

GENERALITES

Le contrôleur Excel Web® est le nouveau contrôleur Honeywell d'automatisation des bâtiments, à la norme Ethernet, librement programmable.

Il démontre, auprès des investisseurs et opérateurs de bâtiments, la détermination de Honeywell à réduire l'ensemble des coûts d'installation et de cycles des bâtiments.

L'Excel Web® intègre les deux principales normes de l'industrie du bâtiment d'aujourd'hui : BACnet® et LONWORKS®.

En tant que contrôleur natif BACnet® le Building Controller (B-BC) Excel Web® s'intègre dans tout système BACnet® tiers, de façon simple et prévisible.

De plus, l'Excel Web® est un contrôleur LONWORKS® totalement conforme LonMark®. On peut donc utiliser tout l'éventail de produits LONWORKS® de Honeywell, ce qui est unique dans l'industrie du contrôle de bâtiments.

Le contrôleur Excel Web® peut accueillir un très grand nombre d'applications de gestion de bâtiments : applications de chauffage traditionnel, de ventilation et de climatisation (CVC), fonctions de gestion de l'énergie, y compris de démarrage ou d'arrêt optimal, de purge de nuit et de demande de charge maximum, des fonctions de supervision d'éclairage, de stores, de mesure de chaleur et d'énergie et bien d'autres applications.

Grâce à son concept "peer-to peer", Excel Web® ne dépend pas de la disponibilité de centrales supérieures ni de contrôleurs de réseaux d'applications.

Le contrôleur Excel Web® s'intègre de façon transparente dans les frontaux Enterprise Buildings Integrator (EBI) et SymmetrE® de Honeywell.

CARACTERISTIQUES

- **Réduction du coût total de l'installation :**
Une infrastructure standard Ethernet/LAN est utilisée pour assurer la communication entre les contrôleurs Excel Web®, les contrôleurs BACnet® et les frontaux BACnet® tiers.
- **Utilisation universelle :**
Permet d'utiliser le contrôleur Excel Web® en tout lieu, à partir de tout PC !
Un serveur Internet intégré permet une utilisation locale et à distance, à l'aide de navigateurs standard.
- **Frais d'entretien, d'exploitation et de maintenance réduits :**
Toute maintenance ou mise à niveau du logiciel de l'interface opérateur est superflue car le logiciel réside dans le contrôleur Excel Web®, lui-même (principe de source unique).
- **Indépendance des fournisseurs :**
La communication est assurée selon les normes internationales ISO 16484-5 BACnet® et LONWORKS®.
L'interopérabilité avec les contrôleurs BACnet® et les frontaux d'autres fournisseurs (d'égal à égal) est assurée selon le profil de contrôleur de bâtiment BACnet® Building Controller (B-BC) de l'Excel Web®.
L'interopérabilité avec les commandes de locaux et de zones, l'équipement de terrain et les E-S de terrain est basée sur le protocole LONWORKS®.
- **Une souplesse maximum pour les applications :**
Une carte mémoire Compact Flash (de type 1 ou 2) permet d'augmenter la mémoire d'application et le volume de stockage des données d'historiques.
- **Rapidité du contrôle des applications :**
Quatre priorités de boucles de commande programmables (multitâches), temps de cycles de boucles de commande programmables et tables de commutation commandées par événements, permettent un contrôle personnalisé et hautement efficace des applications.
- **Fiabilité du contrôle :**
Le système d'exploitation LINUX intégré assure un fonctionnement fiable, indépendant et sûr, particulièrement pour les systèmes à accès Internet.
- **Sécurité du réseau :**
Le contrôleur Excel Web®, grâce à sa conception en tant que dispositif IP, s'intègre facilement dans tout mécanisme de sécurité de réseau existant.
- **Différents montages possibles :**
Montage sur rail DIN, au mur ou porte d'armoire.

INTERFACE OPERATEUR

Le contrôleur Excel Web® est commandé à partir d'un navigateur standard.

Par défaut, un serveur web intégré fournit toutes les pages d'exploitation pour un fonctionnement entièrement basé sur l'Internet.

Grâce une utilisation homogène des normes logicielles, on peut utiliser toute plate-forme PC pour assurer l'interface opérateur (client). On peut utiliser, outre des PC portables, de bureau ou industriels, des Panel PC ou PC à écran tactile pour montage direct sur portes d'armoires (IP65).

En dehors du système d'exploitation et d'Internet Explorer® ou Netscape®, aucun logiciel n'est nécessaire sur les PC client.



Fig. 1. Exemple de page d'accueil Excel Web®

SPECIFICATIONS

Protocoles de communication

BACnet/IP - ISO 16484-5 – ENV 13321-1

La communication avec les autres contrôleurs Excel Web®, les éléments BACnet® d'autres fournisseurs, les frontaux Honeywell Enterprise Buildings Integrator™ et SymmetrE® et avec les frontaux BACnet® tiers est assurée selon le protocole international BACnet®.

Excel Web® est conforme au profil de contrôleur de bâtiments BACnet® Building Controller (B-BC).

Le document Excel Web® Protocol Implementation Conformance Statement (PICS) donne des informations plus détaillées sur l'interopérabilité avec BACnet®.

Excel Web® supporte jusqu'à 1000 objets BACnet®.

LonTalk®

La communication avec les modules physiques d'E-S, avec les contrôleurs de locaux et de zones, et avec les contrôleurs Excel 50/500 est assurée selon la norme LonTalk®.

Un émetteur-récepteur en topologie libre (FTT-10A ou FT-X1) permet une vitesse de communication de 78 Kbaud.

Généralement, les équipements de terrain sont contrôlés par des modules d'E-S répartis (XFL52xB) ou des modules Smart I/O (XFCxxx) Honeywell.

La longueur de câble maximum est de 320 m à 2200 m.

Par défaut, le XIF d'Excel Web® comprend l'objet nœud LonMark®, ainsi que des objets LON spécifiques à l'application.

HTTP

Le contrôleur Excel Web® peut être utilisé à partir d'un navigateur Internet standard comme Internet Explorer (version 6.0 ou supérieure) ou Netscape (version 6.2.1 ou supérieure). La résolution d'écran minimum requise est de 800 x 600 pixels.

FTP

Le firmware et l'application peuvent être téléchargés en protocole standard FTP (File Transfer Protocol).

Via le FTP, on peut télécharger pour utilisation ultérieure dans Excel Web® des informations concernant le site.

Interfaces matérielles

Ethernet

- 10/100 Mbit/s, RJ45
- 1 voyant "liaison", 1 voyant "activité"

LONWORKS®

- 78 Kbit/s
- FTT10A, FT-X1
- 1x bornier à vis, amovible
- 1x RJ45
- bouton de service LONWORKS®
- 1 voyant de service

RS232C Port 1

- Service (terminal racine = console LINUX)
- Vitesses de transmission : 9,6, 19,2, 76,8, ou 115,2 Kbaud (selon la configuration)
- Connecteur Sub-D à 9 broches

RS232C Port 2

- Interface navigateur
- Vitesses de transmission : 9,6, 19,2, 76,8, ou 115,2 Kbaud (selon la configuration)
- Connecteur Sub-D à 9 broches

RS232C Port 3

- Interface modem pour modems analogiques, adaptateurs RNIS ou GSM
- Vitesses de transmission : 9,6, 19,2, 76,8, ou 115,2 Kbaud (selon la configuration)
- Connecteur Sub-D à 9 broches

Compact Flash Type 1 ou 2

- Carte standard Compact Flash (non fournie)
- 1 voyant "active"

USB

- USB Spec. 2.0, pleine vitesse (12 Mbit/s)
- Chargement de l'application avec CARE7

Bouton de RAZ

Caractéristiques électriques

Tension de service

- 24 Vac ± 20% ou 24 à 38 Vdc, isolée électriquement
- Le contrôleur Excel Web® et les capteur/actionneurs sous 24 Vac peuvent être alimentés à partir d'un même transformateur
- 1 voyant "sous tension"

Puissance absorbée

- 8 VA maxi.

Protection contre les surtensions

L'entrée binaire est protégée contre les surtensions de 24 VAC et 40 VDC, ainsi que contre les courts-circuits.

Caractéristiques mécaniques

Dimensions du boîtier (l x L x H)

278 x 189 x 61 mm

Matière du boîtier

- ABS composé
- retardateur de la flamme V0

Montage

- rail DIN
- montage mural
- montage sur porte frontale d'armoire

Durée de vie calculée des composants les plus fragiles

- MTBF ≥ 13,7 ans

Classe de protection

- IP 20

Unité centrale

Processeur

- Motorola Power PC MPC 855T 32 bits

Chien de garde

- Un relais d'alarme fournit la fonction " watchdog" (SPDT, normalement fermé, 24 Vac +/- 20%, charge permanente maxi. de 2 A)
- 1 voyant "watchdog"

Système d'exploitation

LINUX

Mémoire

- SDRAM de 64 Mo
- RAM de 128 ko, avec sauvegarde de 72 h par condensateur or
- Mémoire Boot Flash de 1 Mo
- Mémoire Flash (application) de 32 Mo

Horloge temps réel

- précision : +/- 20 ppm
- avec sauvegarde de 72 h par condensateur or

E-S intégrées

Sortie binaire

- relais libre de potentiel, SPST, normalement ouvert, 24 Vac +/- 20%, charge permanente de 2 A maxi.
- contrôle par application
- 1 voyant "active", allumé quand les contacts sont fermés

Entrée binaire

- contact libre de potentiel, de 36 Vdc maxi.
- contrôle par application
- 1 voyant "active", allumé quand le contact est fermé

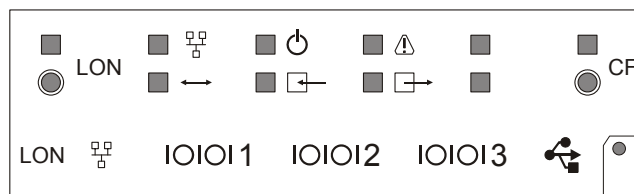


Fig. 2. Voyants et interfaces

Conditions ambiantes

Température

- en service : 0 à 50 °C
- en stockage : -20 à +70 °C

Humidité ambiante (en service et stockage)

- 5 à 93% d'humidité relative, sans condensation

Certifications

- CE
- Conforme à la norme FCC Part 15, Subpart J pour équipements de Classe A
- BTL (BACnet® Testing Laboratories) - en cours
- Conformité LonMark® – en cours
- UL 916 – en cours

PROGRAMMATION

Le contrôleur Excel Web® est librement programmable à l'aide de l'outil graphique CARE et donc idéal pour toutes les tâches de contrôle et de gestion de bâtiments.

On peut réutiliser les macros d'application existantes (Honeywell XFM) du système Excel 5000. On peut ainsi utiliser des stratégies de contrôle et d'application standard, préalablement testées et documentées.

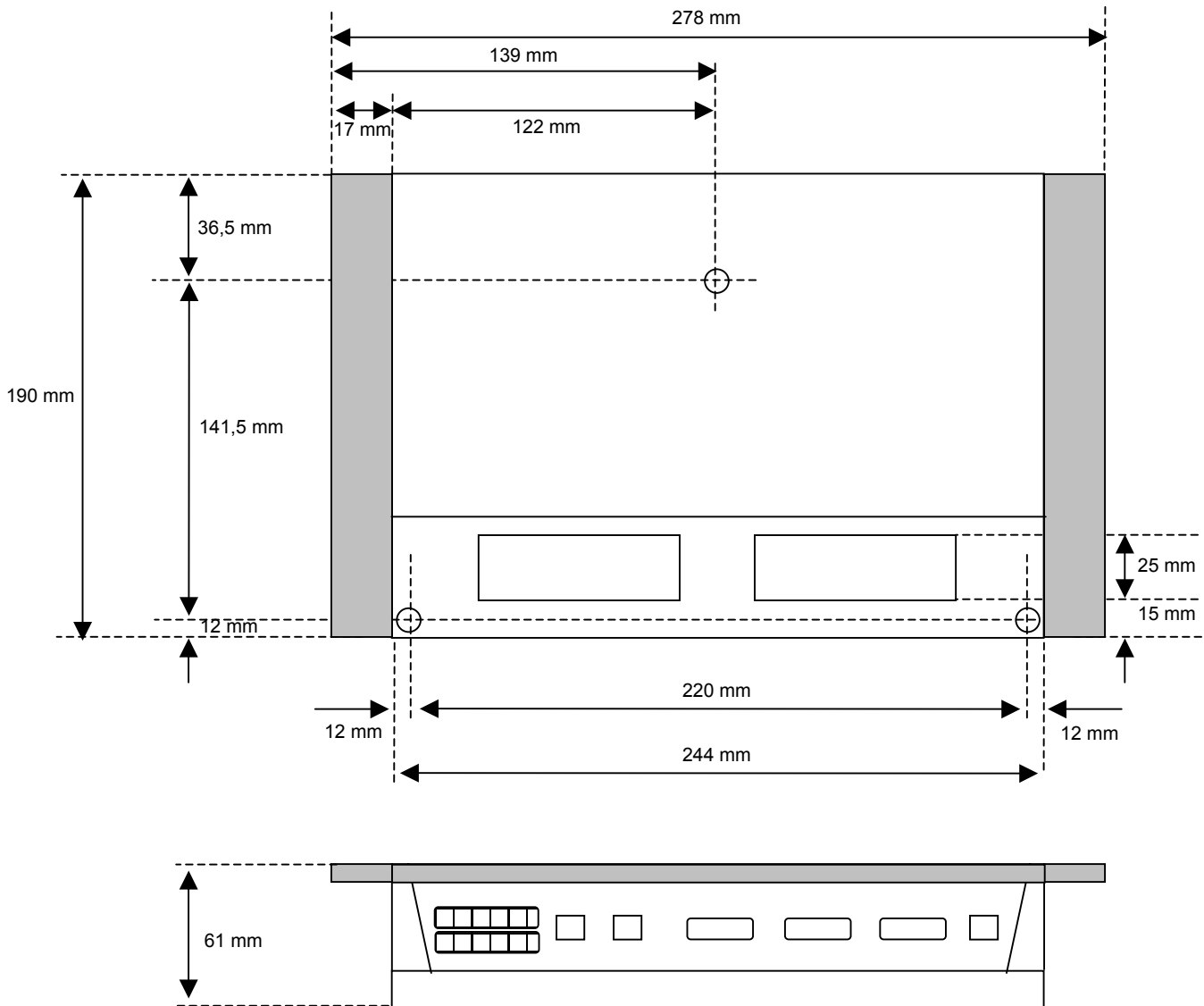
PROTECTION PAR MOT DE PASSE

Excel Web® autorise la définition de 16 niveaux utilisateurs. On peut attribuer différents droits de lecture et écriture à chaque niveau utilisateur.

Modèles

- XL1000A500: 300 points physiques ; 50 Objets « Schedule »
- XL1000A1000: 600 points physiques ; 100 Objets «Schedule »

DIMENSIONS



Honeywell

Honeywell Building Solutions

BP87
91193 Gif sur Yvette Cedex
Tél. : 01 60 19 80 00
Fax : 01 60 19 81 81

LYON

Tél. : 04 78 78 96 00
Fax : 04 78 78 96 19

MONACO

Tél. : 00 377 93 50 40 31
Fax : 00 377 93 25 04 37

MARSEILLE

Tél. : 04 42 15 45 36
Fax : 04 42 15 45 03

TOULOUSE

Tél. : 05 34 56 17 43
Fax : 05 34 56 16 40

DIN EN ISO

Site de fabrication certifié : **9001/14001**