert
LonWorks [®]	Réseau en topologie libre : TP/FT-10 ; 78kbps
Certification LonMark [®]	Q4-08

Caractéristiques des entrées

Entrées TOR	Longueur max. 100 m
	Impédance < 660 Ohms
	Contact fermé pour un seuil < 2V
	Contact ouvert pour un seuil > 3V
Entrées sonde CTN 10KOhms (type AS-NTC020)	± 0.2°C hors sonde à 20°C
	Longueur max. de la sonde : 3 m

Environnement

Température d'utilisation	+5°C à +45°C
Température de stockage	-20°C à +70°C
Humidité	+20% à +90% sans condensation
CEM	EN61000-6-x et EN61000-4-x
Sécurité	EN60730-1
Degré de pollution	2
Altitude max d'installation	< 2000 Mètres

Caractéristiques des sorties

Sortie vanne 230VAC	I _{permanent} : 1 A max.
	I _{démarrage} < 3 A.
Sortie vanne 24VAC	I _{totale sur toutes les sorties} : 300mA max.
Sorties relais 230VAC (ventilation 3 vitesse)	3 A max. au global
Sortie batterie électrique	230VAC, 10 A

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

Distech Controls et les logos Distech Controls sont des marques de Distech Controls Inc. ; LonWORKS est une marque déposée de Echelon Corporation ; Niagara^{AX} Framework est une marque déposée de Tridium, Inc. ; ARM Cortex est une marque déposée ARM Limited ; BACnet est une marque déposée de ASHRAE ; BTL est une marque déposée du Groupement BACnet ; Windows, Visual Basic.Net sont des marques déposées de Microsoft Corporation. EnOcean est une marque déposée de EnOcean GmbH. Toutes les autres marques sont la propriété de leurs déposants.



05DI-FTIRCXX-12

Ligne IRC

www.distech-controls.eu

8/8