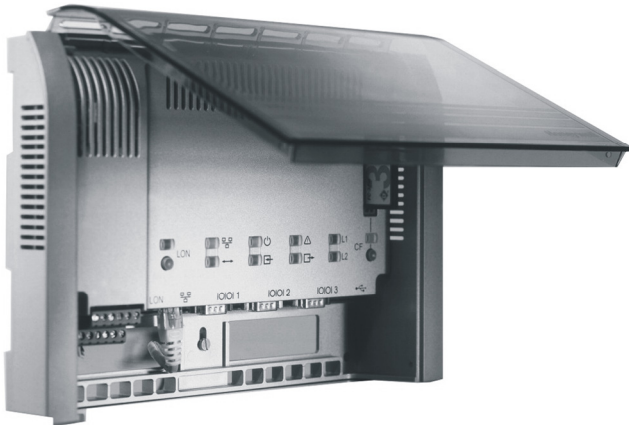


Excel Web® Automationsstation

HONEYWELL EXCEL 5000 OPEN SYSTEM

PRODUKTDATENBLATT



Beschreibung

Excel Web® ist Honeywells neue Ethernet-basierte, frei programmierbare Automationsstation für die Gebäude-Automation.

Excel Web® belegt Honeywells kontinuierliches Streben nach einer Reduzierung der Gesamtkosten eines Gebäudes, von der Installation bis durch den ganzen Gebäudelebenszyklus.

Excel Web® basiert auf den zwei wichtigsten, offenen Standards der Gebäudeindustrie: BACnet® und LONWORKS®.

Als nativer BACnet® Building Controller (B-BC), kann Excel Web® jedes BACnet® Dritt-System mit geringem Aufwand integrieren bzw. sich in dieses integrieren lassen.

Darüber hinaus ist Excel Web® ein vollständiger LONWORKS® Controller. Dies ermöglicht die problemlose Einbindung der in Umfang und Vollständigkeit einzigartigen Honeywell LONWORKS® Produktpalette.

Excel Web® ist für jede beliebige Gebäudemanagement Applikation geeignet, seien es traditionelle HLK Applikationen (Heizung/Lüftung/Klima), Energie-Management-Funktionen wie Start-/Stopp-Optimierungen, Nachtkühl-Betrieb und Lastabwurf oder Management-Funktionen für Beleuchtung, Beschattung, Wärme und Energie und vieles mehr.

Durch sein "peer-to-peer"-Konzept ist Excel Web® von der Verfügbarkeit übergeordneter Leitzentralen oder Applikations-Netzwerk-Regler nicht abhängig.

Excel Web® harmoniert ideal mit Honeywells Enterprise Buildings Integrator™ (EBI) und SymmetrE® Leitzentralen.

Hauptfunktionen und Vorteile

- **Reduzierte Gesamtkosten:** Excel Web® nutzt vorhandene bzw. Standard-Ethernet-Infrastruktur für die Kommunikation mit anderen Excel Web®, BACnet® Drittgeräten und BACnet® Leitzentralen.
- **Universelle Bedienung:** Ein standardmäßig integrierter Web-Server ermöglicht eine Bedienung mit Standard-Browser, vor Ort oder abgesetzt von jedem vernetzten PC aus.
- **Reduzierte Kosten für Bedienung und Wartung:** Ein Aktualisieren oder Nachführen der Bediengeräte-Software-Version ist nicht notwendig, denn die Gerätebedienung sitzt in der Automationsstation selbst (Single-Source-Prinzip).
- **Hersteller-Unabhängigkeit:** Die Kommunikation basiert auf dem internationalen BACnet® Standard ISO 16484-5 sowie auf LONWORKS®. Die Interoperabilität mit BACnet® Dritt-Geräten ("peer-to-peer") und Leitzentralen basiert auf dem BACnet® Building Controller (B-BC) Profil des Excel Web®. Die Interoperabilität auf der Ebene der Raum- und Zonenregelung – inklusive Ein- und Ausgangsmodulen – basiert auf LONWORKS®.
- **Erweiterbarer Trendspeicher:** Der integrierte Trendspeicher kann 64.000 Trendeinträge aufnehmen. Mittels handelsüblicher Kompakt-Flash-Karten (Typ 1 oder 2) kann dieser Speicher nahezu unbegrenzt erweitert werden.
- **Schnelle Applikationsregelung:** 4 wählbare Regelkreis-Prioritäten ("multitasking"), wählbare Regelkreis-Zykluszeiten und ereignisgesteuerte Schalttabellen erlauben eine hocheffiziente Applikationsregelung.
- **Zuverlässiger Betrieb:** Das LINUX Betriebssystem sichert eine größtmögliche Betriebssicherheit, nicht zuletzt für internet-basierte Bedienung.
- **Integriertes Email/SMS-Alarming:** Dank konfigurierbaren Email-Alarming-Optionen können (über das Netzwerk, eine Internet-DSL-Verbindung oder eine Internet-Modemverbindung) Alarme an Emailkonten und somit auch an Mobiltelefone verschickt werden.
- **Honeywell CARE Tool:** Erlaubt die Wiederverwendung bestehender Applikationen sowie Applikationsmakros, ermöglicht die hocheffiziente Generierung von Applikationen, unterstützt online- sowie offline-Debugging und Applikationssimulation.
- **Netzwerk Sicherheit:** Als IP-Knoten läßt sich Excel Web® problemlos und standardmäßig in jedes vorhandene Netzwerk-Sicherheitskonzept einbinden.
- **Flexible Montage:** DIN-Schienen-Montage oder Aufputz-/Auf-Tür-Montage.

Bedienung

Die Geräte-Bedienung erfolgt über Browser. Ein standardmäßig integrierter Web-Server hält alle Bedienseiten für eine vollständige Browser-Bedienung vor.

Durch die konsequente Verwendung von Software-Standards kann jede PC-Plattform als Bedien-Hardware (Client) verwendet werden, inkl. Laptops, Desktop-PCs oder Touchscreen-PCs für eine direkte Montage in der Schaltschrank-Tür (IP65).

Alternativ kann die 5,7-Zoll Touch-Panel-Einheit (Bestell-Nr.: XI882) zum Einsatz kommen. In diesem Fall werden Web-seiten mit einer Auflösung von 320x240 Pixeln dargestellt.

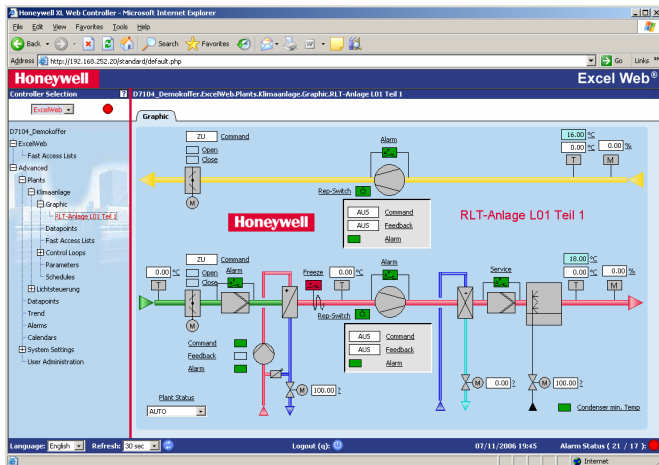


Abb. 1: „Homepage“ eines Excel Web (Beispiel)

Spezifikationen

Kommunikations-Protokolle

BACnet/IP - ISO 16484-5 – ENV 13321-1

Die Kommunikation mit anderen Excel Web® Geräten, BACnet® Dritt-Geräten, Honeywell Enterprise Buildings Integrator™ und SymmetrE® Leitzentralen sowie BACnet® Leitzentralen fremder Hersteller erfolgt über das internationale BACnet® Protokoll. Excel Web® entspricht dem BACnet® Building Controller (B-BC) Profil. Für weitere Details zur BACnet® Interoperabilität siehe Excel Web® Protocol Implementation Conformance Statement (PICS).

LonTalk®

Die Kommunikation mit physikalischen E-/A-Modulen, mit Raum- und Zonenreglern sowie mit Excel50/500/800-Unterstationen erfolgt über das LonTalk® Protokoll (mittels Free Topology Transceiver FTT10A bzw. FT-X1), bei einer Geschwindigkeit von 78 Kbaud.

Typischerweise erfolgt die Anschaltung von Feldgeräten über Honeywell Distributed I/O (XFL52xB, XFL82x) oder Smart I/O (XFCxxx oder XFCLxxx) Module. Maximale Kabel-Längen hierbei sind 320 bis 2.200 m. Das Excel Web XIF beinhaltet standardmäßig das LonMark® Node-Objekt plus applikationsabhängige LONWORKS-Objekte.

HTTP

Excel Web bietet zwei Bedienungsoptionen:

- Internet-Browser mit einer Auflösung von 800x600 Pixeln oder höher. Der Betrieb ist für I.E. 5.5 oder höher

optimiert, doch sind Netscape (6.2.1 oder höher) sowie Mozilla Firefox® ebenfalls geeignet.

- Internet Explorer für WIN CE mit einer Auflösung von 320x240 Pixeln.

Für Internet-Browser-Einstellung siehe bitte Software Release Bulletin.

FTP

Firmware-Download und Applikations-Download mit CARE benutzen das standardmäßige File Transfer Protocol (FTP). Mittels FTP kann, ohne spezielle Tools, auch produkt- oder anlagenbezogene Literatur zur späteren direkten Verfügbarkeit auf den Excel Web geladen werden.

SMTP

Für das Email-Alarmung (über das Netzwerk, eine Internet-DSL-Verbindung oder eine Internet-Modemverbindung) wird das Simple Mail Transfer Protocol (SMTP) verwendet.

Hardware Schnittstellen

Ethernet

- 10/100 Mbit/s, RJ45
- 1 LED "link", 1 LED "activity"

LONWORKS

- 78 Kbit/s
- FTT10A, FT-X1
- 2x Steck-Klemme
- 1x RJ45
- LONWORKS Service-Taste
- 1 LONWORKS Service-LED

RS232C Port 1

- Service Schnittstelle (Root Terminal = LINUX-Konsole)
- Datenübertragungsraten: 9,6, 19,2, 76,8 bzw. 115,2 Kbaud (je nach Konfiguration)
- 9-pin sub-D

RS232C Port 2

- Browser Schnittstelle
- Datenübertragungsraten: 9,6, 19,2, 76,8 bzw. 115,2 Kbaud (je nach Konfiguration)
- 9-pin sub-D

RS232C Port 3

- Modem Interface für Analog-Modems, ISDN-Adapter oder GSM-Adapter
- Datenübertragungsraten: 9,6, 19,2, 76,8 bzw. 115,2 Kbaud (je nach Konfiguration)
- 9-pin sub-D

Compact Flash Typ 1 oder Typ 2

- Marktübliche Kompakt-Flash-Karte bauseits
- 1 LED "aktiv"

USB

- USB Spec. 2.0, Full-Speed (12 Mbit/s)
- Applikations-Download mit CARE 7

Reset-Taste

Elektrische Daten

Betriebsspannung

- 24 Vac $\pm 20\%$ oder 24...38 Vdc, galvanisch isoliert
- Gemeinsame Nutzung des Transformators für 24 Vac-Feldgeräte und Excel Web
- 1 LED "Power"

Leistungsaufnahme: Max. 8 VA

Schutz gegen Überspannung: Der Binäreingang ist gegen 24 Vac und 40 Vdc sowie gegen Kurzschluß geschützt.

Mechanische Daten

Gehäuse Abmessungen (L x B x T): 278 x 190 x 61 mm

Gehäuse Material: ABS-blend; flammhemmend V0

Gewicht: 1 kg (ohne Verpackung)

Schutzklasse: IP 20

Montage

- DIN-Schiene
- Aufputz-Montage
- Auf-Tür-Montage

Berechnete Lebensdauer der schwächsten Bauteile

- MTBF $\geq 13,7$ Jahre

CPU

Prozessor

XL1000B: 32-Bit Motorola Power PC MPC 855T, 64 MHz

XL1000C: 32-Bit Motorola Power PC MPC 859, 128 MHz

Watchdog

- Alarmrelais zur Anzeige von Watchdog in geschlossenem Zustand (einpoliger Öffner, stromlos zu, 24 Vac $\pm 20\%$, max. 2 A Dauerbelastung)
- 1 LED "Watchdog"

Betriebssystem: LINUX

Speicher

- 128 MB SDRAM
- 128 kB RAM, 72 Std. Gold-Cap gepuffert
- 2 MB Boot Flash Memory
- 64 MB (XL1000B) oder 256 MB (XL1000C) Flash Memory (Applikation)
- Integrierter Trendspeicher: 64.000 Trendeinträge

Echt-Zeit-Uhr

- Genauigkeit: ± 20 ppm
- 72 Stunden Gold-Cap gepuffert

Integrierter Binär-Ausgang

- Potentialfrei, einpoliger Schließer, stromlos offen, 24 Vac $\pm 20\%$, max. 2 A Dauerbelastung
- Applikationsgesteuert
- 1 LED "Aktiv", leuchtet bei geschlossenem Kontakt.

Integrierter Binär-Eingang

- Potentialfreier Kontakt, max. 36 Vdc
- Applikationsgesteuert
- 1 LED, leuchtet bei geschlossenem Kontakt

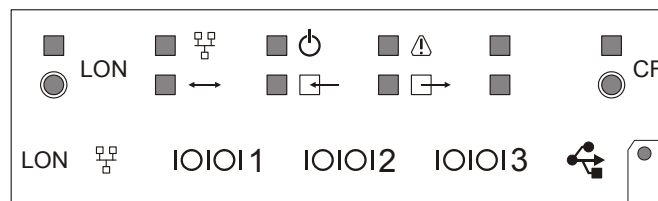


Abb. 2. LEDs und Schnittstellen

Umgebungsbedingungen

- Betrieb: 0...50 °C; Lagerung: -20...+70 °C
- 5 to 93% r.F. (Betrieb, Lagerung), nicht-kondensierend

Normen

- CE
- FCC Part 15, Subpart J für Klasse A Geräte
- BTL (BACnet® Testing Laboratories)
- UL 916
- UL 864 (UUKL)
- DIN EN60730-1:2005-12, DIN EN60730-2-9:2005-10

Programmierung

Excel Web ist mit dem graphischen CARE-Tool frei programmierbar und somit für alle Regelungs-, Steuerungs- und Gebäudemanagement-Aufgaben einsetzbar.

Sowohl eine große Applikations-Bibliothek als auch vorhandene Funktionsmakros (Honeywell XFM's) aus dem Excel 500 System können wiederverwendet werden. Dies ermöglicht die Verwendung einheitlicher, erprobter und vordokumentierter Regelstrategien.

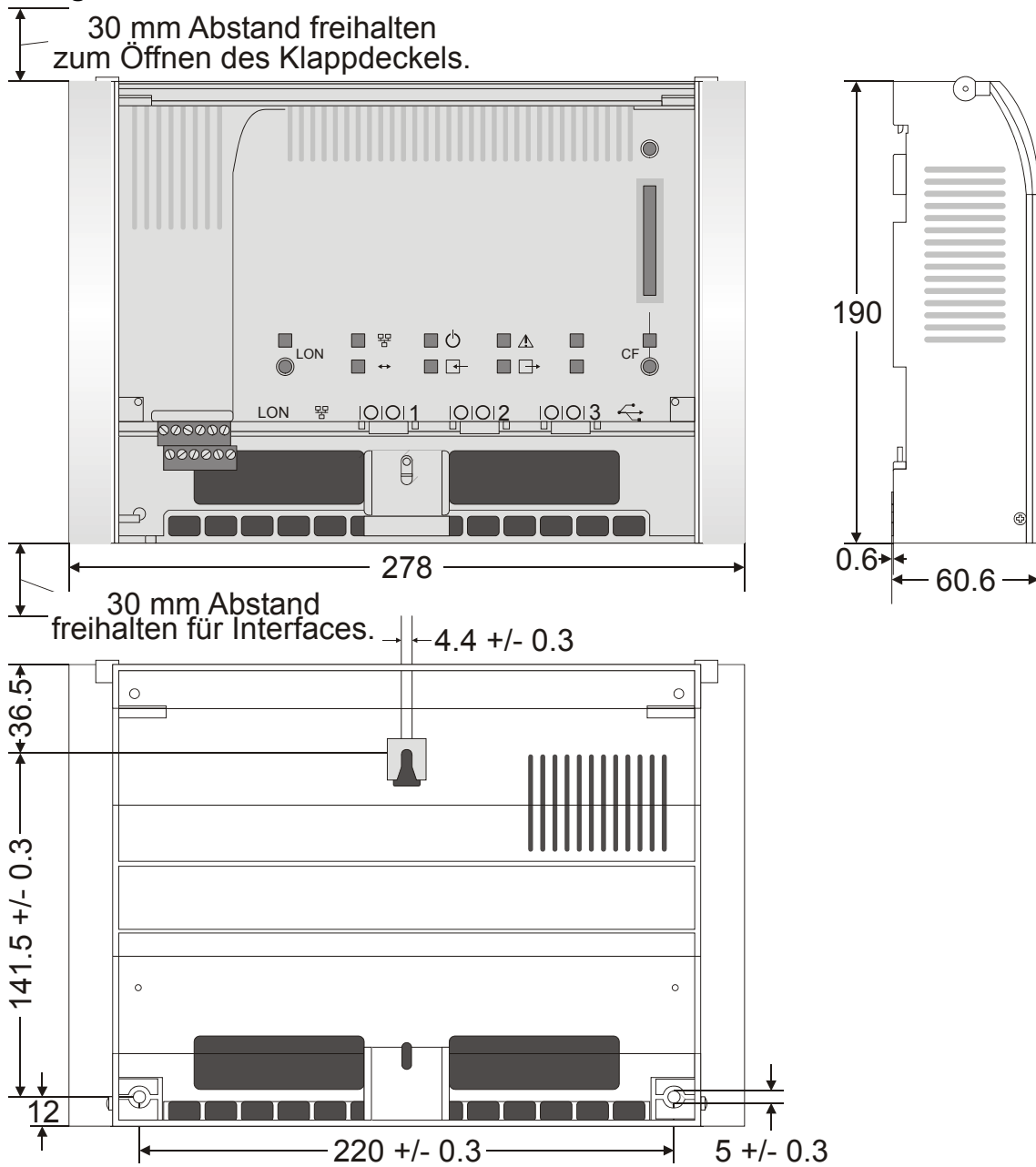
Paßwort-Schutz

Excel Web erlaubt die Definition von bis zu 6 Bediener-ebenen, denen unterschiedliche Lese- und Schreibrechte zugewiesen werden können. Für jede Bediener-ebene lassen sich mehrere Benutzer mit eigenen Paßwörtern definieren.

Geräteversionen

- XL1000B50/XL1000C50: 52 physikalische Datenpunkte, 50 "Schedule"-Objekte sowie 128 Trendobjekte
- XL1000B100/XL1000C100: 104 physikalische Datenpunkte, 50 "Schedule"-Objekte sowie 128 Trendobjekte
- XL1000B500/XL1000C500: 300 physikalische Datenpunkte, 50 "Schedule"-Objekte sowie 128 Trendobjekte
- XL1000B1000/XL1000C1000: 600 physikalische Datenpunkte, 100 "Schedule"-Objekte sowie 128 Trendobjekte
- UL864 (UUKL) Geräteversionen: XL1000C50U, XL1000C100U, XL1000C500U, XL1000C1000U

Abmessungen



Honeywell

Hergestellt für und im Auftrag des Geschäftsbereichs Environmental and Combustion Controls der Honeywell Technologies Sàrl, Rolle, Z.A. La Pièce 16, Schweiz in Vertretung durch:

Automation and Control Solutions

Honeywell GmbH
 Böblinger Strasse 17
 71101 Schönaich / Deutschland
 Tel.: (49) 7031 63701
 Fax: (49) 7031 637493
<http://ecc.emea.honeywell.com>

Änderungen vorbehalten. Gedruckt in Deutschland
 GE0B-0443GE51 R0910