

Solutions for the OpenAutomation

INDUSTRY 4.0



Indice

ASEM CORPORATE

Oltre 40 anni di innovazione Made in Italy	4
ASEM e la "Open Automation"	5
R&D	6
Produzione high tech e high quality	7
La «Open Automation»	8

1. REMOTE ASSISTANCE SOLUTIONS

UBIQUITY	12
UBIQUITY software solution	13
UBIQUITY Routers	24
RK10 / RK11	26
RK20 / RK21 / RK22	28

2. HMI SOLUTIONS

HMI & PAC Solutions	33
UNIQO HMI	36
UNIQO HMI Panels	45
Sistemi basati su UNIQO HMI	47
HMI45 / HMI45Q <i>new</i>	48
HMI50 / HMI50Q <i>new</i>	50
Premium HMI	52
Premium HMI Mobile	66
Premium HMI Panels	70
Sistemi basati su Premium HMI	73
HMI25	74
HMI30	76
HMI35 / HMI35Q	78
HMI40 / HMI40Q	80
Web Panels	82
WP45 / WP45Q <i>new</i>	84
WP50 / WP50Q <i>new</i>	86

3. SMART FACTORY SOLUTIONS

Industry 4.0 & IIot	89
UNIQO HMI	92
UNIQO HMI IIot Cloud Connector	94
DM20 / DM21 / DM22 <i>new</i>	96
RM20 / RM21 / RM22 <i>new</i>	100
Premium HMI	103
IIot Cloud Connector	104
Premium HMI IIot Gateways	107
RM10 / RM11	108

4. PAC SOLUTIONS

PAC - Programmable Automation Controller	111
CODESYS	113
Panel PACs	118
LP30 / LP31	120
LP40 / LP40Q	122
LP50 / LP50Q <i>new</i>	124
LP2200 / LP2200Q	126
LP3600 / LP3600Q	128
Book Mounting PACs	130
LBM40	132
LBM2200	134
LBM3500	136
LBM3600	138
Box PACs	140
LB2200	142
LB3600	144
Remote I/O	146
ARIO 500	147

Servizi e Supporto	150
---------------------------	-----

Oltre 40 anni di Innovazione **Made in Italy**

Dal 1979 ASEM è uno dei pionieri nell'integrazione delle tecnologie digitali tra i mondi dell'Information & Communication Technology e dell'Industrial Automation.

Le prestazioni, la configurabilità, la robustezza, il design e la ricchezza di funzionalità software dei propri prodotti e sistemi sono il risultato di 40 anni di esperienza nella progettazione e produzione

di soluzioni per le applicazioni di automazione industriale più esigenti. Credendo nelle potenzialità dell'applicazione delle tecnologie Open & Standard anche nel mercato delle Factory Automation e sfruttando l'eccellente know-

how nello sviluppo hardware, firmware e software, ASEM ha consolidato negli anni la leadership italiana nel mercato dei PC Industriali, dei sistemi di HMI e del software e sistemi per la teleassistenza ed il telecontrollo.



1979 - 1982
Specializzazione nell'Engineering Elettronica

- Fondata nel 1979 dall'attuale Presidente ed Amministratore Delegato Renzo Guerra, ASEM (Automazione Sistemi Elettronici Microcomputer) nasce come engineering specializzata nella progettazione e produzione di sistemi di automazione industriale con tecnologia a microprocessore.

1983 - 1992
Protagonista nel mondo IT

- ASEM entra nel mercato dell'Information Technology progettando e producendo interfacce ed accessori per Personal Computer.
- Unica azienda italiana oltre all'Olivetti®, ASEM progetta e produce PC MS-DOS compatibili raggiungendo alla fine degli anni '80 una quota del 6% del mercato italiano, superiore alla quota di multinazionali quali Apple® e Compaq®.

1993 - 2005
La leadership nel mercato dei PC industriali

- Nella prima metà degli anni '90, prima in Italia, ASEM progetta e produce PC Industriali orientati in particolare al mercato dell'Automazione Industriale.

2006 - 2010
Produttore di sistemi di automazione su scala internazionale

- Nel 2006 ASEM inizia un percorso di specializzazione per proporsi al mercato non solo come produttore di PC Industriali ma come azienda in grado di fornire sistemi per l'automazione industriale completi di software.
- Grazie ad accordi con aziende leader di settore ASEM propone al mercato le piattaforme software Premium HMI e CODESYS (softPLC).
- Apri i battenti l'unità locale di Giussano (MB) dedicata alle attività di supporto software e sistemi.
- Viene aperto l'ufficio commerciale di Stoccarda per la vendita diretta agli OEM nel mercato tedesco.

2011 - ...
L'era del software e della teleassistenza

- Viene rilasciata la piattaforma PremiumHMI3, primo software di supervisione con nuove funzionalità sviluppate da ASEM.
- Nasce la piattaforma di teleassistenza UBIQUITY per l'accesso remoto a sistemi di supervisione e dispositivi di automazione.
- Entra in funzione il secondo stabilimento di Artegna per l'assemblaggio e il test delle schede elettroniche e dei sistemi.
- Apri i battenti l'unità locale R&D software di Verona.
- ASEM progetta e produce anche sistemi di HMI di teleassistenza e telecontrollo ARM based.
- Viene rilasciata la nuova versione del software di supervisione PremiumHMI5, che introduce la programmazione multi touch, il supporto per processori multi core e il protocollo OPC UA, che apre innumerevoli scenari nel vastissimo panorama della connettività distribuita, ponendo solide basi per affrontare tutte le tematiche di Industry 4.0 e IoT.

ASEM e la "Open Automation"



ASEM opera da oltre 25 anni nel mercato delle applicazioni industriali basate su sistemi x86 e da più di 10 anni nel mercato dell'automazione industriale.

Leader in Italia nella "Open Automation", ASEM è il partner affidabile e professionale in grado di accompagnare l'evoluzione tecnologica dei sistemi di HMI, controllo e teleassistenza per il mercato dell'Automazione Industriale con lo sviluppo e la fornitura di piattaforme hardware "Open & Standard" integrate con soluzioni software innovative, flessibili e facili da usare. ASEM infatti è caratterizzata da una propria capacità di progettazione hardware, firmware, software, meccanica e sistemistica e dalla capacità di gestire in proprio tutte le fasi del processo produttivo, compresa l'attività di assemblaggio e saldatura delle schede elettroniche.

ASEM: imprenditorialità, investimenti, innovazione
La costante propensione all'innovazione e alla qualità coniugata agli investimenti in risorse umane, tecnologia e asset produttivi rende oggi ASEM una delle aziende emergenti nel settore dell'automazione industriale in Europa, in grado di fornire sistemi e soluzioni interamente progettati, industrializzati e prodotti nei propri stabilimenti. ASEM ha saputo anticipare le esigenze del mercato nella convinzione che i costruttori di macchine automatiche e system integrator debbano abbandonare il "fai da te" e le tecnologie proprietarie per abbracciare piattaforme hardware e software "Open & Standard" e concentrarsi sullo sviluppo del software applicativo e delle funzionalità e tecnologie distintive dei propri macchinari.

La profonda conoscenza delle piattaforme tecnologiche "x86" (PC) e "ARM" e gli investimenti nello sviluppo del software sono in sintonia con l'evolversi dei bisogni del mercato dell'automazione industriale. Il processo di globalizzazione dei mercati e la crisi economica hanno obbligato i costruttori di macchine automatiche e automazione a ridurre i costi e recuperare efficienza, e al tempo stesso si è modificata la domanda ora caratterizzata da richieste sempre più aggressive in termini di prezzo, di riduzione dei tempi di consegna e di personalizzazione dei macchinari. Per l'industria produttrice di macchine automatiche e automazione industriale, storicamente conservatrice, è quindi necessario ridurre i tempi di sviluppo e assumere un atteggiamento innovativo che deve prevedere l'utilizzo di componenti elettronico/

informatici sviluppati con tecnologie "Open & Standard", integrati con strumenti di sviluppo software flessibili e facili da usare. L'integrazione delle Information & Communication Technologies è ormai una necessità funzionale e non è più pensabile produrre macchine automatiche non integrabili in reti informatiche più ampie e complesse nelle quali sia possibile condividere dati e informazioni. L'eccellenza tecnologica, garantita dalla continuità e dall'entità degli investimenti in attività di ricerca e sviluppo e dagli investimenti nella formazione dell'organico aziendale, e le capacità di comprendere e anticipare la rapida evoluzione del mercato e di impostare e perseguire la corrette strategie hanno consentito all'azienda di mantenere negli ultimi 10 anni una costante dinamica di crescita.

ASEM in numeri:

- Ricavi 2019 pari a 39.7 milioni
- 205 addetti
- Sede principale di 5.200 mq ad Artegna (UD)
- Unità locale produttiva di 3.250 mq ad Artegna (UD)
- Unità locale per attività di R&D a Verona
- Unità locale per attività di R&D a Giussano (MB)
- Unità locale per le attività commerciali in Germania

R&D

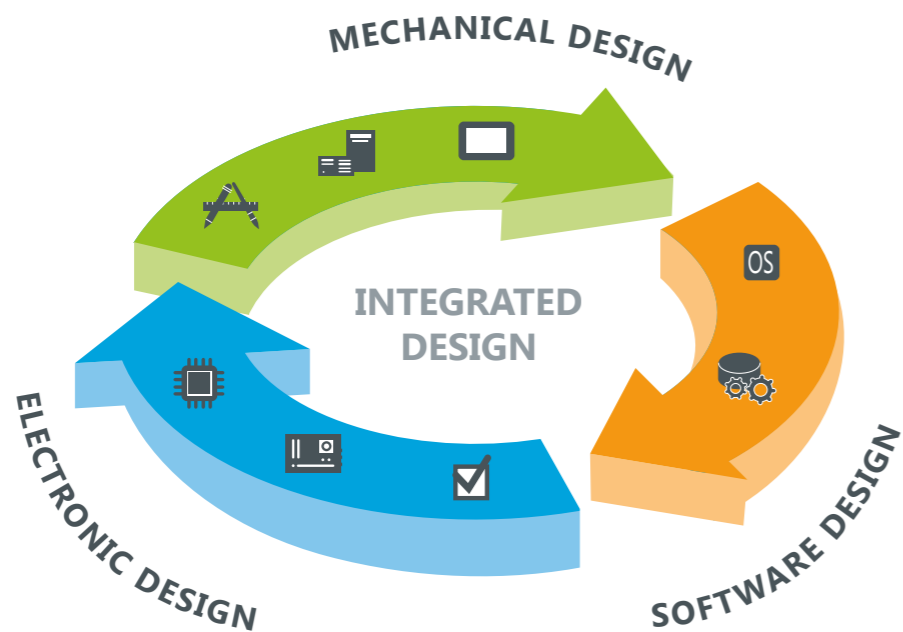
La perfetta integrazione delle tecnologie hardware e software è la chiave del successo

Il 30% delle risorse umane di ASEM è impegnato in attività di Ricerca e Sviluppo. Il team comprende ingegneri altamente specializzati con competenze complementari che coprono tutte le esigenze di progettazione elettronica e meccanica nonché quelle di sviluppo firmware e software.

Dalla stretta collaborazione con i principali trendsetter tecnologici e dal confronto continuo con i clienti nascono le specifiche dell'architettura hardware, firmware, sistemistica e software di ogni singolo prodotto.

Solo con il dominio delle tecnologie di tutti i componenti del sistema e la perfetta integrazione degli stessi si possono realizzare prodotti e sistemi performanti, configurabili, facili da usare, affidabili e adatti a sostenere le condizioni operative degli ambienti industriali più estremi.

I team di R&D infatti collaborano sinergicamente durante tutto il processo di progettazione affinché i requisiti hardware e le funzionalità software di ogni soluzione vengano gestiti e implementati in maniera integrata. Le competenze e le esperienze maturate da ASEM nelle attività di R&D garantiscono ai costruttori di macchine automatiche e di automazione la collaborazione con un partner tecnologico di alto livello e permettono ad ASEM di raccogliere le sfide di un mercato in continuo cambiamento.



Produzione high tech e high quality



Le attività produttive di ASEM si sviluppano su due moderni stabilimenti industriali per una superficie complessiva di oltre 8.500 mq.

ASEM assembla e produce le schede elettroniche, i prodotti e i sistemi in propri stabilimenti. La scelta di assemblare in proprio le schede elettroniche è in controtendenza rispetto alla delocalizzazione nei paesi dell'Est Europa e del Far East delle attività produttive del settore elettronico registrata negli ultimi 10 anni, ma i risultati in termini di qualità delle schede assemblate ed in termini di flessibilità confermano la correttezza della scelta strategica aziendale molto apprezzata anche dai clienti.

Per l'assemblaggio automatico delle schede vengono utilizzati una serie di macchinari, strumenti ed attrezzature, quali precisi e veloci posizionatori Pick & Place a tecnologia SMT, saldatrici selettive per i componenti "through hole", forni a rifusione e attrezzature per l'ispezione a raggi X, che rispondono a requisiti di produttività, flessibilità e qualità. L'assemblaggio in proprio delle schede elettroniche facilita una sinergia ed un confronto costante con l'attività di progettazione, permettendo di aumentare la sensibilità dei singoli progettisti nei confronti delle tematiche produttive e delle fasi di test, a tutto vantaggio dell'affidabilità complessiva dei sistemi.

I componenti elettronici e informatici sono acquisiti dai principali produttori mondiali e vengono specificatamente selezionati per garantire anche un lungo ciclo di vita dei prodotti. I componenti meccanici a disegno sono acquisiti da fornitori europei selezionati attraverso rigorose procedure di qualificazione. Il 100% delle schede elettroniche sono sottoposte a test di burn-in e funzionali della durata minima di 12 ore in camere climatiche appositamente progettate. Il 100% dei sistemi assemblati sono sottoposti a test funzionali per una durata di 12 ore.

Continuità

Il totale dominio dei processi di progettazione e di produzione e la stretta collaborazione con i trendsetter tecnologici permettono ad ASEM di garantire un ciclo di vita dei propri sistemi della durata minima di 7/10 anni e la riparabilità degli stessi, anche

con la disponibilità di parti di ricambio, per almeno ulteriori 5 anni, tempistiche compatibili con le esigenze tipiche del mercato dell'automazione industriale. 6/12 mesi prima della fine del ciclo di vita di ogni prodotto sono previste procedure di End of Life e Last Buy Order.



La «Open Automation», motore della rivoluzione Industry 4.0

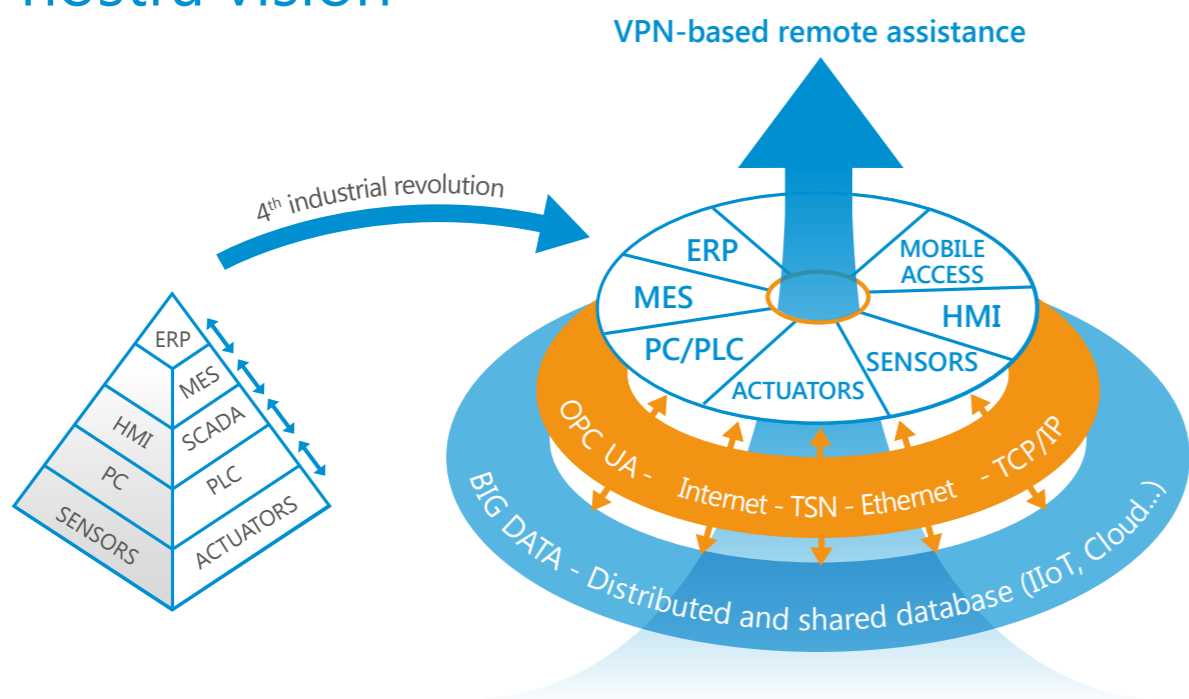


L'automazione basata su infrastrutture tecnologiche "Open & Standard", integrate con strumenti di sviluppo software flessibili e facili da usare, garantiscono e supportano l'evoluzione ad un sistema industriale digitalizzato, comunemente denominato "Industry 4.0", la cui evoluzione sarà favorita dalla diffusione e dall'implementazione dell'Industrial "IoT" (Internet of Things), una massiccia

rete di moduli miniaturizzati e intelligenti, onnipresente e altamente distribuita, collegata a strumenti di apprendimento automatico basati su Internet. Dentro le fabbriche sono nati e nasceranno ecosistemi connessi in cui opereranno sensori, app mobili, moduli M2M (machine to machine) e software, finalizzati a generare ed estrapolare informazioni da memorizzare, elaborare e analizzare anche in "Cloud".

L'insieme delle novità tecnologiche comporterà la riprogettazione dei prodotti, dei processi produttivi e dei servizi, ma al tempo stesso permetterà di generare valore e ridurre i costi, migliorando la qualità delle relazioni coi clienti, rendendo più efficiente la logistica e la manutenzione ed alimentando la conoscenza dell'ambiente competitivo nel quale si opera.

La nostra vision



ASEM è da tempo protagonista della rivoluzione "Industry 4.0" in quanto, provenendo dal mercato dell'I.C.T. (Information and Communications Technology), ha una cultura e competenze specifiche nell'applicare le tecnologie digitali "Open

& Standard" ed è una delle poche aziende europee in grado di dominare in proprio tutte le tecnologie driver della rivoluzione industriale in corso, dalle piattaforme hardware x86 (PC) e ARM, ai sistemi operativi più diffusi, alle tecnologie software

e di comunicazione più avanzate per lo sviluppo di proprie piattaforme di HMI e di teleassistenza, nonché di disporre della piena conoscenza di piattaforme di SoftPLC e SoftMotion. La piattaforma software "UBIQUITY" è la

dimostrazione di come la Società abbia saputo anticipare le multinazionali del settore nell'applicazione delle Information e Communication Technologies nell'Automazione Industriale.

ASEM PC-based Automation

Tecnologie Open & Standard per l'Industry 4.0

Flessibilità e apertura

- Utilizzo di piattaforme tecnologiche Open & Standard - ARM e x86 integrate con strumenti di sviluppo software flessibili e facili da usare
- Flessibilità nella realizzazione di architetture di automazione distribuite

Comunicazione Internet & Ethernet based

- Internet come strumento di comunicazione tra i diversi impianti/smart factories e tra i diversi dispositivi
- Comunicazione orizzontale tra i dispositivi di automazione basata su protocolli Ethernet
- Integrazione verticale tra le diverse soluzioni gestionali aziendali (Enterprise Resource Planning, Manufacturing Execution Systems, ecc.) mediante i protocolli di comunicazione aperti non proprietari (OPC UA)

Protocolli di comunicazione Open & Standard

- OPC UA (Unified Architecture) è un protocollo di comunicazione M2M non proprietario per l'interoperabilità tra le diverse soluzioni di automazione e di gestione aziendale
- TSN, Time Sensitive Networking è un'estensione dello standard Ethernet IEEE 802.1 pensata per ottenere prestazioni real-time

Cyber Security

- Sicurezza contro le vulnerabilità e i rischi di minacce o attacchi - protezione dell'integrità fisica (hardware) e logico-funzionale (software) dei sistemi di automazione e dei dati in essi contenuti

ASEM Software Solutions

Il valore aggiunto per ogni macchina e impianto

HMI technology & Mobile devices

- Creazione di interfacce operatore ergonomiche in grado di fornire agli utenti tutte le informazioni necessarie per la corretta gestione dell'impianto produttivo
- Utilizzo dei dispositivi mobile che via web forniscono l'accesso agli impianti e ai dati di produzione

Remote access technology: UBIQUITY VPN

- Accesso all'impianto da remoto mediante VPN
- Certificazione di compatibilità con le norme IEC 62443-3 & German BSI per la sicurezza nelle comunicazioni industriali attraverso internet

IoT & Cloud technologies

- Capacità dei sistemi di automazione di distribuire informazioni da sensori e attuatori al cloud
- Le informazioni possono essere centralizzate e distribuite facilmente
- Il Cloud funge da Gateway per l'interoperabilità aperta e globale delle smart factories
- Potenzialità di calcolo e analisi dei dati potenzialmente infinita per lo sviluppo di modelli di manutenzione predittiva e preventiva

Logic & Motion Control Technology

- Tempi di progettazione e messa in servizio ridotti grazie a strumenti di sviluppo modulari, object oriented e flessibili supportati da simulazioni real-time
- Prestazioni delle logiche di controllo scalabili in base alla scelta della CPU

Integrazione dei dati tra le diverse soluzioni software di automazione

Smart Factory: la fabbrica diventa intelligente

Capacità delle smart factories di adattarsi alle mutevoli condizioni operative e a cambi repentini di pianificazione

- Accesso veloce ai dati di produzione
- Diagnosi e analisi continua dei dati di produzione per ottenerne indicazioni e risultati
- Maggiori informazioni a disposizione di operatori di macchina/impianto, staff di supporto, production planners e management per una migliore gestione aziendale
- Condition monitoring: monitoraggio costante delle condizioni della macchina / impianto
- Power monitoring: analisi dei consumi e ricerca di una maggior efficienza energetica

1. Remote Assistance Solutions



UBIQUITY

UBIQUITY

La piattaforma software completa e sicura per la teleassistenza



Download del software e della documentazione: ubiquity.asem.it



Nel 2011 ASEM ha presentato al mercato l'innovativa piattaforma software per la teleassistenza e il telecontrollo UBIQUITY.

L'idea dello sviluppo è nata dal confronto con i clienti che hanno manifestato grande sensibilità verso strumenti che possono facilitare le fasi di installazione e messa in servizio dei macchinari e in particolare la gestione dei servizi post-vendita, fasi durante le quali i clienti richiedono spesso modifiche, personalizzazioni e un costante supporto.

La possibilità di soddisfare tali richieste si scontra normalmente con la quantità e la qualità delle risorse

tecniche disponibili, che spesso dovrebbero possedere anche il dono dell'**ubiquità**.

Pensata per i costruttori di macchine automatiche, la soluzione per la teleassistenza ed il telecontrollo UBIQUITY permette di intervenire sul sistema remoto e la sua sottorete come se questo fosse connesso via cavo al proprio PC.



La soluzione software UBIQUNITY permette di accedere ai sistemi remoti di supervisione e controllo (basati su sistemi operativi Windows CE e Windows 32/64) e ai dispositivi di automazione (PLC, drive, ecc.), connessi alla sottorete Ethernet e seriale dell'IPC/terminale operatore/controllore/router, attraverso una VPN (Virtual Private Network) basata su tecnologia proprietaria ottimizzata per le comunicazioni industriali. UBIQUNITY non richiede l'utilizzo di hardware aggiuntivo e permette di intervenire sugli impianti remoti come se questi

fossero collegati direttamente alla propria rete aziendale, con il vantaggio di avere a disposizione tutte le competenze aziendali per la soluzione dei problemi riscontrati, annullando le distanze, eliminando le trasferte on-site e abbassando drasticamente i costi di assistenza post vendita. L'utilizzo della soluzione è particolarmente utile anche nelle fasi di installazione e messa in funzione dei macchinari, per apportare modifiche e aggiornamenti al software applicativo e nel debug remoto di PLC o altri dispositivi di automazione.

+ Cosa posso fare con UBIQUNITY

- Programmare, debuggare e aggiornare da remoto l'IPC/terminale operatore/controllore/router sul quale UBIQUNITY Runtime è installato
- Programmare, debuggare e aggiornare da remoto i PLC e i device di automazione connessi alle sotto-reti Ethernet e seriale dell'IPC/terminale operatore/controllore/router sul quale UBIQUNITY Runtime è installato
- Analizzare i malfunzionamenti
- Aggiornare le applicazioni software

+ Come funziona

- Utilizza una connessione Internet
- Implementa una connessione sicura end-to-end tra il computer del tecnico che effettua l'assistenza e il sistema remoto
- Utilizza la connessione end-to-end per accedere a servizi interattivi quali desktop remoto, trasferimento file, chat, etc
- Implementa una connessione VPN per l'accesso alla sotto rete di automazione

UBIQUNITY

Un valore aggiunto per tutti i dispositivi di automazione

+ Highlights

- Soluzione sicura e certificata IEC 62443-3
- Controllo remoto dei sistemi sugli impianti e sulle macchine come **IPC, pannelli operatore, controllori**
- Accesso a dispositivi remoti connessi attraverso **interfacce Ethernet, seriale, USB**
- **Strumenti interattivi:** File transfer, chat, task manager, supporto al desktop remoto multimonitor, sessioni RDP multiple su sistemi remoti basati su Windows Server
- **VPN** a tecnologia proprietaria **ottimizzata** per comunicazioni industriali con analizzatore di protocollo integrato
- **VPN Mobile** per l'accesso remoto da dispositivi mobile Android
- Facile da installare e da utilizzare
- Infrastruttura **server** ridondante, **distribuita** che garantisce **scalabilità** e **continuità** di servizio
- Possibilità di installare e gestire un'infrastruttura server privata
- Runtime con supporto per connessioni multiple sullo stesso device
- **Firewall** integrato
 - Filtro applicabile sul tunnel VPN
 - Maggiore sicurezza e controllo di banda
- **Profilazione degli utenti** e controllo accessi avanzati
- **Audit** delle operazioni di amministrazione del dominio
- Audit delle operazioni eseguite durante la connessione
- Condivisione dell'accesso a internet per i dispositivi della LAN
- Desktop remoto via applicazione Web
- Aggiornamento da remoto e programmabile del software sui sistemi in campo
- Certificato di sicurezza IEC 62443-3
- Autenticazione a due fattori
- Invio di notifiche per richiesta di assistenza anche via email



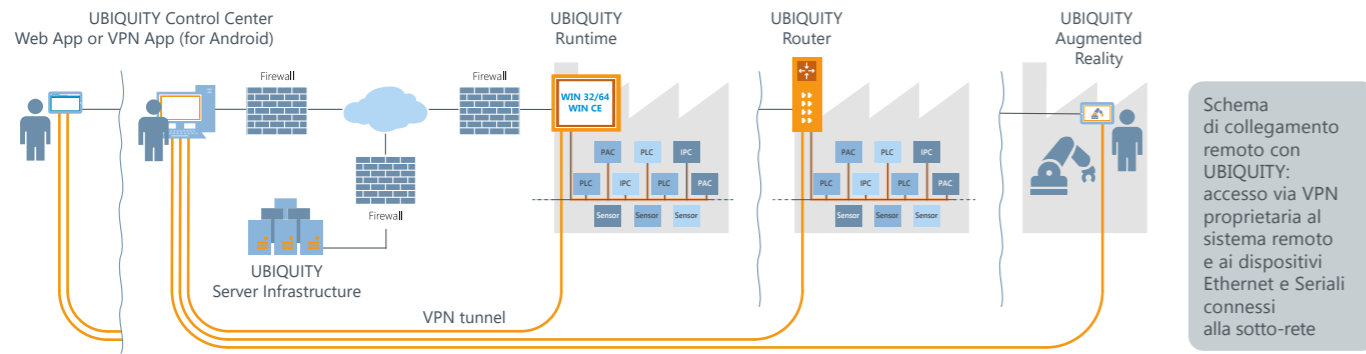
UBIQUNITY è una soluzione semplice e immediata la cui installazione non richiede competenze IT per la configurazione delle reti e dei vari firewall e il cui utilizzo è facilitato da un'interfaccia user-friendly che permette di accedere ai sistemi remoti (PLC, inverter, drive, ecc.), con un semplice click attraverso una VPN ottimizzata per le comunicazioni industriali.

La soluzione permette la gestione trasparente dei sistemi remoti, come se gli stessi fossero collegati alla propria rete aziendale, escludendo l'intervento dell'amministratore di rete su eventuali NAT, proxy, firewall, IP pubblici o porte riservate.

UBIQUNITY, oltre a rappresentare un valore aggiunto per tutti i sistemi di supervisione, controllo, teleassistenza e telecontrollo dell'azienda, è una soluzione che viene proposta al mercato anche come componente software da installare su hardware ASEM e di terze parti.

UBIQUNITY è incluso in tutti gli HMI, PAC e IPC con Microsoft Windows.

UBIQUITY Le componenti



La piattaforma software UBIQUITY è composta dai seguenti elementi:
 → il Control Center, l'App mobile UBIQUITY VPN e la Web App www.ubiquityweb.net, applicazioni client che permettono di accedere all'UBIQUITY Domain e di gestire utenti, dispositivi e connessioni, compatibile rispettivamente con dispositivi Windows 32/64,

dispositivi Android e qualsiasi browser compatibile con HTML5;
 → il Runtime, disponibile per sistemi operativi Windows 32/64 e Windows CE, installato sui dispositivi di campo o integrati negli UBIQUITY Routers;
 → l'infrastruttura server per implementare connessioni end-to-end sicure e veloci con i dispositivi di campo remoti.



UBIQUITY Control Center
 Il Control Center viene installato ed eseguito sul PC di teleassistenza e le funzionalità previste consentono la gestione del dominio, degli utenti e i loro privilegi e la gestione delle connessioni con i dispositivi remoti.



Web App
 L'applicazione web di UBIQUITY, attraverso l'utilizzo di un browser, permette l'accesso al desktop remoto dei dispositivi remotati da qualsiasi dispositivo PC, tablet o smart phone. Dal portale www.ubiquityweb.net, attraverso il browser, è possibile accedere al proprio Dominio UBIQUITY, eseguire il login, ottenere la lista dei dispositivi accessibili e connettersi al desktop del sistema remoto.



UBIQUITY VPN Android App
 L'App UBIQUITY VPN permette la connessione UBIQUITY VPN da dispositivi Android verso i Runtimes, i Routers e i dispositivi delle loro sottoreti.



UBIQUITY Runtime
 Il runtime è la componente software che viene installata ed eseguita sull'IPC/terminale operatore/controllore/router remoto che supervisiona o controlla l'automazione, non necessita di alcun hardware aggiuntivo, nè di alcuna configurazione di rete e utilizza il collegamento Internet esistente.



Dominio UBIQUITY
 Il 'Dominio UBIQUITY' è l'account cliente necessario per l'utilizzo dell'infrastruttura e dei servizi della piattaforma.



Infrastruttura Server UBIQUITY
 La comunicazione tra il Control Center e il Runtime è garantita da un'infrastruttura server sviluppata e mantenuta da ASEM, che utilizza le migliori e più moderne tecniche di sicurezza per lo scambio delle informazioni, quali SSL/TLS, crittografia a chiave pubblica, infrastrutture server sicure, fault tolerant e ridondanti, a garanzia della riservatezza e dell'integrità dei dati scambiati.



UBIQUITY AR App - teleassistenza in realtà aumentata
 L'App disponibile per Android e iOS permette all'operatore in campo di mostrare al tecnico su Control Center la scena inquadrata dalla fotocamera dello smart phone. I due tecnico possono inoltre interagire utilizzando forme geometriche in sovra impressione ancorate al dettaglio reale.

Le versioni di Runtime

La componente runtime è disponibile nelle versioni Basic e PRO per sistemi operativi WIN CE e Win 32/64. La versione Basic consente la connessione via VPN all'IPC/terminale operatore/controllore remoto con funzionalità di remote-desktop, task manager, file manager e chat con l'operatore remoto.

La versione PRO consente anche la possibilità di accedere via VPN ai dispositivi di automazione (PLC, drive, ecc.) connessi alla sottorete Ethernet o seriale dell'IPC/terminale operatore/controllore/router remoto. La licenza PRO è disponibile anche come licenza portabile, trasferibile da un device all'altro fino a 20 volte;

la licenza "PRO Router", sui sistemi Linux, estende le funzioni di networking integrando condivisione Internet (ICS), NAT (Network Address Translation) e routing. La versione Basic è disponibile anche con "Concurrent Access", che permette la connessione a un limitato numero di sistemi privi di licenza di runtime.

UBIQUITY Runtime	Basic	Pro	Portable	Concurrent Access	Pro Router
Desktop remoto (anche multisessione con Windows Server), file & task management, chat, screenshot	✓	✓	✓	✓	✓
VPN fino al sistema remoto	✓	✓	✓	✓	✓
VPN con accesso alla sotto-rete Ethernet del sistema remoto	-	✓	✓	-	✓
VPN con accesso alla sotto-rete Seriale del sistema remoto	-	✓	✓	-	✓
VPN da dispositivo mobile a sistema remoto (necessaria licenza UBIQUITY VPN Mobile)	✓	✓	✓	✓	✓
Firewall integrato	✓	✓	✓	✓	✓
API per interfaccia con applicativi software proprietari	✓	✓	✓	✓	✓
Log persistente operazioni sul runtime	✓	✓	✓	✓	✓
Connessioni multiple da diversi Control Center a un singolo Runtime	✓	✓	✓	✓	✓
Connessioni multiple da un singolo Control Center a diversi Runtime	✓	✓	✓	✓	✓
Connessioni multiple a un numero limitato di sistemi (2/5) senza licenza di Runtime	-	-	-	✓	-
Creazione del dominio, organizzazione degli utenti e PC remoti in modo strutturato	✓	✓	✓	✓	✓
Supporto connessione Internet via PROXY per Control Center e Runtime	✓	✓	✓	✓	✓
Funzionamento in rete locale senza licenza	✓	✓	✓	✓	✓
Supporto procedura aggiornamento Runtime con gestione automatica terminazione e riavvio dei servizi*	✓	✓	✓	✓	✓
Log & Audit delle operazioni di amministrazione del dominio	✓	✓	✓	✓	✓
Log & Audit delle operazioni eseguite durante la connessione	✓	✓	✓	✓	✓
Condivisione dell'accesso a Internet per i dispositivi in LAN	-	✓	✓	-	✓
Programmazione regole di NAT tra le interfacce Ethernet di comunicazione	-	-	-	-	✓
Programmazione regole di routing statico tra le interfacce Ethernet di comunicazione	-	-	-	-	✓
Licenza trasferibile fino a 20 volte	-	-	✓	-	-
Aggiornamento automatico del runtime	✓	✓	✓	✓	✓
Desktop remoto via applicazione Web	✓	✓	✓	✓	✓
Supporto al desktop remoto multimonitor**	-	-	-	✓	-
Invio notifiche per richiesta di assistenza anche via e-mail***	✓	✓	✓	✓	-

* disponibile solo per licenze WinCE
 ** disponibile solo per licenze Win 32/64
 *** disponibile solo per licenze Win32, no router

Le tipologie di Dominio

Sono disponibili tre diverse tipologie di Dominio UBIQUITY: Single Entity-Single Access, Single Entity-Multi Access, Multi Entity-Multi Access. I Domini Single Entity sono accessibili ed

utilizzabili da utenti di una sola azienda, il Dominio Multi Entity è accessibile ed utilizzabile da utenti di aziende diverse. Il Dominio Single Access abilita l'accesso ai servizi di teleassistenza ad

un singolo utente alla volta, i Domini di Multi Access abilitano l'accesso ai servizi di teleassistenza a più utenti contemporaneamente.

	Tipologie di Dominio UBIQUITY		
	Single Entity-Single Access	Single Entity-Multi Access	Multi Entity-Multi Access
Dominio accessibile e utilizzabile da	Utenti di una sola azienda	Utenti di una sola azienda	Utenti di più aziende
Accesso ai servizi di teleassistenza abilitato a	Un singolo utente alla volta	Più utenti contemporaneamente	Più utenti contemporaneamente

L'infrastruttura Server UBIQUITY

Attraverso l'infrastruttura Server ASEM, ciascun cliente, nell'ambito del proprio dominio, non è soggetto ad alcuna limitazione per quanto

riguarda: numero massimo di utenti configurabili, dispositivi associati, sessioni concorrenti, libero accesso al traffico della rete tramite VPN.



Per fornire un servizio eccellente, ASEM ha predisposto un'infrastruttura server ridondante e distribuita a livello globale che conta due server in Europa (Monaco e Amsterdam), due negli Stati Uniti (costa occidentale e orientale), uno in America del Sud (Brasile) e due in Asia (Singapore e Hong Kong).

L'infrastruttura Server privata

Come ASEM ha predisposto un'infrastruttura Server ridondante e distribuita per gestire i servizi di UBIQUITY,

allo stesso modo è possibile replicare e predisporre un'infrastruttura server privata gestita in totale autonomia.



Private Server

Il pacchetto Private Server permette all'utente di installare in completa autonomia un'infrastruttura server privata. L'installazione del server privato può avvenire su macchine dedicate o server cloud. Due le possibilità di implementazione: Primary Server e Secondary Server.

Primary Server:

→ Contiene i dati: gestisce l'autenticazione, i permessi, la sicurezza
 → Gestisce le licenze di UBIQUITY Runtime, acquisite dal cliente
 → Svolge la funzione di relay per l'implementazione della comunicazione end-to-end

Secondary Server (opzionale):

Il Secondary Server è un pacchetto opzionale con funzioni di relay. Si possono acquistare diversi server secondari ed installarli in diverse parti del mondo costruendo a tutti gli effetti una seconda rete server parallela alla rete "pubblica":
 → Implementa la funzione di relay per la comunicazione end-to-end
 → Si possono installare istanze multiple distribuite geograficamente per diminuire la latenza e bilanciare il traffico

UBIQUITY Highlights



Security Certified

UBIQUITY ha ottenuto la certificazione di prodotto sicuro per le comunicazioni industriali attraverso Internet. È stato certificato in ogni componente e conferma la sua piena compatibilità con gli standard di riferimento IEC 62443-3. Questo certificato conferma ulteriormente il valore della soluzione UBIQUITY, stabilendo il più alto standard di sicurezza dell'industria. **Tutte le versioni sono regolarmente certificate.**

L'infrastruttura di UBIQUITY adotta i più elevati standard di sicurezza delle reti informatiche. UBIQUITY utilizza:
 → Protocollo TLS via TCP
 → Autenticazione a due fattori
 → Crittografia asimmetrica per le sessioni di autenticazione
 → Crittografia simmetrica per la trasmissione dei messaggi
 → Message Authentication Codes (MAC) per l'integrità dei messaggi.

VPN proprietaria

A differenza delle VPN che funzionano a livello IP, la VPN di UBIQUITY funziona a livello data-link e presenta una serie di vantaggi:

→ Il PC del tecnico entra a tutti gli effetti a far parte della rete host remota utilizzando gli stessi IP fisici
 → Il supervisore ha la possibilità di utilizzare protocolli basati su broadcast

→ Non è necessario riconfigurare il gateway dei dispositivi che devono essere raggiunti da remoto. Per essi la presenza di un supervisore connesso da remoto è identica a un IP connesso localmente.



Supporto a interfacce seriali e USB

UBIQUITY installa una porta seriale virtuale sul PC che esegue Control Center. Questa porta seriale virtuale può essere mappata su

una porta fisica presente sul dispositivo remoto che esegue UBIQUITY Runtime. UBIQUITY permette inoltre la connessione a dispositivi remoti con interfaccia di comunicazione USB.

Vantaggi:
 → Possibilità di effettuare operazioni di supervisione e diagnostica collegandosi da remoto a dispositivi con interfacce di comunicazione seriali e USB.



Multi-client

UBIQUITY Runtime supporta connessioni multiple contemporanee da parte di più supervisori sia con sessioni interattive (desktop remoto,

file transfer, etc.) che in VPN. Control Center può attivare molteplici sessioni interattive con diversi dispositivi ed un solo collegamento VPN verso un device remoto.

Vantaggi:
 → Massima produttività grazie alla possibilità di operare contemporaneamente su una stessa macchina.

Piena compatibilità con i firewall

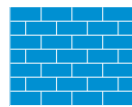
UBIQUITY Control Center e UBIQUITY Runtime si configurano in modo automatico per l'utilizzo

della connettività Internet impiegando connessioni di tipo uscente. Le connessioni uscenti sono riconosciute come sicure e quindi permesse dalle politiche di firewall.

Vantaggi:
 → Non è necessario configurare il firewall e la rete dell'utente finale. È richiesta esclusivamente una connessione uscente.

→ UBIQUITY si adatta in modo automatico e trasparente per l'utilizzatore alla topologia di rete dove è inserito garantendo compatibility con le policy IT in essere.

UBIQUITY Highlights



Firewall integrato

Il firewall integrato permette di filtrare i pacchetti di comunicazione che passano attraverso la VPN di UBIQUITY. Introducendo i criteri firewall, è possibile filtrare datagrammi Ethernet in base ai protocolli di comunicazione, agli indirizzi di destinazione e agli utenti. L'infrastruttura server mette a disposizione una vasta libreria di protocolli che possono essere importati nel dominio e applicati ai dispositivi e alle altre cartelle.

Le regole di filtraggio possono essere assegnate ai singoli utenti o gruppi di utenti aumentando la sicurezza di utilizzo.

Vantaggi:

- Maggiore sicurezza e controllo di banda
- Maggiore flessibilità nella configurazione dei permessi di accesso
- Possibilità di limitare un utente (o gruppi di utenti) all'utilizzo di un numero limitato di software di programmazione.



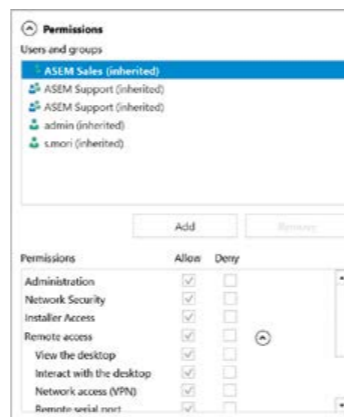
Profilazione e controllo accessi

UBIQUITY permette la creazione di un numero illimitato di utenti, gruppi di utenti, gruppi di dispositivi, ognuno con differenti regole di accesso. Le autorizzazioni possono essere configurate abilitando e filtrando l'accesso di ogni utente ai singoli dispositivi remoti. UBIQUITY offre 4 diversi profili utente: **Administration** consente la gestione di utenti e delle cartelle **Device Installer** permette di aggiungere nuovi dispositivi del dominio **Network security** consente la configurazione e la messa a

punto delle regole di firewall **Remote access** permette di praticare sessioni di accesso remoto

Vantaggi:

- Gli utenti possono implementare la propria struttura organizzativa (composta da utenti, amministratori, power-user, terze parti coinvolte, utenti limitati, ecc.) per raggiungere in modo flessibile e controllato tutti gli impianti in tutto il mondo. Possibilità di creare sottodomini, utenti locali e globali
- L'accesso ai dispositivi remoti è adeguatamente protetto e riservato al personale abilitato.



Condivisione dell'accesso a internet con le periferiche in LAN

L'accesso a internet può essere condiviso con specifiche periferiche sulla rete locale:

Vantaggi:

- Accesso a internet dai laptop o dai telefoni IP connessi alla rete LAN
- Uso dei servizi del runtime UBIQUITY dalle periferiche della LAN
- Accesso ai web server delle periferiche della LAN

Aggiornamenti automatici

Con UBIQUITY, è ora possibile ricevere informazioni sulla disponibilità di aggiornamenti per i runtime UBIQUITY o per gli UBIQUITY routers

e selezionare quale device aggiornare e quando, in modo immediato. Gli aggiornamenti possono essere lanciati subito o programmati entro un determinato intervallo

temporale. Il processo è eseguito in modo sicuro e senza il bisogno di essere presenti sul posto. Allo stesso modo, anche UBIQUITY Control Center supporta le

notifiche per la disponibilità di aggiornamenti, per mantenerlo sempre allineato all'ultima release.

Interfaccia utente semplice ed ergonomica

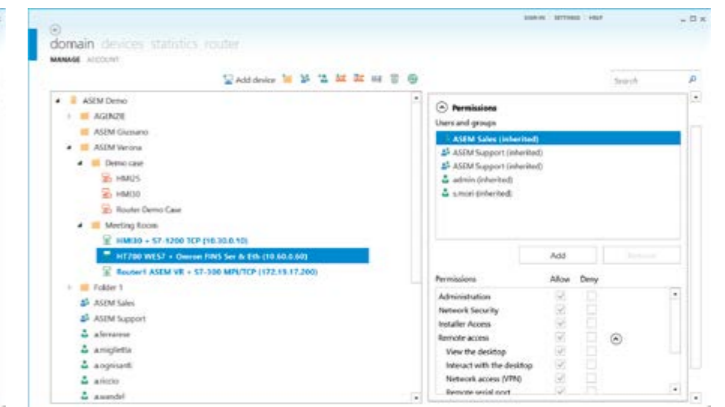
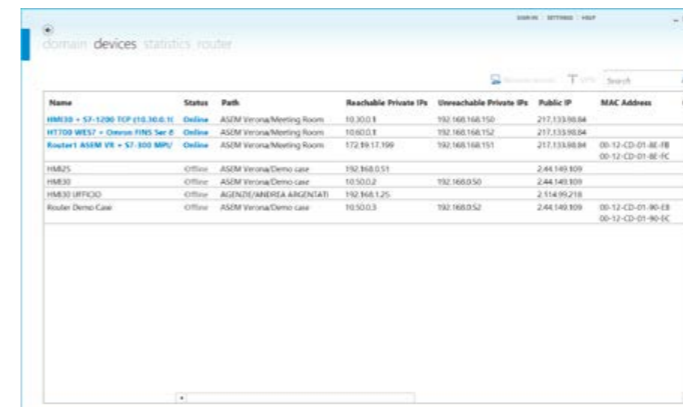
Control Center si presenta come un'applicazione dall'interfaccia intuitiva e immediata in linea con gli

standard Modern-UI. Il nuovo design conferisce ulteriori funzioni e viste, come la nuova visualizzazione tabellare che permette l'utilizzo della funzione "Search" che facilita

la ricerca di un determinato utente (o gruppi di utenti) o dispositivo (o cartella) utilizzando il campo di testo a destra della vista ad albero.

Vantaggi:

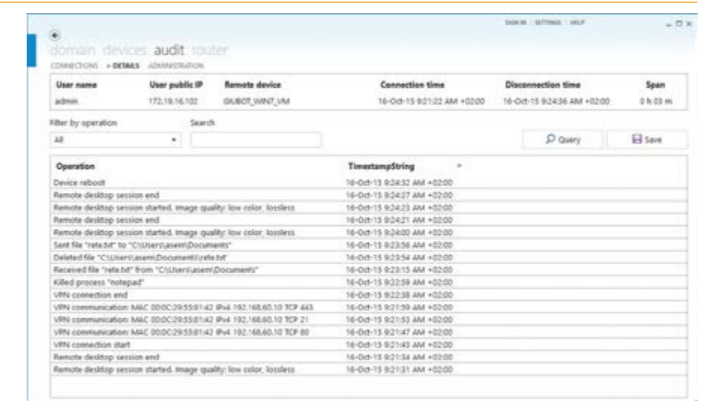
- UBIQUITY Control Center semplice, chiaro e intuitivo
- Le operazioni quotidiane degli utenti sono semplificate ed immediate.



Registro e monitoraggio delle attività di dominio e di sessione

→ Tracciamento di tutte le attività di Amministrazione di dominio con un semplice strumento di audit

→ Tracciamento di tutte le attività di sessione: tutte le attività e i contenuti delle chat sono registrati per 30 giorni e a disposizione degli amministratori di dominio



UBIQUITY Highlights



Desktop remoto

Control Center include un veloce desktop remoto.

Vantaggi:

→ Non è necessario tenere attivi servizi RDP o installare utility accessorie come VNC.



Scambio file

Control Center include un tool completo per effettuare download e upload di file remoti.

Vantaggi:

→ Non è necessario aprire cartelle condivise o installare applicazioni accessorie come FTP server.



Statistiche e Audit

UBIQUITY registra sul vostro dominio cloud tutte le operazioni di accesso remoto effettuate.

Vantaggi:

→ L'amministratore ha la possibilità di verificare in qualsiasi momento il carico di lavoro svolto dagli

operatori del supporto post-vendita, verificare la correttezza dei lavori eseguiti e ottenere statistiche per cliente, PC, operatore.



Chat

Control Center e Runtime includono una chat.

Vantaggi:

→ È possibile in molti casi evitare di usare il telefono per comunicare con gli operatori remoti e sfruttare semplicemente la chat di UBIQUITY, risparmiando sui costi.



Accessibilità basata su cloud

Il vostro dominio UBIQUITY è depositato su cloud.

Questo paradigma architetturale consente continuità di servizio e massima sicurezza dei dati.

Vantaggi:

→ Ovunque voi siate potete lanciare Control Center e accedere alle macchine remote.



Pieno supporto alle piattaforme Embedded

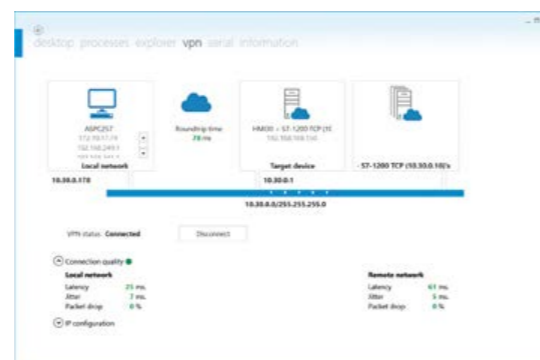
UBIQUITY Runtime è disponibile per i seguenti sistemi operativi:

→ Windows XP, 7, 10 (32 e 64 bit)

→ Windows Embedded Standard 2009, Windows Embedded Standard 7E e 7P
→ Windows CE 6.0, Windows Embedded Compact 7.0

Misurazione della qualità della connessione

UBIQUITY prevede una semplice funzione che misura la qualità della connessione sia sulla rete locale che su quella remota. Le prestazioni sono misurate in termini di tempo di latenza, jitter e perdita dei pacchetti.



Requisiti

Di seguito vengono indicati i requisiti minimi hardware, software e di rete per l'installazione e il corretto funzionamento di UBIQUITY.

Control Center		
SW Requirements	Operating System	HW Requirements
.NET Framework 4.0 Client Profile	Windows 7 32-bit and 64-bit	At least Celeron 1.6 GHz with 512 MB RAM
	Windows 10	
	Windows Server 2008 and Server 2008 R2	
	Windows Server 2012 and Server 2012 R2	
	Windows Server 2016	
	Windows Server 2019	

Runtime		
SW Requirements	Operating System	HW Requirements
.NET Compact Framework 3.5	Windows CE 6.0 (x86)	256 MB RAM, At least CPU 500 MHz
	Windows CE Compact 7.0 (ARM, x86)	
.NET Framework 4.0 Client Profile (distributed with setup)	Windows XP SP3	512 MB RAM, At least CPU 500 MHz
	Windows Embedded Standard 2009 (XPe)	
	Windows Embedded Standard 7 (7E and 7P) 32-bit and 64-bit	
	Windows 7 32-bit and 64-bit	
	Windows 10, Windows 10 IoT Enterprise	
	Windows Server 2008 and 2008 R2	
	Windows Server 2012 and 2012 R2	
	Windows Server 2016	
Windows Server 2019		

Private Servers	
Hosting	Software
Primary server: 2 public IP addresses, one of them associated to an Internet Domain name	Windows Server 2008 R2 SP1 x64 (with KB2533623) Windows Server 2012 R2 x64 (with KB2999226) SQL Server 2012 or later, Express edition or greater .NET Framework 4.6.1 Client Minimum web server: Internet Information Service (IIS) 7.5 or later (with TLS 1.2) .NET Core Hosting Bundle SMTP Server SSL certificate
Secondary server: 1 public IP address	

UBIQUITY Router

UBIQUITY Router La teleassistenza non ha più limiti



UBIQUITY Router completa la gamma di soluzioni per la teleassistenza con soluzioni hardware + software che garantiscono la teleassistenza e l'accesso remoto su qualsiasi dispositivo di automazione, anche con range esteso di temperatura.

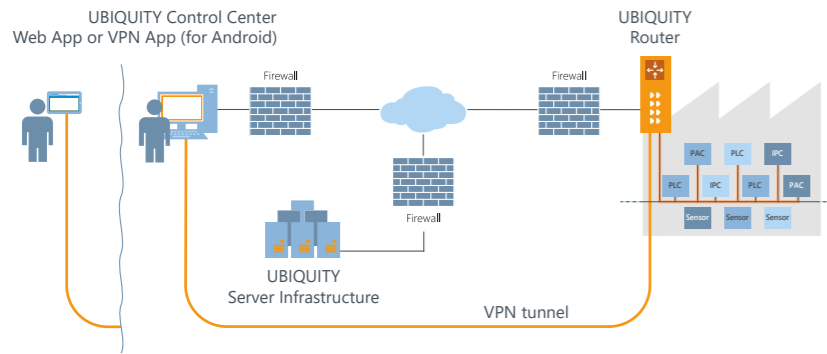
Con il modem 2G/3G/4G-LTE integrato (opzionale) è possibile raggiungere e monitorare anche gli stabilimenti e le reti di automazione sprovvisti di una connessione internet cablata.

Il software UBIQUITY crea una VPN tra il PC di teleassistenza e il router abilitando l'accesso ai dispositivi di automazione Ethernet e seriali ad esso collegati. Le caratteristiche del software Premium HMI di ASEM abilitano le funzionalità aggiuntive di monitoraggio remoto che consentono ad RM10 e RM11 l'accesso diretto alla memoria del controllore e di eseguire il campionamento dei dati, l'archiviazione e il monitoraggio per l'eventuale consegna degli avvisi e delle notifiche.

Con UBIQUITY Router è possibile portare il servizio di assistenza remota anche su impianti e macchinari in cui non sarebbe stato possibile installare la soluzione software UBIQUITY, quali sistemi di automazione con controllori/terminali operatore/IPC/ con sistema operativo proprietario o diverso da Win 32/64 e Win CE o impianti gestiti solo da device seriali senza interfaccia Ethernet o macchinari e impianti senza una connessione internet cablata.

RK10 / RK11

Router industriali per teleassistenza



**RK10
RK10 ET**

**RK11
RK11 ET**

UBIQUITY RK10 e RK11 e le rispettive versioni ET a range esteso di temperatura, sono sistemi per l'assistenza remota basati su processore ARM Cortex A8 con un contenitore in acciaio inox "book mounting", fissaggio a muro o guida DIN, con range di alimentazione da 9 a 36 VDC. Sulle famiglie RK

sono disponibili una porta Ethernet 10/100 Mbps WAN per la connessione internet, una porta Ethernet 100 Mbps LAN per la connessione ai dispositivi di automazione, un'interfaccia seriale RS 232/422/485/MPI isolata e una porta USB 2.0. Sono inoltre disponibili un input digitale a 24VDC per

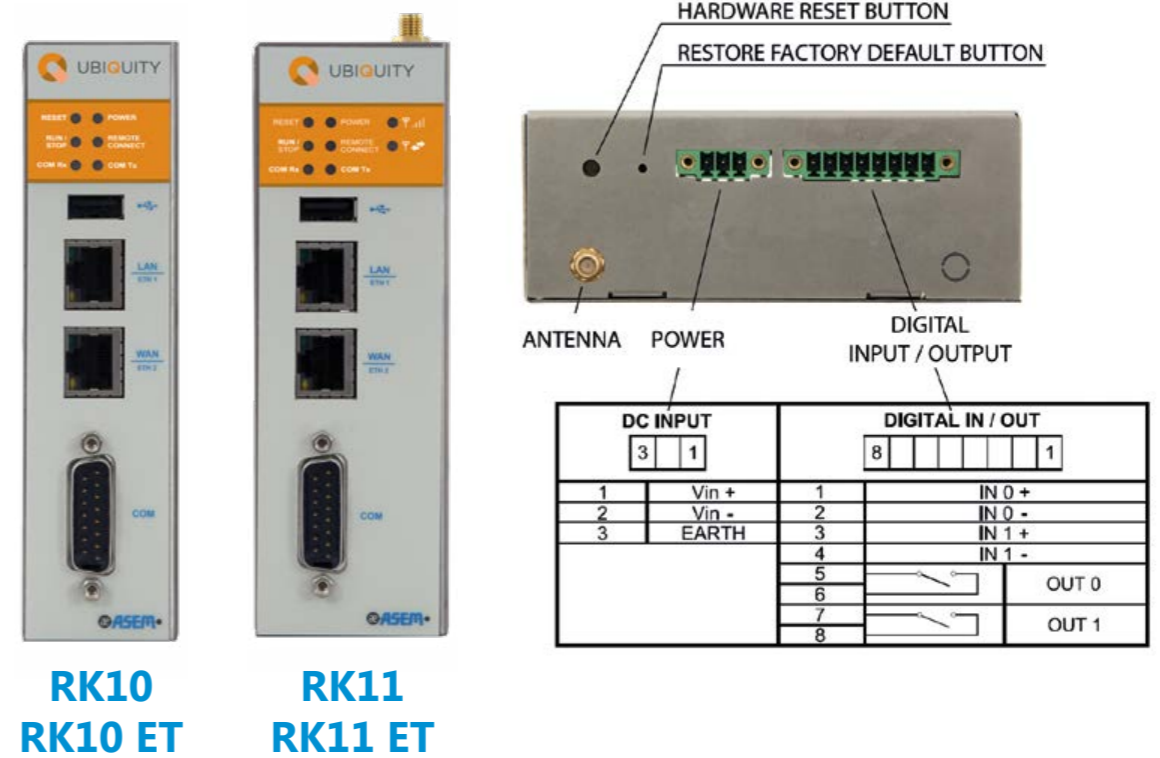
la chiave di sicurezza che attiva il Router anche a distanza e un input digitale a 24VDC per la funzione di reset a distanza. Nei sistemi RK sono inoltre disponibili un'uscita a relay a bassa tensione che permette di remotare la segnalazione "UBIQUITY RK abilitato alla connessione WAN" e un'uscita a relay che permette

di remotare la segnalazione di "servizio di teleassistenza in corso". La famiglia RK11 integra il modem 2G/3G/3G+ o 2G/3G/4G-LTE compatibile con le reti mobili internazionali.



+ Highlights

- Il software UBIQUITY crea una VPN tra il PC di teleassistenza e il Router abilitando l'accesso ai dispositivi di automazione Ethernet o Seriali ad esso collegati
- Debug, programmazione e update del software dei dispositivi di automazione collegati via Ethernet e Seriale al sistema RK
- Tecnologia VPN proprietaria progettata per la comunicazione industriale
- Setup e configurazione immediati
- Compatibile con i firewall più diffusi
- RK11 ed RK11 ET integrano un modem 2G/3G/4G per l'accesso ai macchinari e agli impianti senza connessione internet cablata



**RK10
RK10 ET**

**RK11
RK11 ET**

	RK10 / RK10 ET	RK11 4G GLOBAL
REMOTE ASSISTANCE SW		ASEM UBIQUITY Router Runtime
O.S. INSTALLED		Microsoft Windows Embedded Compact 7 Pro
CELLULAR NETWORK	Standard	2G/3G/4G LTE up to 50Mbps upload / 150Mbps download
	Antenna	1 x SMA connector
	SIM	1 x SIM card socked push-push type
CASE	Material	Stainless Steel
	Mounting	DIN rail book mounting holders, wall book mounting kit included
	Dimensions	36x138x116 mm / 45x138x116 mm
PROTECTION GRADE		IP20
PROCESSOR		ARM Cortex A8 processor i.MX535 1 GHz
	ET version	ARM Cortex A8 processor i.MX537 800 MHz
SYSTEM MEMORY - RAM		1GB DDR3 soldered
MASS STORAGE		256 MB Ready-Only NAND-Flash for operating system and runtime
		4 GB eMMC (Solid State Disk) 8bit, file system organization
LAN		1 x Ethernet 100Mbps (RJ45 - LAN) 1 x Ethernet 10/100Mbps (RJ45 - WAN)
USB		1 x USB 2.0 (Type-A)
SERIAL		1 x RS-232/422/485 (DB15M) isolated
DIGITAL INPUT	IN0	Security key for WAN connection activation. Function managed by Control Center
	IN1	UBIQUITY Router software reset
	Type	0÷24VDC, 500V isolated
DIGITAL OUTPUT	OUT0	UBIQUITY Router WAN enabled connection signal
	OUT1	Remote assistance service running signal
BUTTONS		UBIQUITY Router hardware reset UBIQUITY Router factory default restore
POWER SUPPLY INPUT		24VDC (9÷36 VDC)
OPERATING TEMPERATURE		0°C ÷ +50°C
	ET version	-20°C ÷ +70°C
APPROVALS		CE, cULus listed (61010)

RK20 / RK21 / RK22

Router industriali per teleassistenza



I sistemi RK20, RK21, RK22 rappresentano una soluzione stand-alone book mounting, per montaggio a muro o su guida DIN, dedicata alla teleassistenza. Sono basati su sistema operativo Linux e processore ARM Cortex A7/M4 (i.MX7) a 1GHz con un contenitore in alluminio.

RK20, RK21 e RK22 hanno due porte Ethernet 10/100/1000 Mbps per la connessione Internet e per la connessione con i dispositivi di automazione, un'interfaccia seriale multistandard isolata e una porta USB 2.0. I sistemi hanno un'alimentazione 9÷34 VDC isolata e includono un input

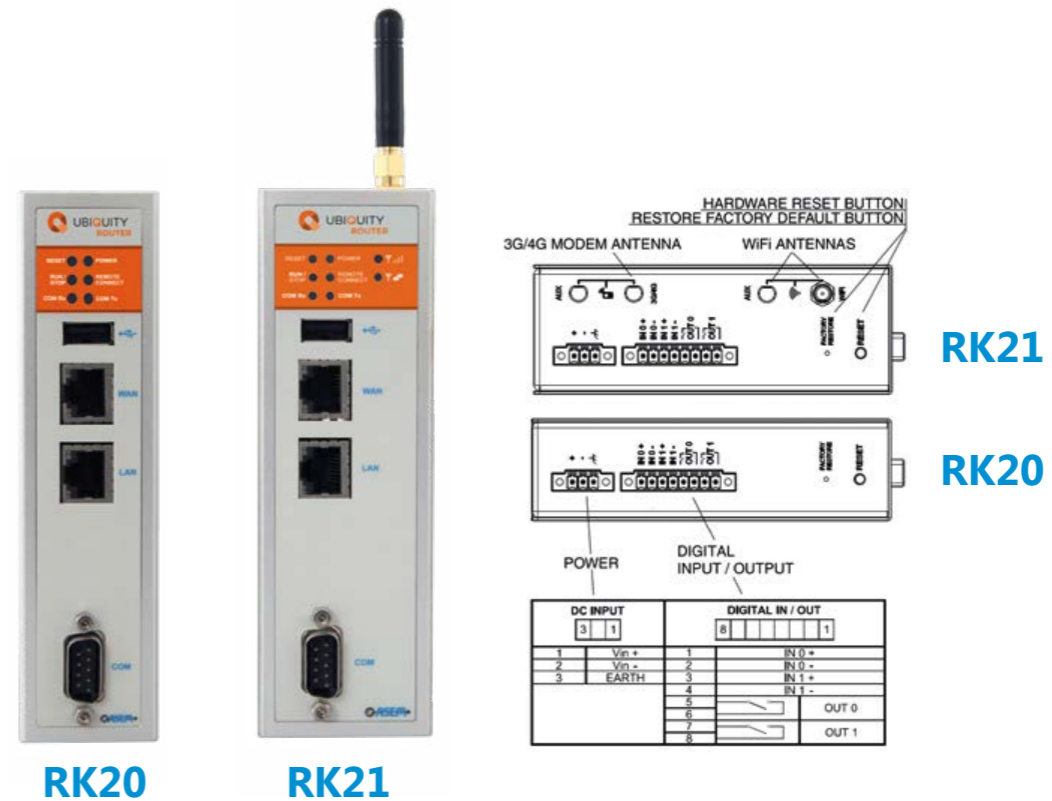
digitale a 24VDC per la chiave di sicurezza che attiva il Router anche a distanza, un input digitale a 24VDC per la funzione di reset a distanza, un'uscita a relay a bassa tensione che permette di remotare la segnalazione "UBIQUITY RK abilitato alla connessione WAN" e un'uscita a relay che permette

di remotare la segnalazione di "servizio di teleassistenza in corso". RK21 e RK22 integrano un modem 2G/3G/4G-LTE, compatibile con le reti mobili internazionali. RK22 prevede anche uno switch Ethernet a 4 porte.

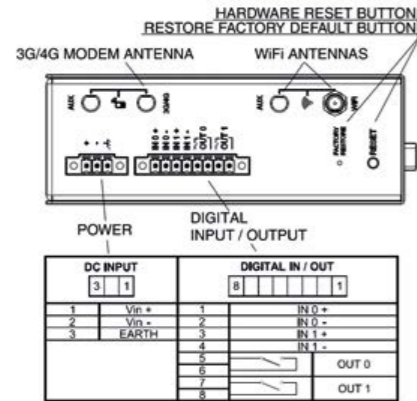


+ Highlights

- Il software UBIQUITY crea una VPN tra il PC di teleassistenza e il Router abilitando l'accesso ai dispositivi di automazione Ethernet, Seriali o USB ad esso collegati
- Debug, programmazione e update del software dei dispositivi di automazione collegati via Ethernet e Seriale al sistema RK
- Tecnologia VPN proprietaria progettata per la comunicazione industriale
- Setup e configurazione immediati
- Compatibile con i firewall più diffusi
- RK21 e RK22 possono integrare un modem 2G/3G/4G (LTE) per l'accesso ai macchinari e agli impianti senza connessione internet cablata
- RK22 integra uno switch Ethernet a 4 porte



	RK20	RK21 WiFi	RK21 4G GLOBAL
REMOTE ASSISTANCE SW	ASEM UBIQUITY Router Runtime		
O.S. INSTALLED	Linux		
CELLULAR NETWORK	Standard	-	2G/3G/4G LTE up to 50Mbps upload / 150Mbps download
	Antenna		1 x SMA-F connector
SIM			1x SIM card socket push-push type
	Standard	-	IEEE 802.11 a/b/g/n (on "WiFi" models only)
WiFi	Features	-	Client / Access point (on "WiFi" models only)
	Security	-	WPA2 (on "WiFi" models only)
	Rx Sensitivity	-	802.11a: -73dBm / 802.11g: -74dBm / 802.11n(2,4GHz): -72dBm@HT20, -69dBm@HT40 / 802.11n(5GHz): -69dBm@HT20, -68dBm@HT40 (on "WiFi" models only)
	Antenna	-	2 x RP-SMA-F (on "WiFi" models only)
CASE	Material	Aluminium	
	Mounting	DIN rail book mounting holders, wall book mounting kit included	
	Dimensions	36x138x116 mm	45x138x116mm
PROTECTION GRADE	IP20		
PROCESSOR	ARM Cortex A7/M4 processor i.MX 7Dual 1GHz		
SYSTEM MEMORY - RAM	1 GB DDR3L soldered		
MASS STORAGE	8 GB eMMC MLC (Solid State Disk), 8bit file system organization		
LAN	1 x Ethernet 10/100/1000Mbps (RJ45 - LAN)		
	1 x Ethernet 10/100/1000Mbps (RJ45 - WAN)		
USB	1 x USB 2.0 (Type-A)		
SERIAL	1 x RS232/422/485 (DB9M) isolated		
DIGITAL INPUT	IN0	Security key for WAN connection activation. Function managed by Control Center	
	IN1	UBIQUITY Router software reset	
	Type	0÷24VDC, 500V isolated	
DIGITAL OUTPUT	OUT0	UBIQUITY Router WAN enabled connection signal	
	OUT1	Remote assistance service running signal	
	Type	Output with relay 200mA@24VDC max for contact (N.O. - normally open)	
BUTTONS	UBIQUITY Router hardware reset UBIQUITY Router factory default restore		
POWER SUPPLY INPUT	12/24VDC (9÷34VDC) isolated		
OPERATING TEMPERATURE	-20°C ÷ 65°C	0°C ÷ 60°C	-20°C ÷ 65°C
			0°C ÷ 60°C with WiFi
APPROVALS	CE, cULus listed (61010)		



RK22

RK22

	RK22	RK22 4G GLOBAL
REMOTE ASSISTANCE SW		ASEM UBIQUITY Router Runtime
O.S. INSTALLED		Linux
CELLULAR NETWORK	Standard	2G/3G/4G LTE up to 50Mbps upload / 150Mbps download
	Antenna	1 x SMA-F connector
	SIM	1x SIM card socket push-push type
WiFi	Standard	IEEE 802.11 a/b/g/n (on "WiFi" models only)
	Features	Client / Access point (on "WiFi" models only)
	Security	WPA2 (on "WiFi" models only)
	Rx Sensitivity	802.11a: -73dBm / 802.11g: -74dBm / 802.11n(2.4GHz): -72dBm@HT20, -69dBm@HT40 / 802.11n(5GHz): -69dBm@HT20, -68dBm@HT40 (on "WiFi" models only)
	Antenna	2 x RP-SMA-F (on "WiFi" models only)
CASE	Material	Aluminium
	Mounting	DIN rail book mounting holders, wall book mounting kit included
	Dimensions	45x138x116mm
PROTECTION GRADE		IP20
PROCESSOR		ARM Cortex A7/M4 processor i.MX 7Dual 1GHz
SYSTEM MEMORY - RAM		1 GB DDR3L soldered
MASS STORAGE		8 GB eMMC MLC (Solid State Disk), 8bit file system organization
LAN		1 x 4 ports unmanaged Ethernet switch 10/100/1000Mbps (RJ45 - LAN) 1 x Ethernet 10/100/1000Mbps (RJ45 - WAN)
USB		1 x USB 2.0 (Type-A)
SERIAL		1 x RS232/422/485 (DB9M) isolated
DIGITAL INPUT	IN0	Security key for WAN connection activation. Function managed by Control Center
	IN1	UBIQUITY Router software reset
	Type	0÷24VDC, 500V isolated
DIGITAL OUTPUT	OUT0	UBIQUITY Router WAN enabled connection signal
	OUT1	Remote assistance service running signal
	Type	Output with relay 200mA@24VDC max for contact (N.O. - normally open)
BUTTONS		UBIQUITY Router hardware reset UBIQUITY Router factory default restore
POWER SUPPLY INPUT		12/24VDC (9÷34VDC) isolated
OPERATING TEMPERATURE		-20°C ÷ 65°C
		0°C ÷ 60°C with WiFi
APPROVALS		CE, cULus listed (61010) pending

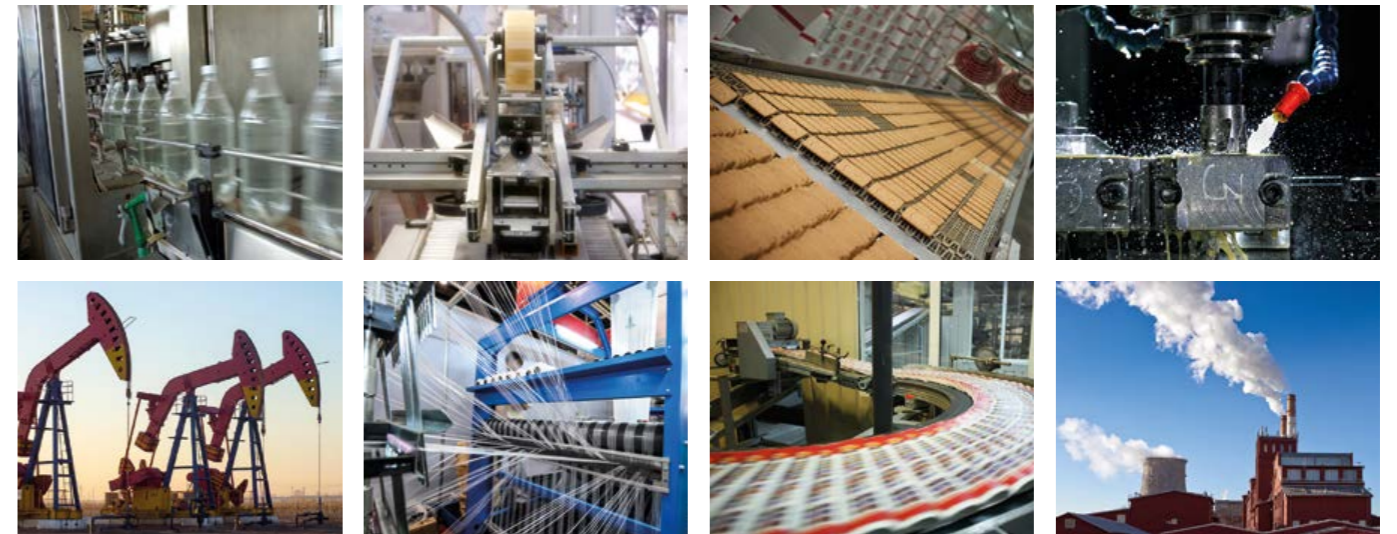




2. HMI Solutions

HMI & PAC Solutions

Sistemi in grado di soddisfare tutte le esigenze di automazione



Riduzione dei tempi di progettazione e sviluppo di macchine ed impianti industriali.

Analisi sostengono che i costi di sviluppo del software incidono per oltre l'80% sui costi di progettazione dell'automazione. Per questo è importante utilizzare strumenti di progettazione in grado di ridurre i tempi ed i costi di sviluppo, accompagnati e supportati da un'azienda come ASEM riconosciuta per l'eccellenza dei servizi di assistenza e supporto tecnico al cliente.

Apertura e flessibilità per rispondere alle specifiche esigenze del cliente finale.

Oggi i costruttori di macchine automatiche necessitano di soluzioni software «Open & Standard» in grado di garantire elevata flessibilità nell'adattare le applicazioni alle specifiche richieste del cliente, salvaguardando gli investimenti ed il proprio know-how.

Perfetta integrazione di Hardware e Software.

Tutte le soluzioni software di ASEM sono integrate in sistemi hardware progettati, industrializzati e prodotti interamente negli uffici e stabilimenti aziendali. Il dominio tecnologico di tutte le componenti dei sistemi è garanzia di elevata qualità delle soluzioni e perfetta integrazione tra le piattaforme Hardware e Software.



HMI Solutions basate su **UNIQO HMI**



Con **UNIQO HMI**, ASEM propone al mercato sistemi di HMI "Full OPC UA", basati su un'architettura completamente modulare per sviluppare applicazioni di HMI ergonomiche e intuitive, con un'esperienza utente senza precedenti.

La piattaforma UNIQO HMI è basata su un framework multiplatforma che utilizza tecnologie cross platform, con il quale è perciò possibile sviluppare applicazioni trasversali su sistemi operativi Windows e Linux, e potenzialmente anche sui sistemi operativi mobile Android e iOS, installabili su hardware x86 e ARM based, garantendo sempre le massime prestazioni. UNIQO HMI supporta integralmente la specifica dello standard OPC UA, con la quale è possibile realizzare architetture client/server dinamiche, in cui i sistemi di HMI si alternano nel ruolo di produttori e consumatori delle più svariate tipologie di informazioni. I progetti UNIQO HMI sono totalmente dinamici in quanto

tutto ciò che è possibile fare a design time, con l'ambiente di sviluppo denominato "Q Studio", è possibile farlo anche a Runtime attraverso comandi predefiniti e/o attraverso logiche applicative scritte in C#. Con UNIQO HMI è possibile realizzare interfacce "responsive" con strumenti innovativi di progettazione grafica. In UNIQO HMI tutto ciò che viene progettato assume le caratteristiche di un oggetto, con evidenti vantaggi di modularità e riutilizzabilità delle applicazioni sviluppate secondo questi criteri. Unico e innovativo anche il modello di vendita, che offre ai clienti la massima flessibilità nel raggiungere il miglior compromesso prezzo-prestazioni.

HMI Solutions basate su **Premium HMI**



Con le HMI Solutions basate sulla piattaforma software Premium HMI, ASEM propone al mercato sistemi di HMI di alto livello con un ambiente di sviluppo potente e flessibile per la realizzazione di progetti di interfaccia utente aperti e scalabili.

La trasversalità è il punto di forza della piattaforma in quanto permette l'impiego dello stesso progetto indifferentemente su HMI basati su piattaforme ARM o x86 e con Runtime WinCE o Win 32/64, senza alcun bisogno di modifiche o cambio di impostazioni nel tool di

sviluppo Premium HMI Studio. Tale caratteristica è ovviamente ben vista dai costruttori di macchine, che conoscono gli oneri degli investimenti nel software e che possono così concentrarsi nello sviluppo delle caratteristiche distintive dei loro macchinari.

HMI Solutions basate su **Web Panel**

La soluzione di HMI di tipo "thin client" da interfacciare con un sistema server per la visualizzazione "web based".

Le soluzioni HMI di tipo "web panel" integrano il browser Chromium in modalità kiosk per una massima compatibilità con i più svariati web server. La soluzione basata su web panel è caratterizzata dalla massima

semplicità, richiedendo solo l'installazione meccanica dei pannelli operatore e la configurazione dell'URL che il browser deve aprire all'avviamento, che avviene in modo automatico

a finestra intera. L'utility ASEM System Manager permette di effettuare le impostazioni di base e gli eventuali aggiornamenti del firmware.

Teleassistenza integrata in tutte le soluzioni **HMI**

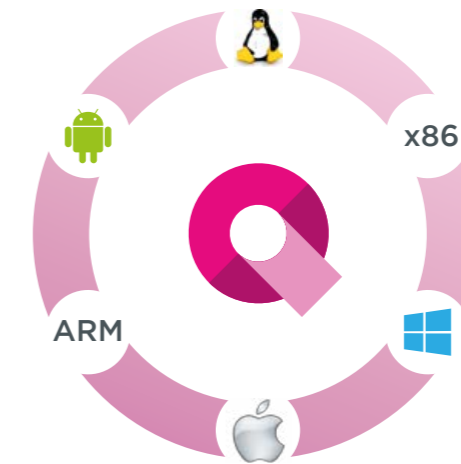


Per rendere più competitivi i propri sistemi, ASEM integra in tutte le famiglie HMI anche la soluzione per

la teleassistenza UBIQUITY, che permette di accedere da remoto ai sistemi e alle loro sotto-reti Ethernet e Seriali.

UNIQO HMI

UNIQO HMI è una rivoluzione



Download del software e della documentazione: uniqohmi.asem.it

L'evoluzione tecnologica e l'Industrial IoT sono i motori della rivoluzione Industry 4.0.

UNIQO HMI

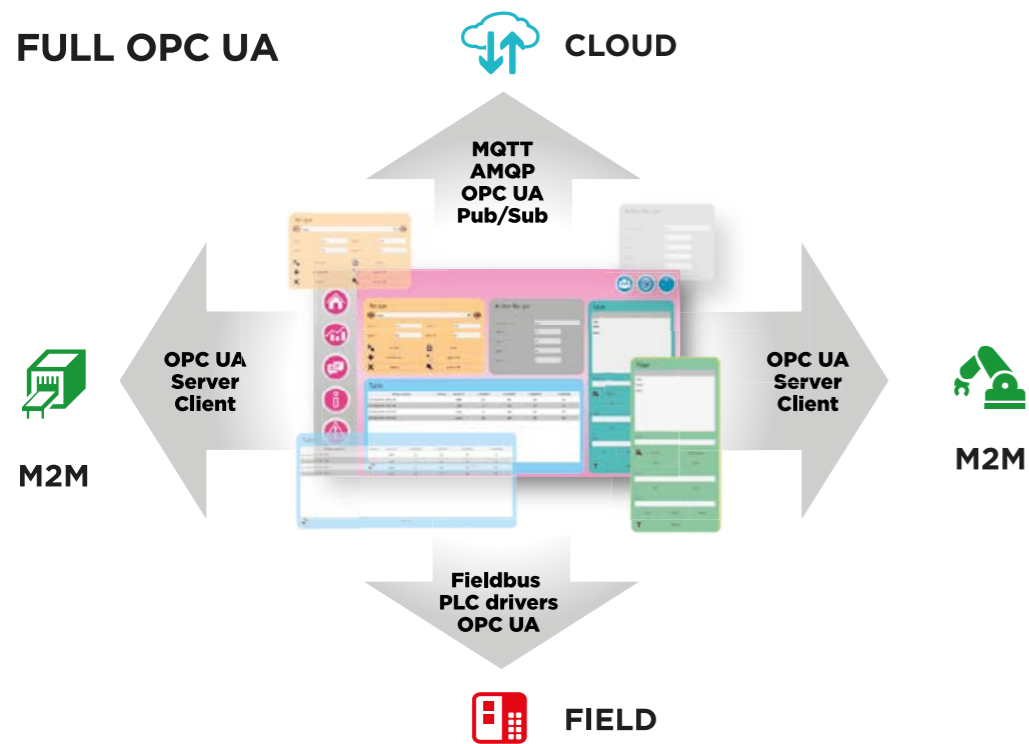
Dall'analisi delle necessità dei costruttori di macchine automatiche e dei system integrator industriali, e per garantire loro strumenti di programmazione innovativi, ad elevate prestazioni e al tempo stesso flessibili e facili da usare, nasce UNIQO HMI, la nuova piattaforma software di visualizzazione basata su un insieme di componenti progettati per la realizzazione di applicazioni industriali compatibili con architetture ARM e x86 e con sistemi operativi Windows e Linux. UNIQO HMI è conforme allo standard OPC UA e alle modalità più evolute della programmazione ad oggetti.

Una piattaforma software molto flessibile, con un'architettura completamente modulare sviluppata con tecnologie cross-platform, che permette lo sviluppo di applicazioni di HMI ergonomiche ed intuitive, con un'esperienza utente senza precedenti e adatte a comunicare con qualsiasi dispositivo di automazione, riducendo sensibilmente i tempi di sviluppo.

UNIQO HMI è "Full OPC UA"

UNIQO HMI supporta integralmente la specifica dello standard OPC UA e per questo si può definire come una piattaforma software "FULL OPC UA", con la quale è possibile realizzare architetture client/server dinamiche, in cui i sistemi si alternano nel ruolo di produttori e consumatori delle più svariate tipologie di informazioni. Con UNIQO HMI l'OPC UA può essere utilizzato per l'acquisizione di dati dal campo, per lo scambio di informazioni tra macchina e macchina, per l'interfacciamento verso i sistemi MES/ERP di gestione aziendale e per l'interfacciamento al cloud. In un sistema con UNIQO HMI si possono condividere non solo i dati ma anche le funzionalità dell'applicazione permettendo ad un client OPC UA esterno di interagire attivamente con tutte le funzionalità del progetto, quali, ad esempio, la configurazione degli utenti, le ricette o addirittura le risorse grafiche delle schermate.

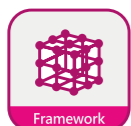
Le componenti di UNIQO HMI



I componenti funzionali della piattaforma UNIQO HMI possono essere selezionati e integrati in maniera nativa e automatica anche a Runtime, con una flessibilità senza precedenti.

UNIQO HMI risponde perfettamente alle esigenze del mercato dell'automazione soddisfacendo i requisiti più sofisticati delle applicazioni più complesse.

La piattaforma software UNIQO HMI prevede la possibilità di personalizzare ed integrare le applicazioni, aumentandone le funzionalità, attraverso la programmazione in linguaggio C#



Q PLATFORM
Q PLATFORM è l'insieme delle componenti software sviluppate da ASEM per la realizzazione di applicazioni di automazione industriale e comprendono tutte le funzionalità comunemente utilizzate, fra le quali autenticazione e profilazione degli utenti, storizzazione di dati, gestione di eventi, interfacciamento ai database, etc...

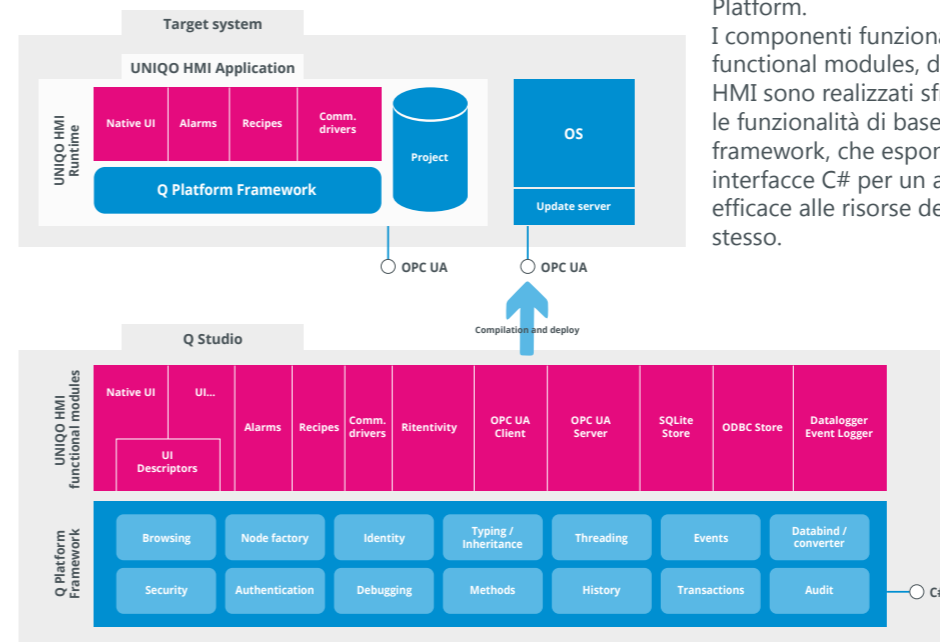


Q STUDIO
Q STUDIO è l'innovativo ambiente di programmazione integrata per la realizzazione delle applicazioni UNIQO HMI, con un'interfaccia di programmazione visuale che permette l'utilizzo combinato di mouse e tastiera, ottimizzando e semplificando il flusso delle azioni eseguite dal programmatore.



UNIQO HMI Runtime
UNIQO HMI Runtime è la componente software che installata sui sistemi esegue le applicazioni progettate con Q STUDIO.

L'architettura di UNIQO HMI



La piattaforma software UNIQO HMI è costituita da un Framework composto da un set di componenti di base sviluppati per la realizzazione di applicazioni di automazione industriale, denominato Q Platform. I componenti funzionali, functional modules, di UNIQO HMI sono realizzati sfruttando le funzionalità di base del framework, che espone anche interfacce C# per un accesso efficace alle risorse dello stesso.

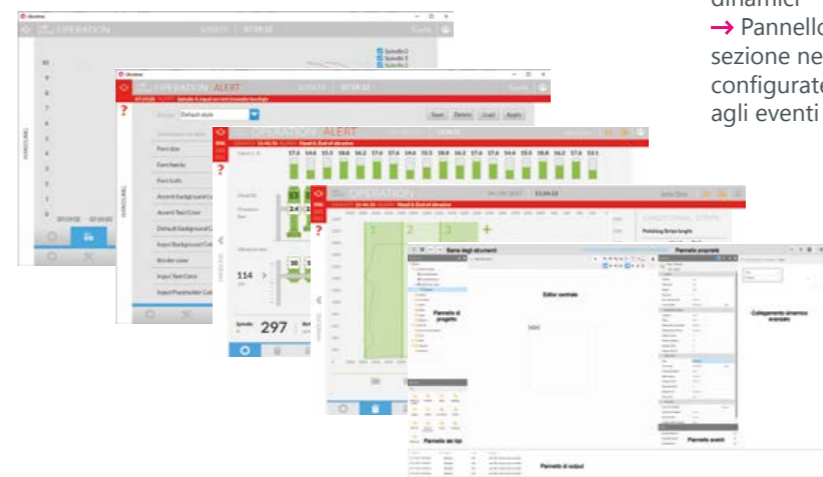
Le applicazioni UNIQO HMI sono realizzate utilizzando un ambiente di sviluppo integrato denominato Q Studio. In qualsiasi momento della fase di progettazione, l'ambiente di sviluppo può effettuare una particolare procedura di compilazione dinamica e ottimizzata che seleziona e assembla con il progetto solo i functional modules necessari alla sua esecuzione sul sistema target. UNIQO HMI Runtime è il componente che esegue il progetto sul dispositivo target.

L'ambiente di sviluppo (IDE) è composto dalle seguenti 8 sezioni principali che permettono la corretta configurazione di tutti gli elementi di un progetto.

- Barra degli strumenti: è la sezione che dà la possibilità di effettuare le operazioni di base per la realizzazione dei progetti
- Pannello di progetto: è la sezione che espone i nodi del progetto

- Pannello dei tipi: è la sezione nella quale sono presenti gli oggetti istanziabili suddivisi per categoria
- Pannello proprietà: è la sezione dedicata alla configurazione dei nodi e alla definizione dei collegamenti dinamici
- Pannello eventi: è la sezione nella quale vengono configurate le azioni in base agli eventi

- Editor centrale: è la sezione dove avviene la configurazione degli oggetti grafici
- Pannello di output: espone all'utente dei messaggi informativi relativi a possibili errori nell'ambiente di sviluppo o nel runtime
- Collegamento dinamico avanzato: è la sezione che permette di aggiungere delle relazioni avanzate (trasformazioni) ai collegamenti dinamici tra le proprietà degli oggetti



Perchè scegliere **UNIQO HMI**



Interfacce responsive e moderne

Con UNIQO HMI i progetti dell'interfaccia utente non sono strutturati in pagine ma in contenitori nei quali il posizionamento degli oggetti si adatta automaticamente al formato del display, ad esempio 4:3 rispetto al Wide o viceversa, e alla risoluzione dello stesso. I contenitori degli oggetti permettono la disposizione automatica degli elementi in riga, colonna o matrice e permettono inoltre di utilizzare gesture tipiche dei sistemi Multitouch.



Applicazioni modulari ad integrazione automatica

In UNIQO HMI si possono definire modelli (tipi) per qualsiasi oggetto, grafico e non, di qualsiasi complessità. Questo permette la definizione di moduli logici e funzionali che fungono da modelli (template) che possono essere istanziati sia a design time (progettazione) che a Runtime durante l'esecuzione del progetto, in base alle esigenze dell'applicazione specifica. La possibilità di effettuare modifiche del progetto a Runtime è particolarmente utile nella fase di commissioning di un macchinario.



Intercambiabilità automatica del PLC connesso

In UNIQO HMI il concetto di "contesto dei dati", ovvero l'insieme delle informazioni a cui un oggetto fa riferimento, è usato in modo pervasivo ed è applicabile a tutti gli oggetti (grafici e non) e a qualsiasi livello. Nel caso in cui venga applicato all'intero progetto, tutti i dati a cui il progetto di HMI fa riferimento possono cambiare istantaneamente consentendo anche un cambio automatico del PLC. In UNIQO HMI è inoltre possibile, quando supportato dal protocollo di comunicazione del PLC, effettuare l'importazione delle variabili dalla memoria del controllore anche a runtime, creando la struttura dei dati del progetto HMI al tempo di esecuzione del progetto.



Integrazione ottimale con i software di programmazione del PLC

In UNIQO HMI ciascun protocollo di comunicazione supporta l'importazione delle variabili dall'ambiente di programmazione del PLC o direttamente online dalla memoria del PLC stesso. In ogni momento è possibile controllare e confrontare le variabili importate con quelle correnti del PLC, evidenziando tutte le eventuali differenze con la possibilità di scegliere la modalità di sincronizzazione delle variabili stesse.



Gestione automatica delle impostazioni internazionali

UNIQO HMI prevede la gestione delle impostazioni di localizzazione internazionali di OPC UA, che permettono di realizzare progetti multilingua. Qualora il progetto venga utilizzato da operatori di lingua diversa, le impostazioni di localizzazione quali separazione cifre, decimali, formato dell'ora e unità di misura, si modificano automaticamente.



Modifiche "live" del progetto, anche da remoto, e ritentività

Attraverso la modalità "connessa" l'ambiente di sviluppo Q STUDIO si interfaccia al progetto in esecuzione su un sistema e permette, in modo sicuro, all'operatore autorizzato, di modificare e aggiornare in tempo reale tutte le caratteristiche del progetto, senza trasferimento di file e/o fermi macchina. UNIQO HMI prevede un sofisticato meccanismo che permette anche il riconoscimento automatico delle modifiche e il salvataggio delle stesse in aree di memoria separate, mantenendo la possibilità di ripristino al progetto originale in qualsiasi momento.



Integrazione di programmi C#

In UNIQO HMI è possibile integrare nel progetto programmi anche esistenti sviluppati in linguaggio C#. Rispettando la specifica .Net Standard 2.0 si ha la certezza che tali sviluppi siano compatibili con tutti i sistemi operativi supportati da UNIQO HMI Runtime.



Applicazioni M2M e IoT compatibili con Industry 4.0

In UNIQO HMI tutte le risorse del progetto, quali strutture dati, grafica, utenti, ricette, datalogger, etc., sono mappate e strutturate in oggetti OPC UA con proprietà, metodi ed eventi. Questo permette l'interfacciamento automatico a sistemi o soluzioni, quali MES/ERP, che supportano lo standard OPC UA.



Reportistica

In UNIQO HMI è possibile generare in formato PDF report contenenti testo, immagini statiche e tabelle con dati anche storici provenienti da diversi database e con layout completamente personalizzabili. Il modulo di reportistica di UNIQO HMI permette di essere configurato anche dinamicamente a runtime.

Quali sono i vantaggi di **UNIQO HMI**?



Compatibile con qualsiasi piattaforma

La soluzione giusta per tutti gli hardware

UNIQO HMI è completamente compatibile con qualsiasi piattaforma hardware e sistema operativo, lasciando ai progettisti libera scelta rispetto alla piattaforma

hardware che meglio si adatta all'applicazione. L'architettura ottimizzata assicura sempre lo sfruttamento massimo delle risorse hardware e la migliore esperienza utente. UNIQO HMI è compatibile con qualsiasi

dispositivo di automazione e può integrare impianti preesistenti a prescindere dalla tecnologia impiegata. L'architettura cross-platform permette a UNIQO HMI di essere usato efficacemente anche in ambienti legacy.

AG

Programmazione Agile



Sviluppo ottimizzato

Tempi di realizzazione ridotti

Grazie all'architettura completamente modulare e altamente flessibile, UNIQO HMI permette di ridurre i tempi di sviluppo delle applicazioni senza compromessi in termini di

funzionalità, prestazioni o user experience. La possibilità di prototipare rapidamente di UNIQO HMI permette un approccio agile allo sviluppo dei macchinari, minimizzando il rischio di investimento.

RP

Prototipazione accelerata



Server OPC UA



Integrazione di soluzioni di terzi

Investimento sicuro per il futuro

UNIQO HMI implementa integralmente OPC UA, lo standard raccomandato per l'Industry 4.0 e l'Industrial IoT, per assicurare soluzioni a prova di futuro, sicure e aperte

all'integrazione di sistemi di terze parti. Offrendo nuove strategie nella progettazione delle applicazioni, UNIQO HMI amplifica le opportunità di business garantendo tempi ridotti ed estrema flessibilità.



Soluzione Open



Modifiche ed espansioni



Uso di strumenti proprietari

Apertura, modularità e riutilizzabilità

Con UNIQO HMI è possibile personalizzare completamente le funzionalità delle applicazioni di HMI programmando in linguaggio C# per creare soluzioni uniche e perfettamente adattate al contesto specifico di ciascuna

applicazione. Il framework alla base dell'architettura di UNIQO HMI permette addirittura la completa creazione del progetto senza l'utilizzo di Q Studio. Le funzioni sviluppate dal cliente vengono integrate perfettamente, come se fossero features native.

I progetti possono essere realizzati secondo uno schema modulare, che rende semplice riutilizzare, modificare o potenziare la soluzione in modo da soddisfare velocemente e semplicemente le necessità specifiche dei clienti.



Riduzione dei costi



Libera combinazione dei moduli



Upgrade in tempo reale



Supporto rapido grazie a OPC UA

Risposte più veloci ai clienti o alle istanze di supporto

Con UNIQO HMI è possibile reagire velocemente alle diverse richieste di personalizzazione da parte dei clienti in qualsiasi momento del ciclo di vita dei macchinari.

La completa dinamicità di tutte le caratteristiche del progetto modificabili anche a Runtime senza fermare l'esecuzione dell'applicazione e ad attuazione immediata permette di soddisfare in modo efficace anche i più delicati scenari di assistenza.

Attraverso l'utilizzo della tecnologia OPC UA, un progetto può essere modificato live dall'ambiente Q Studio di progettazione integrata che si connette in modo sicuro ai sistemi HMI interagendo con il progetto in esecuzione.



Applicazioni dinamiche

UNIQO HMI business model

Una soluzione altamente modulare e flessibile come la piattaforma UNIQO HMI prevede anche un innovativo modello di vendita, che offre la massima flessibilità nel raggiungere il miglior compromesso prezzo/prestazioni di una licenza o di un sistema embedded.

Il nuovo modello di vendita prevede inoltre la possibilità di selezionare le funzionalità della licenza o del sistema embedded direttamente dal costruttore di macchine automatiche o dal system integrator.



UNIQO HMI Runtime non ha limiti

Diversamente dalle soluzioni tradizionali le licenze della componente runtime di UNIQO HMI e i sistemi embedded con UNIQO HMI non hanno le limitazioni ed i vincoli tradizionali relativi al numero delle variabili, al numero degli allarmi, alle pagine del progetto, etc.



Ampia possibilità di scelta

La scelta delle componenti e delle funzioni da attivare e utilizzare nel progetto avviene al momento della programmazione con l'ambiente di sviluppo Q STUDIO. UNIQO HMI Runtime verifica che la quantità di token complessiva associata a tutte le funzionalità effettivamente attivate rientri nel limite dei token previsti dalla licenza acquistata.



La licenza di UNIQO HMI Runtime è un contenitore di token (gettoni)

Ogni licenza di UNIQO HMI Runtime corrisponde a un "contenitore" all'interno del quale il progettista può selezionare e attivare le funzioni necessarie allo sviluppo dell'applicazione. Ad ogni funzione è associato un valore in token.



Licenze Win 64 di UNIQO HMI

Le licenze per i sistemi operativi Win 64 sono disponibili in sei contenitori (da XS a XXL), con diversa quantità massima di token, che rappresentano la sommatoria dei token corrispondenti alle funzioni selezionate e attivate.

Licenze UNIQO HMI nei sistemi embedded

I sistemi embedded ASEM ARM based possono integrare tre diverse licenze (S, M, L), alle quali sono associate tre diverse quantità massime di token, che rappresentano la sommatoria dei token corrispondenti alle funzioni selezionate e attivate.

Licenza Win 64	TOKEN
XS	5
S	8
M	11
L	15
XL	21
XXL	28

Licenza UNIQO HMI in sistemi embedded ARM	TOKEN
S	8
M	11
L	18

Le componenti funzionali di **UNIQUO HMI**

Funzione	Descrizione	Architettura		Valore in token
		ARM (2)	Win 64	
Interfaccia grafica nativa	Permette la realizzazione della parte grafica del progetto con tutti i classici controlli dati, immagini e disegni.	✓	✓	1
Allarmi	Permette la configurazione degli allarmi del progetto e la possibilità di programmare le notifiche degli stessi.	✓	✓	1
Data Logger	Permette il campionamento dei valori delle variabili e la storicizzazione degli stessi in un archivio. Questa funzione richiede almeno un componente di tipo Database (embedded o ODBC).	✓	✓	1
Ricette	Permette la gestione di un set di valori memorizzati e riferiti alle variabili di processo. Questa funzione richiede almeno un componente di tipo Database (embedded o ODBC).	✓	✓	1
Event Logger	Permette la storicizzazione di generici eventi OPC UA, inclusi gli allarmi. Questa funzione richiede almeno un componente di tipo Database (embedded o ODBC).	✓	✓	1
Report	Permette la creazione di report contenenti testo, tabelle e grafica statica, con layout personalizzabili.	✓	✓	1
Database embedded	Permette la configurazione di uno o più database di tipo embedded con formato proprietario (SQLite), per l'archiviazione dei dati.	✓	✓	1
Database ODBC connessione singola	Permette, attraverso l'utilizzo di un connettore ODBC, l'interfacciamento con uno o più database server di tipo Microsoft SQL server e MySQL e l'interazione con gli stessi. Supporta una sola connessione a database per volta.	✓	✓	1
Database ODBC connessioni multiple	Permette, attraverso l'utilizzo di un connettore ODBC, l'interfacciamento con uno o più database server di tipo Microsoft SQL server e MySQL e l'interazione con gli stessi. Supporta contemporaneamente multiple connessioni ai database.	✓	✓	2
Ritentività	Permette il riconoscimento automatico delle modifiche apportate ad un progetto ed il salvataggio delle stesse in aree di memoria separate, mantenendo la possibilità di ripristino al progetto originale in qualsiasi momento. Questa funzione richiede almeno un componente di tipo Database (embedded o ODBC).	✓	✓	1
OPC UA Client Data Access	Permette la configurazione di uno o più client OPC UA nelle modalità Data Access. La modalità Data Access si riferisce all'accesso dei dati di automazione, tipicamente variabili digitali e analogiche, nei server OPC UA.	✓	✓	1
OPC UA Client Full	Permette la configurazione di uno o più client OPC UA nella modalità full, che si riferisce all'accesso di qualsiasi tipo di risorsa esposta dai server OPC UA, inclusa l'importazione e la sincronizzazione. La funzione, usata in combinazione con l'OPC UA server di altri sistemi con UNIQUO HMI, permette l'accesso a tutte le funzioni del progetto.	✓	✓	3
OPC UA Server single client	Permette la configurazione e l'esposizione di uno o più endpoint per interagire con Client OPC UA. Supporta una sola connessione da client OPC UA per volta.	✓	✓	1
OPC UA Server multi client	Permette la configurazione e l'esposizione di uno o più endpoint per interagire con Client OPC UA. Supporta contemporaneamente multiple connessioni da client OPC UA.	✓	✓	3

2. UNIQUO HMI per piattaforme ARM supporta solo il sistema operativo Linux

I protocolli di **UNIQUO HMI**

Protocolli / Dispositivi	Seriale	Interfaccia		Architettura		Token
		Ethernet	HW add-on	ARM (2)	Win 64	
Beckhoff TwinCAT con importazione a design-time delle variabili da PLC		✓		✓	✓	1
Beckhoff TwinCAT con importazione a runtime delle variabili da PLC		✓		✓	✓	2
CODESYS		✓		✓	✓	1
Mitsubishi MELSEC FX3U		✓		✓	✓	1
Mitsubishi MELSEC Q/FX5U		✓		✓	✓	1
Modbus	✓	✓		✓	✓	1
Omron EtherNet/IP		✓		✓	✓	1
Omron FINS	✓	✓		✓	✓	1
Rockwell EtherNet/IP		✓		✓	✓	1
Siemens S7 TCP		✓		✓	✓	1
Siemens S7 TIA PROFINET (1) con importazione design-time delle variabili da PLC		✓		✓	✓	1
Siemens S7 TIA PROFINET (1) con importazione a runtime delle variabili da PLC		✓		✓	✓	2

1. Supporta l'importazione delle variabili da TIA Portal con controllori S7-1200 / S7-1500 tramite indirizzamento simbolico

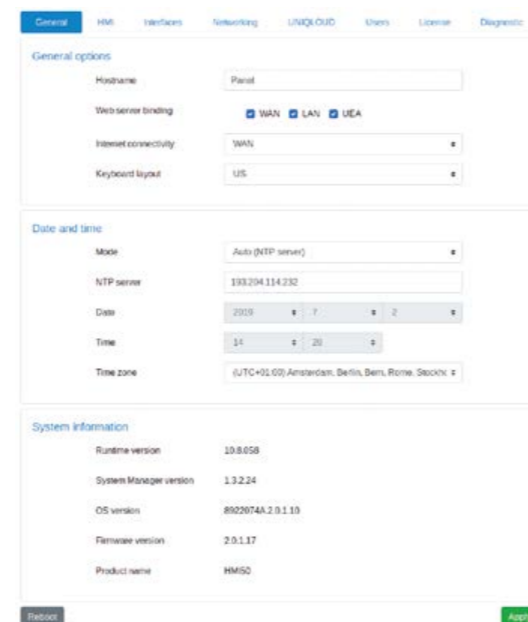
2. UNIQUO HMI per piattaforme ARM supporta solo il sistema operativo Linux

UNIQUO HMI Panels

ASEM System Manager (ASM) per sistemi Linux

Tutti i sistemi embedded basati su architettura ARM prevedono un'immagine del sistema operativo Linux che integra tutte le funzionalità di base, di networking, di diagnostica, di aggiornamento e l'ASEM System Manager (ASM), una utility sviluppata appositamente per migliorare l'esperienza d'uso dei sistemi. L'ASM è accessibile sia attraverso una interfaccia grafica locale, sia da remoto, in assoluta sicurezza, attraverso l'utilizzo di un comune browser. L'ASM concentra in un'unica interfaccia utente, organizzata in categorie,

quanto necessario per la configurazione di base del sistema. Permette inoltre di effettuare tutte le impostazioni elementari quali gli indirizzi IP delle interfacce di rete, data e ora, layout di tastiera, etc. oltre che le impostazioni necessarie per l'utilizzo della VPN di UBIQUITY, per il routing tra le interfacce, per l'Internet Sharing o per l'effettuazione degli aggiornamenti da remoto dell'immagine del sistema operativo attraverso la connessione alla piattaforma UNIQLLOUD, l'infrastruttura cloud di ASEM.



Meccanismo di aggiornamento dell'immagine del sistema operativo (ASEM Smart Update)

L'immagine del sistema operativo di tutti i sistemi embedded può essere sempre aggiornata in modo sicuro sia con procedura locale sui sistemi stessi, sia da remoto attraverso l'utilizzo dei servizi della piattaforma UNIQLLOUD, grazie a una doppia partizione della memoria di massa che garantisce la separazione fisica dell'area dove risiede l'immagine del sistema operativo attiva rispetto all'area dove viene trasferita la nuova immagine.

Il meccanismo di aggiornamento ASEM Smart Update (ASU) garantisce sempre il recupero dell'immagine del sistema operativo precedentemente installata a fronte di qualsiasi imprevisto, quale ad esempio l'interruzione improvvisa dell'alimentazione. Al termine del trasferimento della nuova immagine avviene lo switch della partizione attiva e la fase di validazione dell'immagine. In caso di errore o fallimento, viene garantito il rollback alla situazione precedente.

Backup e Restore

L'ASM permette di gestire in modo efficace e sicuro le operazioni di backup dell'immagine del sistema operativo, inclusi gli applicativi software installati. La funzione di restore permette il ripristino veloce di un sistema sostitutivo e/o la replica in altri sistemi.

Gestione licenze UNIQO HMI

L'ASM permette l'attivazione delle licenze del Runtime di UNIQO HMI sia in modalità off-line, senza disporre di connettività Internet, sia in modalità on-line con connessione diretta alla piattaforma UNIQLLOUD.

Diagnostica

L'ASM mette a disposizione degli utenti gli indispensabili strumenti di diagnostica per investigare problematiche di connettività o per accedere ai log dei servizi di sistema.

UNIQLLOUD

L'ASM permette di configurare l'accesso all'infrastruttura cloud di ASEM e utilizzare i servizi disponibili, tra i quali la connettività UBIQUITY, l'aggiornamento da remoto dell'immagine del sistema operativo, etc.

Sistemi basati su UNIQO HMI



I sistemi embedded basati su UNIQO HMI comprendono le famiglie HMI45/HMI45Q e HMI50/HMI50Q, con processori ARM Cortex A9 (iMX6 Dual Lite o Quad Plus)

e sistema operativo Linux, e consentono l'esecuzione contemporanea dei software di visualizzazione UNIQO HMI e di teleassistenza UBIQUITY.

eMMC



Architettura della memoria di massa eMMC

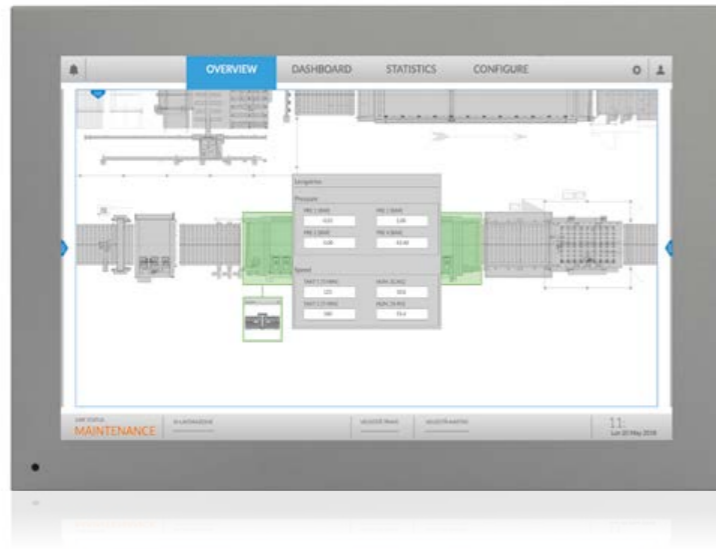
I sistemi embedded ASEM basati sulle piattaforme ARM e sistema operativo Linux prevedono due partizioni separate della memoria di massa dedicate ad ospitare due diverse immagini del sistema operativo. Su questa particolare architettura si basa il meccanismo ASEM Smart Update, che, insieme alle funzionalità dell'ASM, permette l'aggiornamento dell'immagine del sistema operativo da locale e da remoto attraverso la piattaforma UNIQLLOUD.

Factory Restore

I sistemi prevedono anche la procedura Factory Restore per il ripristino del sistema alle condizioni originali di produzione.

HMI45 / HMI45Q [new]

Sistemi di visualizzazione ARM multicore based



I pannelli operatore delle famiglie HMI45 e HMI45Q sono basati sui processori ARM Cortex A9 dual core (i.MX6 DualLite) da 1.0GHz e sul sistema operativo Linux. Integrano le numerose e avanzate funzionalità dei software di visualizzazione UNIQO HMI e di teleassistenza ASEM UBIQUITY. Prevedono inoltre l'ASEM System Manager, una suite di utilities software per la gestione del pannello operatore e l'ASEM Smart

Update, un meccanismo di aggiornamento dell'immagine del sistema operativo. La famiglia HMI45Q è disponibile con i nuovi frontali a profilo minimizzato, con LCD TFT LED backlight a 16 milioni di colori da 7" a 12.1", in formato Wide, con frontali in alluminio con touchscreen resistivo a 4 o 5 fili o in alluminio e vetro TrueFlat Multitouch con touchscreen capacitivo retroproiettato. La famiglia HMI45 prevede invece LCD TFT LED backlight

a 16 milioni di colori da 7" a 12.1", in formato 4:3 e Wide, con frontali in alluminio e alluminio TrueFlat con touchscreen resistivo a 4 o 5 fili. Per tutte le versioni con LCD Wide è disponibile anche il frontale in alluminio e vetro TrueFlat Multitouch, con touchscreen capacitivo retroproiettato. La motherboard "all in one" prevede una porta Ethernet 10/100/1000 Mbps, una porta USB 2.0 e un'interfaccia seriale

multistandard RS232/422/485 (DB9) ad accesso posteriore, RAM di sistema 1 GB DDR3 e 8GB di memoria eMMC pseudo-SLC. I sistemi HMI45 e HMI45Q hanno l'alimentazione isolata a 24VDC.



+ Highlights

- Software di visualizzazione UNIQO HMI
- Software UBIQUITY per la teleassistenza con accesso remoto al sistema e alla sottorete di automazione
- Sistema operativo Linux con meccanismo di aggiornamento ASEM Smart Update
- Processore ARM Cortex A9 (i.MX6 DualLite)
- Temperatura operativa 0°C÷50°C
- LCD da 8.4", 10.4" e 12.1" in formato 4:3 e da 7", 10.1" e 12.1" in formato Wide
- Certificazioni CE, cULus LISTED (61010)

Gallery



Technical data

	HMI45Q	HMI45Q-TFM	HMI45	HMI45-TF	HMI45-TFM
HMI Software	ASEM UNIQO HMI				
REMOTE ASSISTANCE SW	ASEM UBIQUITY PRO				
O.S. INSTALLED	Linux				
PROCESSOR	ARM Cortex A9 1GHz i.MX6 DualLite				
SYSTEM MEMORY - RAM	1 GB DDR3 soldered on board				
MASS STORAGE	8 GB eMMC pseudo-SLC				
LED backlight TFT LCD	7" W - 800x480 10.1" W - 1280x800 12.1" W - 1280x800		7" W - 800x480 8.4" - 800x600 10.1" W - 1280x800 10.4" - 800x600 12.1" - 800x600 12.1" - 1024x768 12.1" W - 1280x800		7" W - 800x480 10.1" W - 1280x800 12.1" W - 1280x800
CUT-OUT	QT		A		
TOUCHSCREEN	Resistive 4 or 5 wires	P-CAP Multitouch	Resistive 4 or 5 wires		P-CAP Multitouch
FRONT PANEL	Aluminium	True Flat Aluminium	Aluminium	True Flat Aluminium	
PROTECTION GRADE	IP66, Enclosure type 4x - front				
INTERFACES	1 x LAN 10/100/1000 Mbps (RJ45)				
	1 x USB 2.0 rear (Type-A)				
	1 x RS232/422/485 (DB9M)				
POWER SUPPLY INPUT	24VDC (18 ÷ 36VDC) isolated				
OPERATING TEMPERATURE	0°C÷50°C				
APPROVALS	CE, cULus LISTED (61010) pending				

HMI50 / HMI50Q [new]

Sistemi di visualizzazione ARM multicore based



I pannelli operatore delle famiglie HMI50 e HMI50Q e le relative versioni ET a range esteso di temperatura sono basati sui processori ARM Cortex A9 dual core (i.MX6 DualLite) o quad core (i.MX6 QuadPlus) a 1.0GHz e sul sistema operativo Linux. Integrano le numerose e avanzate funzionalità del software di visualizzazione UNIQO HMI e di teleassistenza ASEM UBIQUITY. Prevedono inoltre l'ASEM System Manager, una suite di utilities software per la gestione del pannello

operatore e l'ASEM Smart Update, un meccanismo di aggiornamento dell'immagine del sistema operativo. La famiglia HMI50Q è disponibile con i nuovi frontali a profilo minimizzato, con LCD TFT LED backlight a 16 milioni di colori da 7" a 18.5", in formato Wide, con frontali in alluminio con touchscreen resistivo a 4 o 5 fili o in alluminio e vetro TrueFlat Multitouch con touchscreen capacitivo retroproiettato. La famiglia HMI50 prevede invece LCD TFT LED backlight

a 16 milioni di colori da 7" a 15.6", in formato 4:3 e Wide, con frontali in alluminio e alluminio TrueFlat con touchscreen resistivo a 4 o 5 fili. Per tutte le versioni con LCD Wide è disponibile anche il frontale in alluminio e vetro True Flat Multitouch, con touchscreen capacitivo retroproiettato. La motherboard "all in one" prevede due porte Ethernet 10/100/1000 Mbps, due porte USB 2.0 e un'interfaccia seriale RS232/422/485 ad accesso posteriore, RAM di sistema

1 o 2 GB DDR3, 8GB di memoria eMMC pseudo-SLC e uno slot per memoria MicroSD removibile. Opzionalmente, è disponibile una uscita seriale aggiuntiva RS485 ad accesso esterno. I sistemi HMI50 e HMI50Q hanno l'alimentazione isolata a 24VDC.



+ Highlights

- Software di visualizzazione UNIQO HMI
- Software UBIQUITY per la teleassistenza con accesso remoto al sistema e alla sottorete di automazione
- Sistema operativo Linux con meccanismo di aggiornamento ASEM Smart Update
- Processore ARM Cortex A9 (i.MX6 DualLite e QuadPlus)
- Temperatura operativa 0°C÷50°C (versioni ET: -10°C÷60°C)
- LCD da 8.4", 10.4", 12.1" e 15" in formato 4:3 e da 7", 10.1", 12.1", 15.6" e 18.5" in formato Wide
- Certificazioni CE, cULus LISTED (61010)
- Certificazione ATEX area 2/22

Gallery

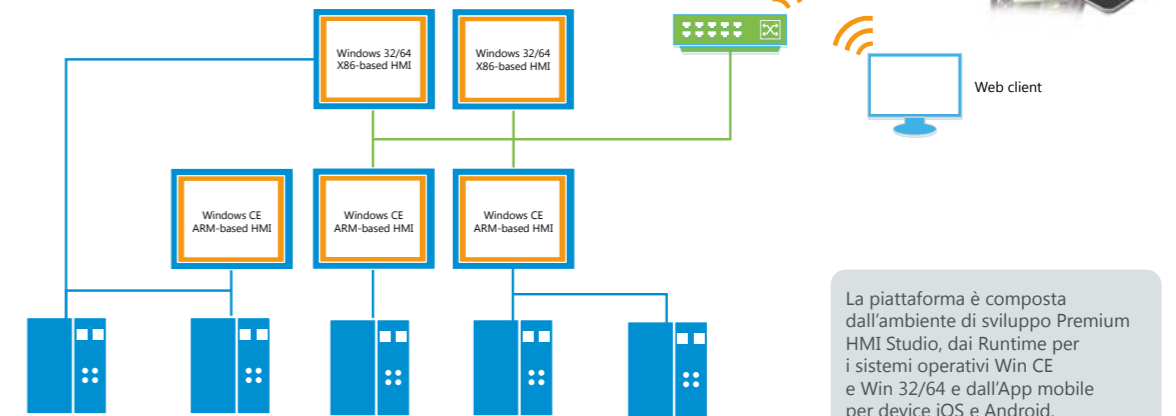


Technical data

	HMI50Q	HMI50Q-TFM	HMI50	HMI50-TF	HMI50-TFM
HMI Software	ASEM UNIQO HMI				
REMOTE ASSISTANCE SW	ASEM UBIQUITY PRO PRO ROUTER				
O.S. INSTALLED	Linux				
PROCESSOR	ARM Cortex A9 1GHz i.MX6 DualLite ARM Cortex A9 1GHz i.MX6 QuadPlus				
SYSTEM MEMORY - RAM	1 GB or 2 GB DDR3 soldered on board				
MASS STORAGE	8 GB eMMC pseudo-SLC 1 x MicroSD slot on board with external access				
LED backlight TFT LCD	7" W - 800x480 10.1" W - 1280x800 12.1" W - 1280x800 15.0" - 1024x768 (no TFM) 15.6" W - 1366x768 18.5" W - 1366x768		7" W - 800x480 8.4" - 800x600 10.1" W - 1280x800 10.4" - 800x600 12.1" - 800x600 12.1" - 1024x768 12.1" W - 1280x800 15.0" - 1024x768 15.6" W - 1366x768		7" W - 800x480 10.1" W - 1280x800 12.1" W - 1280x800 15.6" W - 1366x768
CUT-OUT	QT		A		
TOUCHSCREEN	Resistive 4 / 5 wires	P-CAP Multitouch	Resistive 4 / 5 wires		P-CAP Multitouch
FRONT PANEL	Aluminium	True Flat Aluminium	Aluminium	True Flat Aluminium	
PROTECTION GRADE	IP66, Enclosure type 4x - front				
INTERFACES	2 x LAN 10/100/1000 Mbps (RJ45) 2 x USB 2.0 rear (Type-A) 1 x RS232/422/485 (DB15M) 1 x RS485 isolated (DB9M) with terminations (optional)				
WI-FI (optional)	Standard	IEEE 802.11 b/g/n			
	Features	Client mode			
	Security	WEP, TKIP, AES, WPA and WPA2			
	Rx Sensitivity	802.11b -80dBm@8%, 802.11g -70dBm@10%, 802.11n -64dBm@10%			
CELLULAR NETWORK (optional)	Standard	Standards: 2G/3G/3G + EDGE/HSPA, up to 5,76Mbps upload / 21,6Mbps download Regions: All Continents			
		Standards: 2G/3G/4G LTE, up to 50Mbps upload / 100Mbps download Regions: Europe, Latin America, Asia, Africa, Oceania Oceania			
		Standards: 3G/4G LTE, up to 50Mbps upload / 100Mbps download Regions: North America, Latin America			
	Antenna	1 x SMA-F connector			
	SIM	1x SIM card socket push-push type			
POWER SUPPLY INPUT	24VDC (18 ÷ 36VDC) isolated				
OPERATING TEMPERATURE	0°C÷50°C				
	ET version	-10° ÷ 60°C			
APPROVALS	CE, cULus LISTED (61010), pending ATEX zone 2/22, pending		CE, cULus LISTED (61010) ATEX zone 22, II 3 D	CE, cULus LISTED (61010) ATEX zone 2/22, II 3 G D	
	ET version CE, cULus LISTED (61010) pending				

Premium HMI

PREMIUM HMI 5



La piattaforma è composta dall'ambiente di sviluppo Premium HMI Studio, dai Runtime per i sistemi operativi Win CE e Win 32/64 e dall'App mobile per device iOS e Android.

Con la piattaforma software Premium HMI, ASEM da tempo propone al mercato sistemi di visualizzazione molto apprezzati per la **quantità e la qualità delle funzionalità** disponibili e per la **trasversalità** della piattaforma che permette l'impiego dello stesso progetto indifferentemente su soluzioni di HMI basate su piattaforme hardware ARM o x86 e con Runtime per sistemi operativi WinCE o Win 32/64 senza alcun bisogno di modifiche o cambio di impostazioni nel tool di sviluppo **'Premium HMI Studio'**.

Premium HMI 5.1

La versione 5.1 di Premium HMI supporta la funzionalità OPC UA Server, sia per i sistemi Windows 32/64, sia per i sistemi Windows CE. Premium HMI 5.1 è la soluzione ottimale per la realizzazione di applicazioni interoperabili e compatibili con gli standard dell'Industry 4.0. Un progetto Premium HMI può essere convenientemente configurato per acquisire i dati dal campo attraverso i protocolli di comunicazione dei PLC e l'OPC UA client e condividerli quindi, attraverso OPC UA Server, con altri sistemi o macchinari integrandosi in modo ottimale negli scenari più eterogenei. Premium HMI 5.1 permette la realizzazione di applicazioni gateway che operano come convertitori di protocollo.

Utenti Windows e integrazione con Active Directory

Premium HMI 5.1 supporta l'utilizzo dei servizi di Active Directory per effettuare l'autenticazione degli utenti del progetto HMI attraverso l'interfacciamento diretto con i Domain Controller, semplificando l'implementazione di applicazioni compatibili con gli standard CFR 21 Part 11.

Multitouch

Premium HMI 5 prevede il supporto per la programmazione **Multitouch** per sistemi Win 32/64 e Win CE con processori multicore.

Web Client HTML5

Premium HMI 5 supporta l'accessibilità da remoto della completa applicazione attraverso la funzione Web Client disponibile da App per Android e iOS e browser HTML5.

Riduzione del Total Cost of Ownership

Grazie all'intuitività della progettazione ad oggetti di Premium HMI, agli strumenti di debug dei progetti e alla possibilità di utilizzare un unico ambiente di sviluppo per qualsiasi tipo di applicazione (dalle più semplici su pannelli operatore, alle più complesse su Panel IPC o alle più innovative su dispositivi mobile Intelligenti) è semplice ottenere un rilevante risparmio in termini di tempo nell'apprendimento, nella formazione del personale, nella manutenzione, nell'assistenza e nel servizio all'utente finale.

Le versioni di Runtime

Per offrire al mercato sistemi di supervisione in grado di soddisfare le diverse esigenze di prestazioni, funzionalità e prezzo, sono disponibili due versioni di runtime per WinCE (Basic e Advanced) e tre versioni di runtime per Win 32/64 (Basic, Pro e Advanced).

Function	WinCE		Win32/64		
	BASIC	ADVANCED	BASIC	PRO	ADVANCED
RealTime DB	Max. 1024 byte	Max. 8192 byte	Max. 2048 byte	Max. 2048 byte	Max. 4096 byte
Normalization	✓	✓	✓	✓	✓
ODBC Realtime	✓	✓	-	✓	✓
Trace DB	✓	✓	-	✓	✓
Data Structures	✓	✓	✓	✓	✓
OPC DA Client	✓	✓	✓	✓	✓
OPC UA Client	✓	✓	✓	✓	✓
OPC UA server	-	✓	-	✓	✓
OPC Client XML DA	-	-	✓	✓	✓
Networking	✓	✓	✓	✓	✓
Script's IntelliSense Tags	✓	✓	-	✓	✓
Graphic User Interface					
Vector Graphics Editor	✓	✓	✓	✓	✓
XAML Vector Graphics	✓ ⁽¹⁾	✓ ⁽¹⁾	✓	✓	✓
SVG Vector Graphics import tool	✓	✓	✓	✓	✓
BMP, GIF, JPG, WMF, EMF support	✓	✓	✓	✓	✓
Gesture Recognition	✓	✓	✓	✓	✓
Objects Drag & Drop	-	-	✓	✓	✓
Dynamic Animation	✓	✓	✓	✓	✓
Symbols library	✓	✓	✓	✓	✓
Import/Export Symbols	✓	✓	✓	✓	✓
Public Symbols	✓	✓	-	✓	✓
Power Template (VBA Symbols)	✓	✓	-	✓	✓
Grid	✓	✓	-	✓	✓
Synapses	✓	✓	-	✓	✓
Schedulers	✓	✓	✓	✓	✓
Editing Menu	✓	✓	✓	✓	✓
Style Reference Management in Symbols	✓	✓	-	✓	✓
Dundas Potentiometer	-	-	✓	✓	✓
IP Video Camera Window	✓	✓	✓	✓	✓
Objects' Alias Management	✓	✓	-	✓	✓
Multitouch	✓	✓	✓	✓	✓
Alarms and logs	Max 1024 alarms	Max 4096 alarms	Max 2048 alarms	Max 2048 alarms	Max 4096 alarms
Alarm Management	✓	✓	✓	✓	✓
Historical Management (CSV)	✓	✓	✓	✓	✓
Historical Management (ODBC)	✓	✓	-	✓	✓
Alarm notification (SMS, E-Mail)	-	✓	-	-	✓
SMS sending via SMPP protocol	-	✓	-	-	✓
Alarm Areas	✓	✓	✓	✓	✓
Comment on ACK alarm	✓	✓	-	✓	✓
Recipes - Data Logger					
Recipes / Data Logger (XML)	✓	✓	✓	✓	✓
Recipes / Data Logger (ODBC)	Max -. 2	✓	-	✓	✓

(1) XAML vector graphics supported exclusively by Windows Embedded Compact 7 and newer

Function	WinCE		Win32/64		
	BASIC	ADVANCED	BASIC	PRO	ADVANCED
Reports					
Text Reports	✓	✓	✓	✓	✓
Graphic Reports and Alarm Statistics	✓	✓	✓ ⁽²⁾	✓	✓
Trends					
RealTime Trends	✓	✓	✓	✓	✓
Historical Trends on .CSV files	✓	✓	✓	✓	✓
Historical Trends (linked to Data Logger XML)	✓	✓	✓	✓	✓
Historical Trends on Database (ODBC)	✓	✓	-	✓	✓
Users & Password					
1024 levels management	✓	✓	✓	✓	✓
Users' groups management	✓	✓	✓	✓	✓
CFR21	✓	✓	-	✓	✓
Runtime users	✓	✓	✓	✓	✓
Windows users	-	-	-	-	✓
Dynamic Multi-language	✓	✓	✓	✓	✓
Unicode Support	✓	✓	✓	✓	✓
Drivers					
Max number Drivers	Max -. 2	Max -. 4	Max -. 2	Max -. 2	Max -. 4
Tag Importer from PLC	✓	✓	✓	✓	✓
Event Objects	✓	✓	✓	✓	✓
Normaliser Objects	✓	✓	✓	✓	✓
Scheduler Objects	✓	✓	✓	✓	✓
Logic					
IL Logic (Step5-Step7)	✓	✓	✓	✓	✓
VBA Logic (WinWrap Basic)	✓	✓	Max 2 scripts	✓	✓
VBA Interface for communication drivers	✓	✓	-	✓	✓
Synapse Logic	✓	✓	-	✓	✓
Networking	✓	✓	✓	✓	✓
Child Projects	✓	✓	-	✓	✓
Synoptic Navigation	✓	✓	-	✓	✓
Integration to Visual Source Safe	✓	✓	✓	✓	✓
Web Client HTML5 and Java Applet	-	Max 4 clients	-	-	Max 2 clients
Premium HMI Mobile	-	✓	-	-	✓
Touchscreen Support	✓	✓	✓	✓	✓
Crossed List	✓	✓	✓	✓	✓
Debugger	✓	✓	✓	✓	✓

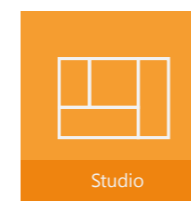
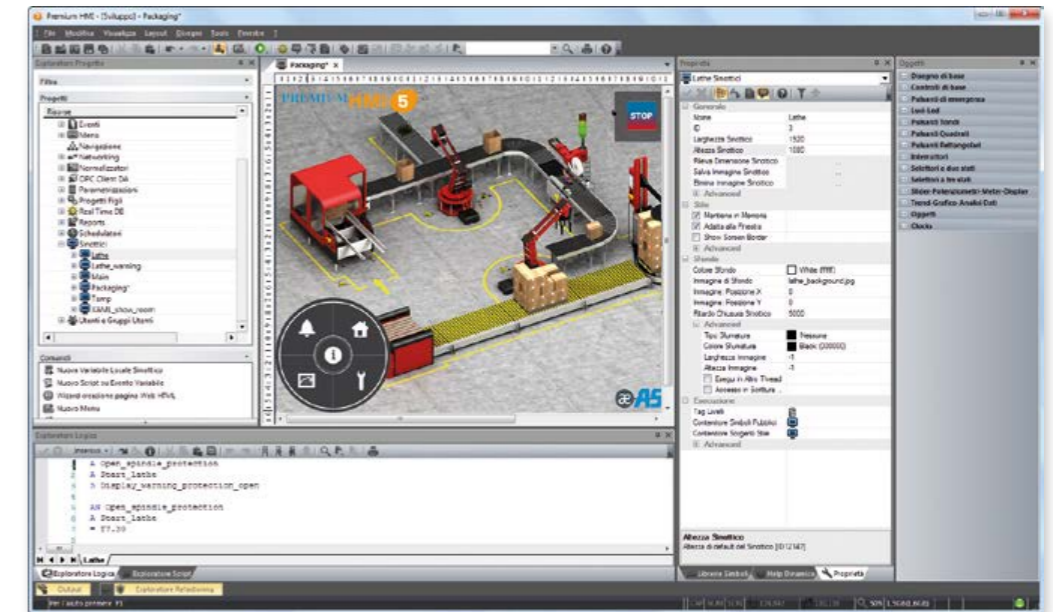
(2) with limitations (access to data only through IMDB)

Protocols / devices	Interface			Operating System		
	Serial	Ethernet	HW add-on	WinCE		Win32/64
				ARM	x86	x86
CODESYS, ELAU, KEB, PARKER,...	-	✓	-	✓ ⁽¹⁾	✓	✓
Rockwell DF1 and Data Highway	✓	-	-	✓	✓	✓
Rockwell Ethernet/IP	-	✓	-	✓	✓	✓
Rockwell Ethernet/IP 1800	-	✓	-	✓	✓	✓
Applicon cards	-	-	Applicon Cards	-	-	✓
B&R PVI with protocol INA2000 ⁽²⁾	✓	✓	-	✓	✓	✓
B&R TCP ⁽³⁾	-	✓	-	✓	✓	✓
BACNET IP	-	✓	-	-	-	✓
Beckhoff Twincat (ADS protocol) ⁽⁴⁾	-	✓	-	✓	✓	✓
CANOpen Master	-	-	NETCoreX CANOpen Master	-	✓	✓
CANOpen Slave only PDO	-	-	NETCoreX CANOpen Slave	-	✓	✓
KNX (EIBUS Konnex)	✓	✓	-	-	-	✓
ELAP	✓	-	-	✓	✓	✓
FATEK TCP	-	✓	-	✓	✓	✓
GE FANUC SNP-X	✓	-	-	-	✓	✓
GE SRTP2	-	✓	-	✓	✓	✓
Hilscher DPM in PROFIBUS, CANOPEN	-	-	CIF cards	-	✓	✓
Hilscher MPI	-	-	CIF card	-	✓	✓
Hilscher NETLINK	-	✓	-	-	✓	✓
Hilscher NETX MPI	-	-	NETCoreX MPI	-	✓	✓
Hilscher NETX PROFIBUS Slave	-	-	NETCoreX PROFIBUS SLAVE	-	✓	✓
Hitachi PLC serie H	✓	-	-	-	-	✓
IBH Softech	-	✓	-	✓	✓	✓
KEB DIN66109-II	✓	-	-	✓	✓	✓
LENZE LECOM AB	✓	-	-	✓	✓	✓
LonWorks	✓	✓	-	-	-	✓
Mitsubishi MELSEC A	-	✓	-	-	-	✓
Mitsubishi MELSEC FX	✓	-	-	✓	✓	✓
Mitsubishi MELSEC Q	✓	✓	-	✓	✓	✓
Mitsubishi FX3U TCP	-	✓	-	-	-	✓
Modbus RTU Master / Slave	✓	-	-	✓	✓	✓
Modbus TCP IP	-	✓	-	✓	✓	✓
Moeller SUCOM	✓	-	-	✓	✓	✓
OMRON FINS	✓	✓	-	✓	✓	✓
OMRON Host Link	✓	-	-	✓	✓	✓
OMRON Ethernet/IP	-	✓	-	✓	✓	✓
PANASONIC FP MEWTOCOL	✓	✓	-	✓	✓	✓
ROBOX	-	✓	-	✓	✓	✓
SAIA via SCOMM DLL	✓	✓	-	-	-	✓
SAIA S-BUS	✓	✓	-	✓	✓	✓
SCHNEIDER UNITELWAY SLAVE	✓	-	-	✓	✓	✓
SEW Movilink	✓	-	-	✓	✓	✓
SIEMENS MPI PC ADAPTER	✓	-	-	✓	✓	✓
SIEMENS S5 CPU	✓	-	RS-232 to Current Loop Converter	✓	✓	✓
SIEMENS S5 DK3864R	✓	-	-	✓	✓	✓
SIEMENS S7 200 PPI	✓	-	-	✓	✓	✓
SIEMENS S7 300/400 MPI ⁽⁵⁾	✓	-	-	✓	✓ ⁽⁶⁾	-
SIEMENS S7 TCP 300/400	-	✓	-	✓	✓	✓
SIEMENS SAPI S7	✓	-	SIEMENS CP5611, 5613, 5614, 5412 e SIEMATIC NET	-	-	✓
SIEMENS Simotion	-	✓	-	✓	✓	✓
SIEMENS S7 TIA ⁽⁷⁾	-	✓	-	✓	✓	✓
SIEMENS S7 Profinet ⁽⁸⁾	-	✓	-	✓	✓	✓

(1) Requires CODESYS Gateway running on controller side
 (2) Requires PLC communication support program supplied by ASEM
 (3) PVI communication libraries supplied by B&R are mandatory
 (4) ADS communication libraries supplied by Beckhoff are mandatory
 (5) "Ethernet-MPI Gateway" function, local or remote using UBIQUITY, supported ONLY with PHMI5

(6) Only OT600/HMI600/Smartbox
 (7) Supports the variable import from TIA Portal and communication S7-1200 / S7-1500 controllers via absolute addressing (no symbolic)
 (8) Supports the variable import from TIA Portal and communication S7-1200 / S7-1500 controllers via symbolic addressing

Premium HMI Funzionalità

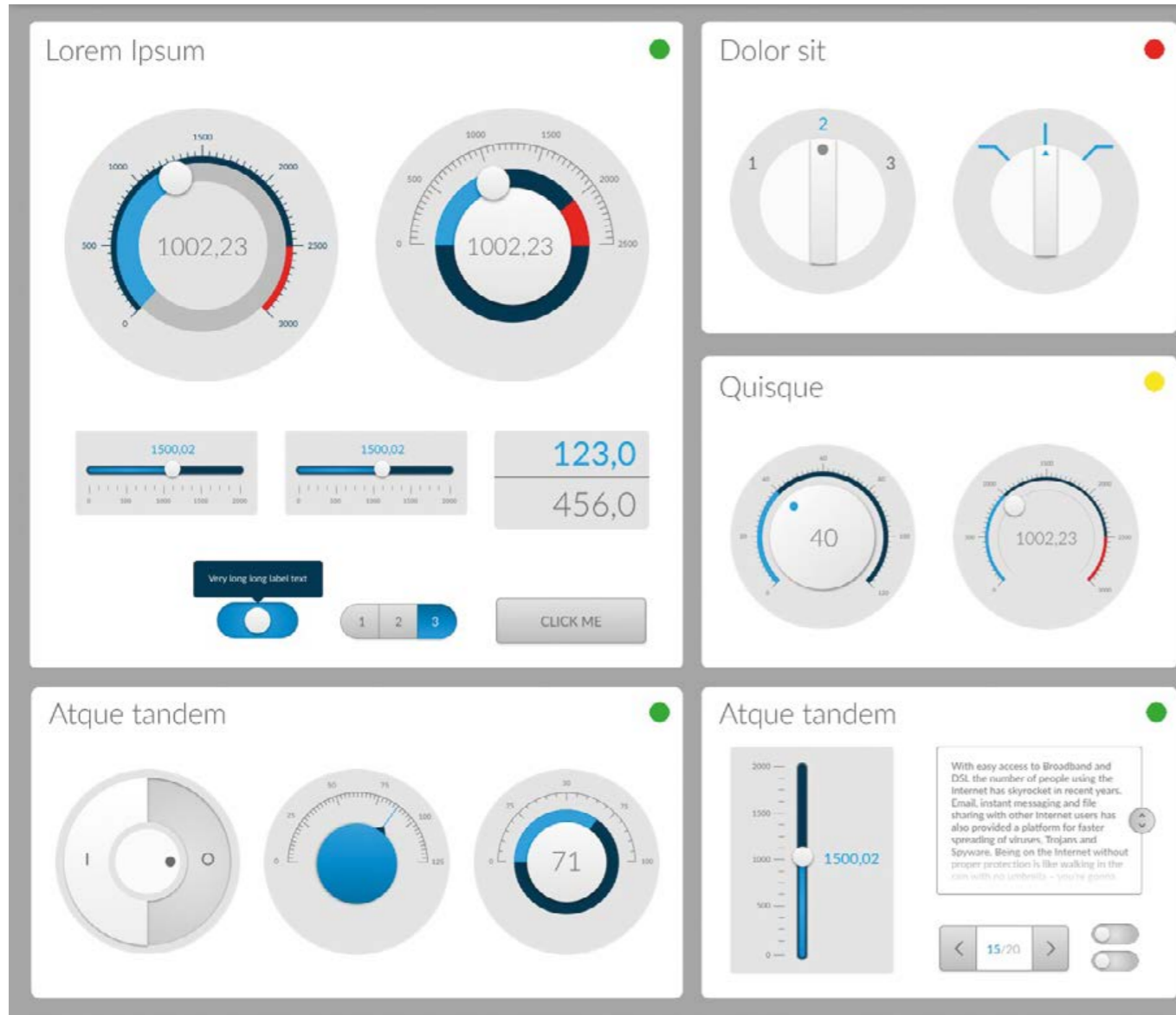


Premium HMI Studio
 Un unico ambiente di sviluppo per realizzare progetti di HMI per sistemi operativi Windows CE e Windows 32/64 su piattaforme hardware ARM e x86

→ **Programmazione orientata agli oggetti** per ridurre drasticamente il ricorso all'uso del codice nello sviluppo dei progetti, con conseguente risparmio di tempo, non solo di progettazione, ma anche di debug e manutenzione dei progetti
 → **L'ambiente di programmazione è ergonomico** e altamente configurabile (finestre flottanti o tradizionali, comandi rapidi e pop-up di configurazione) per una completa adattabilità alle esigenze più disparate

→ **Wizard per la creazione veloce**, in pochi click, degli elementi indispensabili di un progetto (creazione automatica delle pagine di progetto, dell'intestazione con il titolo, dei tasti di navigazione, del modello allarmi e del modello Data Logger)
 → **Esploratore di progetto con organizzazione gerarchica ad albero di tutte le risorse** (supporto della selezione multipla di oggetti, della selezione dei singoli componenti di un gruppo e della funzione copia/incolla)
 → **Supporto della programmazione a livelli** con gestione della visibilità dei livelli (gli oggetti configurati nei vari sinottici possono essere attribuiti a livelli diversi)
 → **Supporto alla modellizzazione dei sistemi automatici** attraverso strutture

dati complesse, anche contenenti sottostrutture, e all'importazione delle stesse da CODESYS
 → **Progettazione distribuita** grazie al supporto della filosofia "progetto Padre/progetto Figlio" che consente il collegamento dinamico e l'integrazione dei progetti decentrati (il progetto Padre dispone di tutte le risorse del progetto Figlio come se fossero proprie)
 → **Esportazione e importazione di variabili, lingue e traduzioni, allarmi e storici in formato .CSV**
 → **Ampia libreria grafica di simboli** precostituiti (anche con logica per l'animazione integrata), organizzati in categorie con visualizzazione dell'anteprima immediata e Drag&Drop nei sinottici. Possibilità di creare nuovi simboli e nuove categorie.

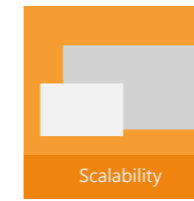


Interfaccia grafica di ultima generazione
 Premium HMI offre le tecnologie grafiche più avanzate basate su standard XAML ed è l'unica soluzione per la visualizzazione in grado di supportare grafica vettoriale XAML anche su sistema operativo Windows CE
 → 16 milioni di colori di rendering grafico a supporto delle avanzate tecnologie XAML
 → Sofisticata gestione degli effetti di trasparenza e sfumatura

→ **Ridimensionamento automatico delle schermate di progetto** a fronte di dispositivi con risoluzioni grafiche diverse; questa funzione di Premium HMI permette il facile riutilizzo di progetti esistenti su sistemi diversi a prescindere dalla risoluzione grafica del display
 → **Ricca galleria di oggetti grafici vettoriali** funzionali (pulsanti, interruttori, visualizzatori analogici, slider, etc.) per la realizzazione di progetti di interfaccia utente senza precedenti

→ Set completo di **animazioni grafiche** (incluso il movimento di oggetti su percorsi definibili a piacere)
 → Funzione di importazione grafiche vettoriali SVG
 → Supporto «alias» ed **ereditarietà dei simboli** con definizione di simboli pubblici e propagazione automatica delle modifiche da oggetto padre agli oggetti figlio
 → Supporto integrato per sistemi multi-monitor
 → Visualizzazione QR code generati anche dinamicamente

Riconoscimento gestore di puntamento grafico
Supporto di gestore Multitouch per un'interazione intuitiva con il progetto HMI
 → Scroll ↑
 → Flick ↔
 → Dual Touch: tocco simultaneo di due oggetti di comando differenti
 → **Drag&Drop degli oggetti per runtime Win32/64**



Scalabilità
 Premium HMI offre un'unico ambiente di sviluppo per la realizzazione dell'interfaccia utente degli HMI ASEM basati su architettura ARM Cortex e x86 con sistema operativo Windows CE e Windows 32/64
 → Premium HMI offre la possibilità di mantenere in

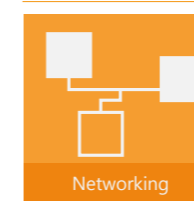
azienda **una sola piattaforma** software per soddisfare tutte le esigenze applicative di visualizzazione, dai progetti più semplici alle applicazioni di supervisione più impegnative con conseguente risparmio in termini di tempo nell'apprendimento, nell'aggiornamento e nella formazione del personale

Connettività e comunicazione
 Premium HMI dispone di una completa libreria di driver di comunicazione per i PLC più diffusi sul mercato
 → Appositi wizard consentono l'importazione e la configurazione automatica delle Variabili di progetto (Tags) direttamente dal progetto del PLC, abbattendo i tempi di configurazione e riducendo gli errori
 → Premium HMI 5 integra le tecnologie **OPC DA Client** e **OPC UA Client/Server**, sia

per sistemi **WinCE** che per **Win32/64**, garantendo la piena compatibilità con i criteri e le esigenze dell'Industry 4.0
 → Importazione automatica delle tag dal Workbench di CODESYS per una migliore integrazione degli ambienti di controllo e visualizzazione
 → Interfaccia VBA per il controllo dinamico dei parametri di comunicazione (nel runtime)
Premium HMI offre inoltre:
 → Elevate prestazioni e reattività dei comandi per la soddisfazione delle più

stringenti esigenze dei costruttori di macchine che richiedono un **veloce aggiornamento dei dati** e un **tempestivo invio dei comandi** agli attuatori
 → Supporto per l'interfacciamento **multi-protocollo** con funzione di trasferimento dati (**gateway**) tra i canali di comunicazione
 → Real-Time I/O ODBC Link per consentire la connettività verso i sistemi informativi aziendali. Ogni variabile (Tag) possiede la proprietà di connessione in lettura-scrittura

verso un **DB relazionale esterno**. Il Real-Time DB del progetto può quindi essere condiviso (in parte o interamente) su una tabella DB in modo automatico e trasparente, consentendo la condivisione real-time delle informazioni dell'impianto con i sistemi gestionali dell'azienda
 → Disponibilità di normalizzatori per l'applicazione di **trasformazioni anche non lineari** alle variabili



Networking
 Premium HMI 5 dispone di una sofisticata tecnologia di Networking, in grado di connettere in rete Ethernet diverse stazioni HMI con architettura Client/Server multilivello

→ Le architetture Client/Server sono supportate dalle funzionalità integrate che consentono la distribuzione in rete sia delle informazioni dinamiche che dei progetti
 → L'esecuzione dei progetti Client a livello locale avviene con il caricamento degli stessi dal server

→ Efficienza e prestazioni sono garantite dall'**architettura "event-driven"** per la sincronizzazione dei dati
 → Le **stazioni server** possono essere indifferentemente basate su **Windows CE o Windows 32/64**

Apertura e flessibilità
 Premium HMI è basato su tecnologie standard XML, ODBC, OPC, VBA, TCP/IP e SQL integrate nella piattaforma per garantire **facilità di accesso e trasparenza dei dati**
 → I progetti sono memorizzati in formato XML editabili anche con Editor esterni

→ Supporto per condivisione dei dati su memoria condivisa
 → Gestione dell'archiviazione dati su database relazionale (MS SQL Server, Oracle, MySQL, MS Access, SQL, ecc.)
 → Supporto nativo a Microsoft Visual Source Safe, strumento che consente la gestione e l'accesso ai progetti in rete, tipica dei

team di sviluppo, per garantire sicurezza, multiutenza, tracciabilità delle modifiche, mantenimento e recupero delle versioni di progetto



Data logger, Trends e Data Analysis - Tracciabilità e storicizzazione dei dati

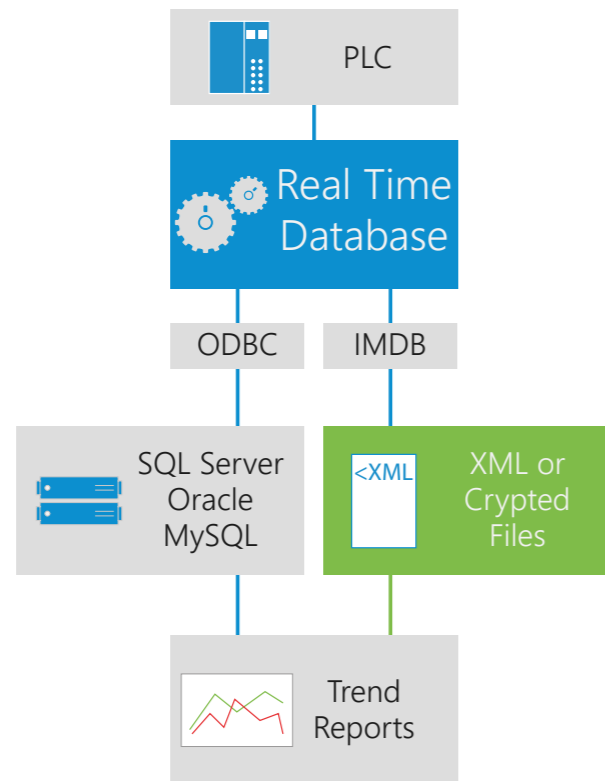
Il Data Logger è lo strumento principale per la registrazione dei dati di processo. Premium HMI offre anche sofisticati strumenti come Trend e oggetti Data Analysis per l'analisi e la rappresentazione dei dati storicizzati

- Semplice configurazione delle opzioni di campionamento dei dati di processo
- Le registrazioni dei dati possono avvenire su frequenza (tempo), evento o variazione (con banda morta)
- Memorizzazione dei dati su Database e su file testuale in locale e in remoto
- Opzione IIoT Cloud Connector: supporto alla pubblicazione dei dati su database cloud

→ I **Trend** sono oggetti grafici predisposti alla rappresentazione di curve relative all'andamento dei dati di processo
 → I Trend possono essere sia dinamici che storici e consentono molteplici funzionalità per la rappresentazione grafica dei valori. Sono collegabili direttamente ai Data Logger e consentono la rappresentazione dei dati per periodo o per altro tipo di filtro, gli zoom, la selezione delle penne, le scale logaritmiche, il valore medio, la rappresentazione compressa dell'intero grafico su unica pagina, ecc.

→ Gli **oggetti Data Analysis** consentono analisi e rappresentazioni grafiche dei dati storici registrati dai Data Logger più sofisticati rispetto ai Trend
 → Gli oggetti Data Analysis permettono di eseguire analisi veloci su periodi prefissati, comparazione e sovrapposizione di curve (analisi con curve a campione o analisi comparative su periodi diversi, differenze tra i valori di due grafici diversi, ecc.)

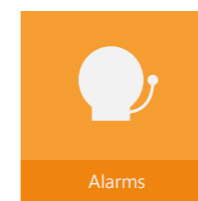
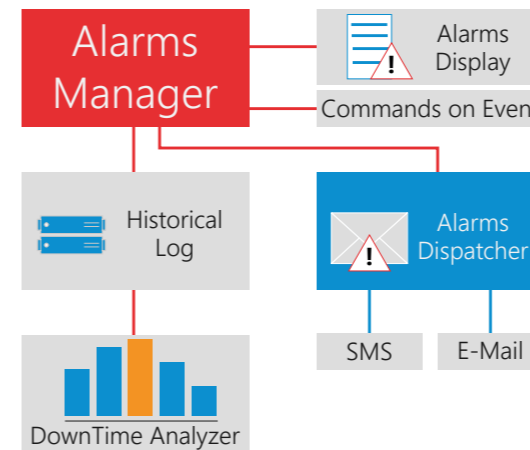
Inoltre Premium HMI offre:
 → Tracciabilità delle modifiche alle variabili con memorizzazione del vecchio e del nuovo valore e dell'autore della modifica
 → Visualizzazione dello storico eventi sia da database locale che da server di rete (visualizzazione degli allarmi dell'HMI server da interfaccia client)
 → Esportazione archivio dati in formato .CSV



Gestione delle ricette
La ricetta di produzione permette di gestire archivi contenenti i parametri di funzionamento del processo relativi al prodotto

- Le ricette di produzione sono gestite a oggetti e utilizzano le stesse tecniche di registrazione dei Data Logger sia su Database che su file di testo
- Selezionando il prodotto desiderato sarà possibile attivare i valori dei parametri relativi alle variabili di processo
- Possibilità di avere molteplici strutture di ricette annidate l'una dentro l'altra per progettare macchine modulari complesse
- Configurazione semplificata con strutture di progetto per l'utilizzo delle ricette.

Grazie alla tecnologia ad oggetti è possibile creare un oggetto "ricetta" e, una volta assegnatagli la relativa variabile, un apposito comando "wizard" permette la generazione automatica della relativa finestra grafica di gestione della ricetta, la cui interfaccia utente (font, colori, ecc.) è completamente personalizzabile
 → In alternativa, un semplice oggetto visualizzatore a griglia permette di gestire i dati ricetta in modo tradizionale
 → I dati ricetta possono essere esportati e importati in formato .CSV

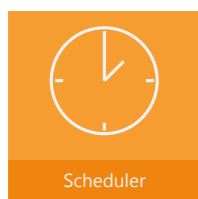


Gestione degli allarmi
Premium HMI garantisce la massima precisione nella gestione degli eventi per consentire una supervisione continua e immediata dell'impianto/macchina migliorandone l'efficienza e riducendo al minimo i fermi di produzione

- Gli allarmi sono gestiti secondo le normative **ISA S-18** ma sono completamente personalizzabili con gestione ad oggetti e template ad elevata configurabilità (allarmi a soglia, allarmi digitali, segnalazioni di tipo messaggio senza ciclo di riconoscimento, ecc.)
- Semplice definizione e configurazione di allarmi ripetitivi mediante utilizzo di template
- Le soglie d'intervento, fisse o variabili, determinano l'attivazione dell'allarme

gestendo i quattro stati operativi standard (ON, OFF, ACK e RST) e la conseguente rappresentazione negli oggetti di visualizzazione degli Allarmi Attivi, gestiti a Finestra o Banner con possibilità di numerosi filtri (per orario, area, priorità, periodo, ecc.) e con la possibilità di abbinamento dinamico di help e condotte guidate su file esterni (CHM, HTML, PDF)
 → Strumenti di libreria per la visualizzazione organica degli allarmi attivi, degli allarmi in attesa di riconoscimento e dello storico con possibilità di applicare filtri di visualizzazione per una facile ricerca ed analisi
 → La **Finestra Allarmi** e la **Finestra Log Storico** sono gli strumenti di visualizzazione degli allarmi attivi o di archivio e sono inseribili e configurabili

come oggetti in qualsiasi sinottico
 → Premium HMI introduce la possibilità di selezionare un allarme attivo e visualizzarne direttamente ed immediatamente la sua **storia nella finestra allarmi**
 → Lo Storico degli Allarmi (Log Storico) gestisce automaticamente la registrazione di tutti gli eventi (Allarmi, Eventi Driver o Eventi di Sistema) su database relazionale (anche su Windows CE) o su file testuale
 → Alarm Dispatcher per l'invio tempestivo di allarmi o messaggi tramite **SMS** o **E-mail**; l'invio della notifica avviene per Utente specifico o per Gruppo di Utenti e può essere personalizzato in funzione di orari, calendari, turni, ecc.



Schedulatore e generatore di Eventi

Gli oggetti schedulatori offrono massima configurabilità, in Runtime, dei comandi eseguibili su base temporale

→ Gli schedulatori di Premium HMI gestiscono la **programmazione a tempo**, su orari configurabili flessibilmente, di qualsiasi

comando lasciando completa libertà all'operatore di stabilire comandi, eventi e di programmare i periodi
 → Gli schedulatori sono supportati anche da Windows CE e da Web Client
 → Gli "Oggetti Evento" consentono di definire liste di comandi, configurabili attraverso le numerose

funzionalità ed azioni previste. Gli "**Oggetti Evento**" riducono drasticamente la necessità di ricorrere al codice, eseguendo le azioni di comando nel progetto in associazione ad eventi generati da variabili (Tags) oppure da azioni associate agli oggetti di comando (es. pulsanti, menu, ecc.)

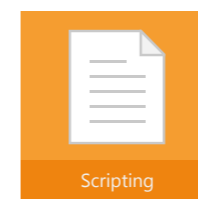


Sicurezza e normative
Le applicazioni di Premium HMI garantiscono il massimo livello di sicurezza ed affidabilità conformemente alle normative CFR21 part 11

→ La gestione di Utenti e Password, completa e robusta, è stata espressamente progettata per garantire la realizzazione in modo semplice ed integrato di progetti conformi alle severe normative **CFR21 part 11**

dell'ente americano **FDA** (Food & Drug Administration)
 → Massima protezione ai dati e all'accesso al sistema con gestione dei criteri secondo **1024 livelli Utente e 16 aree di accesso**
 → La registrazione dei dati (Data Loggers, Eventi, o qualsiasi altro dato) avviene sia su database relazionale sicuro (ad es. Ms SQL Server o Oracle) che su formato proprietario (testo formattato .DAT o .XML) criptato con

cifratura a 128 bit per ottenere registrazioni di informazioni visibili esclusivamente tramite le modalità di accesso controllate da Premium HMI
 → Strumenti aggiuntivi: firma elettronica, controllo dei tentativi di manomissione, scadenza delle password, log-off automatico e gestione degli **Audit Trail**
 → Supporto alla gestione di moduli RFID



Scripting e linguaggi integrati

Premium HMI integra un potente VBA Engine (sia per Windows CE che per Windows 32/64), in grado di eseguire codice perfettamente compatibile con lo standard VBA (Visual Basic for Application) e di utilizzare un ampio set di API per le più diverse funzionalità di progetto

→ Gli script possono essere eseguiti come normali routine o "incapsulati" negli oggetti in risposta agli eventi (oggetti grafico, oggetti allarme, data loggers...)
 → Gli script supportano il **multi-threading**, ovvero l'esecuzione contemporanea di script diversi
 Premium HMI offre inoltre:
 → Supporto della sintassi **VB.Net** e gestione di componenti software basati

su tecnologia .Net (solo su Windows 32/64)
 → Generatore di espressioni **VBA** per editare **espressioni logiche** direttamente sugli oggetti in alternativa all'assegnazione delle variabili
 → Supporto del linguaggio di tipo sequenziale combinatorio tipico dei PLC (Lista Istruzioni IL o AWL)
 → Apertura ad integrazione di componenti software ActiveX, OCX, DLL

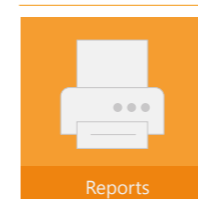


Supporto multilingua

Ogni progetto Premium HMI può contenere tutte le stringhe di testo in un numero virtualmente illimitato di lingue e con qualsiasi carattere Unicode anche con codifica UTF-16 per caratteri asiatici e arabi

→ L'editazione dei testi in lingue diverse è facilitata da strumenti di importazione/esportazione. I testi sono gestiti nella tabella stringhe nel progetto, compatibile con

operazioni di Copia/Incolla da Editor quali Microsoft Excel.
 → Qualsiasi lingua può essere cambiata ed attivata sia in Editor che in Runtime
 → Una specifica lingua può essere attivata al Log On di un utente specifico degli Audit Trail
 → La dimensione del carattere è regolata automaticamente sulla base della lingua impostata, ottimizzando il riempimento delle caselle

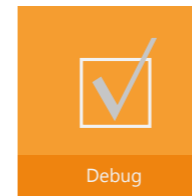


Report di stampa

Premium HMI integra nell'ambiente di sviluppo uno strumento semplice e flessibile per la realizzazione di report di stampa multilingua

→ Possibilità di personalizzare completamente le pagine di stampa mediante operazioni di Copia/Incolla di variabili ed oggetti dalle pagine di

progetto (anche grafici come trend, plotter, ecc.)
 Premium HMI offre inoltre:
 → Stampa di oggetti con valori che variano dinamicamente nel tempo
 → Stampa di variabili presenti nel Data Logger sia su Database che in formato .CSV
 → Stampa su file, su **stampante** o creazione file **PDF**



Strumenti di debug

Premium HMI dispone di un simulatore integrato per l'esecuzione del debug senza trasferimento del progetto sul target. Il simulatore permette di comunicare direttamente con i protocolli configurati nel progetto
 → Potente **debugger** online per analizzare e simulare il progetto sia in locale che in remoto (anche durante l'esecuzione)

→ Possibilità di recupero dell'intero progetto dal dispositivo hardware target per effettuare una modifica sicura e protetta da password (con ritrasmissione del progetto modificato al dispositivo target)
 → In caso di progetto multilingua, controllo/verifica delle stringhe di testo non tradotte

Premium HMI offre inoltre:

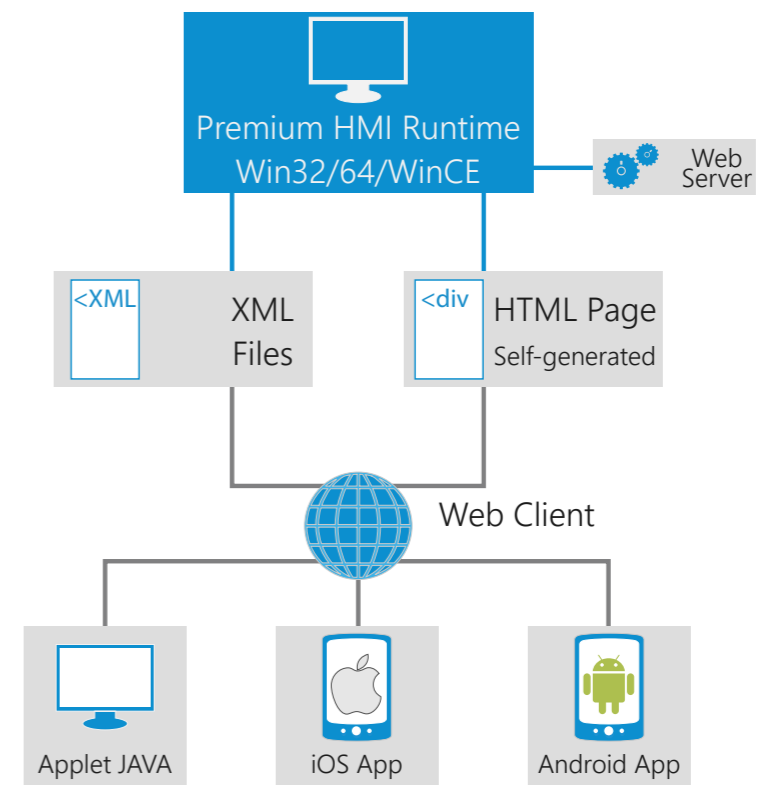
→ Verifica e segnalazione di variabili non utilizzate nel progetto (**Cross Reference**)
 → Strumenti di "refactoring" per la correzione automatica degli errori di progettazione



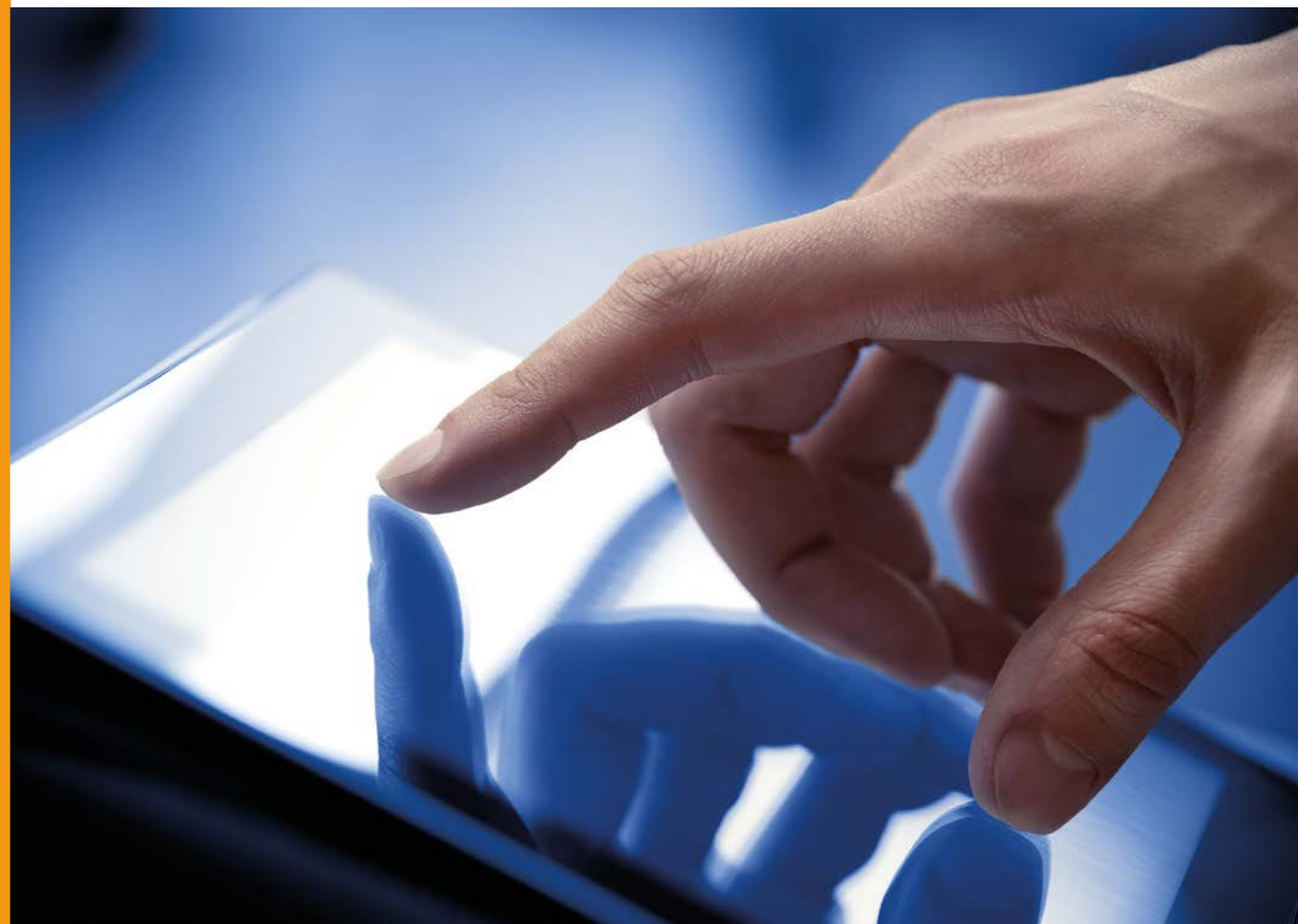
Supporto per controllo remoto con Web Client

Premium HMI offre la migliore tecnologia Web Client con accesso remoto indipendente dall'operatività locale
 → Controllo remoto dei progetti con "**Premium HMI Mobile**", **App gratuita** per

dispositivi iOS e Android (richiede Premium HMI 3.0.1102 o release successive)
 → Il Web Client con architettura basata su JAVA permette l'accesso ai server e ai progetti tramite i **browser Internet** da qualsiasi piattaforma e sistema operativo



Premium HMI Mobile



PREMIUM HMI mobile

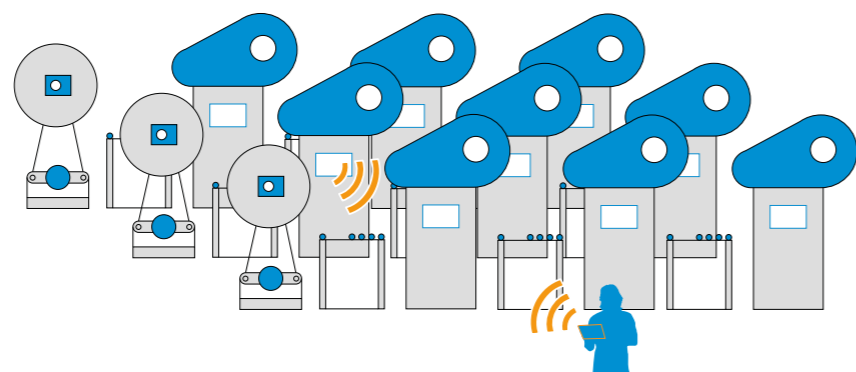
Premium HMI Mobile è l'App di ASEM che offre la possibilità di visualizzare e interagire con i progetti Premium HMI in esecuzione sul terminale operatore della macchina industriale anche da dispositivi iOS e Android connessi in rete locale Wi-Fi alla rete della fabbrica, oppure attraverso connessioni 3G/4G con l'ausilio dell'App

UBIQUITY VPN per sistemi Android, che permette di utilizzare la VPN di UBIQUITY anche da dispositivi smartphone e tablet. L'utilizzo di Premium HMI Mobile richiede la licenza "Advanced" del Runtime di Premium HMI ed è scaricabile gratuitamente da App Store e Google Play.

I vantaggi dati dall'utilizzo dell'App Premium HMI Mobile

Maggiore controllo delle linee di produzione in fabbrica

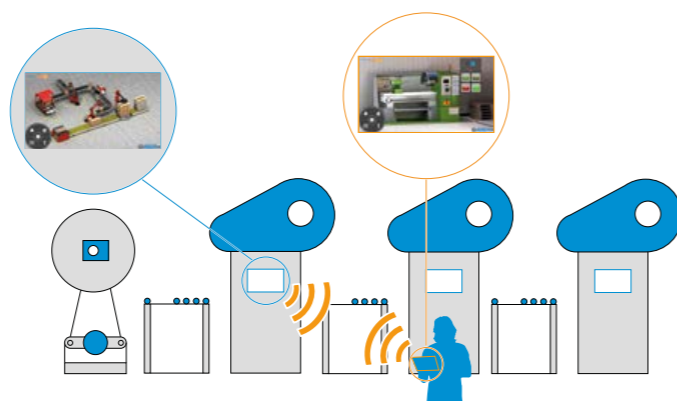
Premium HMI Mobile permette una continua supervisione e un controllo più efficace e flessibile dei macchinari industriali direttamente dal factory floor anche in impianti di grandi dimensioni o in applicazioni che prevedono l'utilizzo di più macchine in linea.



Gestione indipendente dei progetti

→ La nativa predisposizione del Runtime di Premium HMI per la connessione remota di interfacce web rende la gestione dei progetti su PHMI Mobile indipendente rispetto all'utente locale che può continuare ad utilizzare normalmente l'interfaccia HMI del macchinario.

→ Premium HMI Mobile permette di gestire la risoluzione del display del dispositivo iOS/Android indipendentemente dalla risoluzione del terminale della macchina ridimensionando le schermate in base alle esigenze di visualizzazione dell'operatore che utilizza il dispositivo mobile.



Gestione utenti e sicurezza

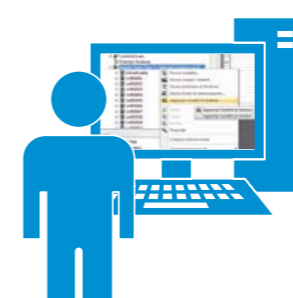
Premium HMI Mobile supporta la gestione utenti e sicurezza di Premium HMI, condizionando l'accesso a pagine e comandi come un qualsiasi progetto Premium HMI. Nel caso in cui l'applicazione preveda l'utilizzo dei sistemi di protezione e gestione utenti, tutte le sessioni di Premium HMI Mobile potranno essere attivate solo tramite credenziali di accesso.



Configurazione Premium HMI Mobile

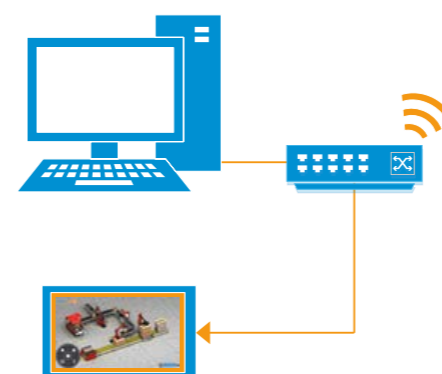
- 1 Abilitare l'uso di Premium HMI Mobile su Premium HMI Studio**
 Per abilitare il funzionamento di un progetto Premium HMI Mobile è sufficiente includere le variabili di sistema "System variables", abilitandone

l'utilizzo cliccando con il tasto destro sull'icona del database Variabili e selezionando la voce "Aggiungi Variabili di Sistema".



- 2 Realizzare la connessione con l'impianto**
 Dopo aver trasferito il progetto al terminale operatore è necessario assicurarsi che esso sia raggiungibile attraverso una connessione locale Wi-Fi¹ oppure una connessione VPN. Nel caso si voglia utilizzare Premium HMI Mobile attraverso una

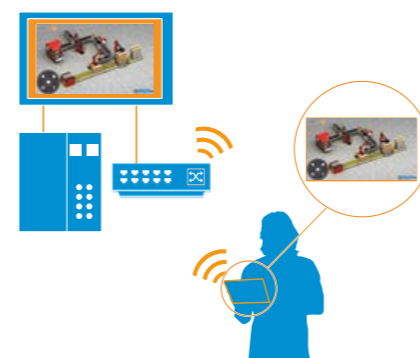
connessione Internet 3G/4G, sarà necessario utilizzare UBIQUITY sullo smartphone o tablet scaricando anche l'App per Android "UBIQUITY VPN", che permette di utilizzare la VPN di UBIQUITY sui sistemi mobile.



1. Le prestazioni di PHMI Mobile possono variare in base alla qualità della connessione wireless e al processore del dispositivo che ospita il Runtime Advanced di PHMI

- 3 Connessione del dispositivo mobile al terminale operatore**
 Dopo aver installato sul dispositivo iOS/Android l'applicazione "Premium HMI Mobile" scaricabile dall'App Store e da Google Play, connettere il dispositivo alla rete wireless, inserire le

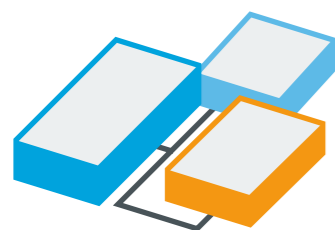
credenziali di accesso nella schermata iniziale (indirizzo IP, nome della schermata, username, password e risoluzione desiderata) e cliccare sul tasto di connessione per avviare il collegamento e attivare la gestione da remoto del progetto.



Premium HMI Panels



ASEM System Manager per sistemi WinCE



ASEM System Manager è un insieme di utility sviluppate appositamente per migliorare l'utilizzo delle piattaforme ARM ASEM con sistema operativo WinCE. Installato direttamente in produzione o in un momento successivo, ASEM System Manager è accessibile dal

pannello del controllo del sistema operativo e include una serie di funzioni che consentono di effettuare il backup dell'intero sistema o il salvataggio selettivo degli applicativi ASEM installati, la gestione migliorata dello screensaver e l'implementazione

dell'antialiasing per una migliore visualizzazione dei caratteri. Nella sezione download del sito internet ASEM tramite un apposito setup è possibile inoltre installare ASEM System Manager sui dispositivi compatibili.

Clone, Backup e Restore

La funzione di Clone è in grado di effettuare una copia completa del sistema sorgente, inclusa eventualmente l'immagine del sistema operativo (piattaforme ARM). Il Backup selettivo permette invece di selezionare gli applicativi da salvare assieme alle relative configurazioni. Il backup viene salvato in un unico file con estensione .ASR (ASEM System Repository). La funzione Restore consente di ripristinare il backup selezionando i file interessati al ripristino.

Aggiornamento sistema operativo per i sistemi ARM based

ASEM System Manager consente di aggiornare il sistema operativo dei pannelli operatore ARM-based senza bisogno di reinstallare tutte le applicazioni. Prima di effettuare l'aggiornamento è necessario fare un backup temporaneo di tutte le applicazioni ASEM installate e delle relative impostazioni. Una volta completato l'aggiornamento, è possibile ripristinare automaticamente il backup in maniera trasparente e sicura. Le immagini dei vari sistemi operativi sono disponibili in formato ".ASR" nella sezione download del sito internet ASEM

Screen Saver

L'applicazione Screen Saver consente di ridurre l'illuminazione del display o di spegnerlo in tutte le situazioni in cui i sistemi restano alimentati ma non necessariamente utilizzati in modo continuativo da un operatore, aumentandone il ciclo di vita.

System reboot

L'utility permette di riavviare il sistema senza dover agire sull'alimentazione.

Kiosk Mode

L'utility abilita l'esecuzione del Runtime di Premium HMI sul pannello in modalità "kiosk" senza mostrare quindi alcun dettaglio del sistema operativo. Utilissima quando si desidera che l'applicazione HMI venga lanciata senza evidenza della presenza del sistema operativo.

eMMC Usage

L'utility fornisce utilissime informazioni sull'utilizzo della memoria eMMC assieme ad una indicazione dello "stato di salute" del supporto espressa come durata attesa.

Antialiasing

L'antialiasing è una tecnica che consente di attenuare o sfocare i bordi netti dei caratteri rispetto alla loro matrice, nello specifico, l'utility consente di scegliere tra due diverse modalità di presentazione dei caratteri, in base alle preferenze dell'operatore.

Scrollbar

L'utility permette di cambiare la dimensione delle barre di scorrimento dei controlli standard del sistema operativo. Alcuni di questi vengono infatti usati nelle applicazioni HMI ed è quindi possibile adattarne al dimensione a piacimento.

Touch Buzzer

L'utility permette di attivare il feedback sonoro di attivazione del touch.

Impostazioni lingua

L'utility permette di installare agevolmente il supporto dei caratteri per l'utilizzo di lingue non europee nelle applicazioni HMI.

Sistemi basati su Premium HMI



I sistemi embedded basati su Premium HMI comprendono le famiglie HMI25 e HMI30, con processore ARM Cortex A8 (iMX535), e le famiglie HMI35/HMI35Q e HMI40/HMI40Q, con processore ARM Cortex A9 (iMX6 Dual Lite),

basate su sistema operativo Windows Compact Embedded 7 Pro e consentono l'esecuzione contemporanea dei software di visualizzazione Premium HMI e di teleassistenza UBIQUITY.

HMI25

Sistemi di visualizzazione ARM based Entry Level



I pannelli operatore HMI25 sono i sistemi con i tagli di LCD più piccoli del portfolio ASEM e sono basati sul processore ARM Cortex A8 da 1GHz (i.MX535/537) e sul sistema operativo Windows Embedded Compact 7 Pro. Integrano le numerose e avanzate funzionalità dei software di visualizzazione

Premium HMI (Basic o Advanced) e di teleassistenza ASEM UBIQUITY. Prevedono inoltre l'ASEM System Manager, una suite di utilities software per la gestione del pannello operatore. La famiglia HMI25 è disponibile con LCD TFT LED backlight a 16 milioni di

colori da 4.3" e 7", in formato Wide, con frontali in alluminio e alluminio TrueFlat con touchscreen resistivo a 4 fili. La motherboard "all in one" prevede una porta Ethernet 100 Mbps, una porta USB 2.0 e un'interfaccia seriale RS232/422/485 ad accesso esterno posteriore, RAM di sistema 1 GB DDR3, una

Nand-Flash da 256MB per il sistema operativo e i runtime, 4GB di memoria eMMC pseudo-SLC per il salvataggio e la gestione dei dati dei progetti HMI. I sistemi HMI25 hanno l'alimentazione a 24VDC.

Gallery



Technical data

	HMI25	HMI25-TF
HMI Software	PREMIUM HMI BASIC ADVANCED	
REMOTE ASSISTANCE SW	ASEM UBIQUITY PRO	
O.S. INSTALLED	Windows Embedded Compact 7 Pro with Datalight Reliance Nitro file system	
PROCESSOR	ARM Cortex A8 1GHz i.MX535	
SYSTEM MEMORY - RAM	1 GB DDR3 soldered	
MASS STORAGE	256 MB NAND-FLASH 4 GB eMMC pseudo-SLC	
LED backlight TFT LCD	4.3" W - 480x272 7" W - 800x480	
TOUCHSCREEN	Resistive 4 wires	
FRONT PANEL	Aluminium	True Flat Aluminium
PROTECTION GRADE	IP66, Enclosure type 4x - frontal	
INTERFACES	1 x LAN 100Mbps 1 x USB 2.0 rear (Type-A) 1 x RS232/422/485 (DB15M)	
POWER SUPPLY INPUT	24VDC (18 ÷ 36VDC)	
OPERATING TEMPERATURE	0°C ÷ 50°C	
APPROVALS	CE, cULus LISTED (508)	



+ Highlights

- Software di visualizzazione Premium HMI
- Software UBIQUITY per la teleassistenza con accesso remoto al sistema e alla sottorete di automazione
- Processore ARM Cortex A8 (i.MX535)
- Temperatura operativa 0°C ÷ 50°C
- LCD da 4.3" e 7" in formato Wide
- Certificazioni CE, cULus LISTED (508)

HMI30

Sistemi di visualizzazione ARM based



I pannelli operatore della famiglia HMI30 sono basati sul processore ARM Cortex A8 da 1GHz (i.MX535 DualLite) e sul sistema operativo Windows Embedded Compact 7 Pro. Integrano le numerose e avanzate funzionalità dei software di visualizzazione Premium HMI (Basic o Advanced) e di teleassistenza ASEM UBIQUITY. Prevedono

inoltre l'ASEM System Manager, una suite di utilities software per la gestione del pannello operatore. La famiglia HMI30 è disponibile con LCD TFT LED backlight a 16 milioni di colori da 5.7" a 15.6", in formato 4:3 e Wide, con frontali in alluminio e alluminio TrueFlat con touchscreen resistivo a 4 o 5 fili. Per tutte le versioni con LCD Wide è disponibile

anche il frontale in alluminio e vetro TrueFlat Capacitivo, con touchscreen capacitivo retroproiettato. La motherboard "all in one" prevede una porta Ethernet 10/100 Mbps, una porta Ethernet 100 Mbps, due porte USB 2.0 e un'interfaccia seriale RS232/422/485 ad accesso posteriore, RAM di sistema 1 GB DDR3, una Nand-Flash da 256MB per il sistema

operativo e i runtime, 4GB di memoria eMMC pseudo-SLC per il salvataggio e la gestione dei dati dei progetti HMI e uno slot per memoria SDHC removibile. I sistemi HMI30 hanno l'alimentazione a 24VDC e opzionalmente il MicroUPS basato su supercondensatori.



+ Highlights

- Software di visualizzazione Premium HMI
- Software UBIQUITY per la teleassistenza con accesso remoto al sistema e alla sottorete di automazione
- MicroUPS (opzionale)
- Processore ARM Cortex A8 (i.MX535)
- Temperatura operativa 0°C÷50°C
- LCD da 5.7", 8.4", 10.4", 12.1" e 15" in formato 4:3 e da 7", 10.1", 12.1" e 15.6" in formato Wide
- Disponibile pannello frontale True Flat con touchscreen capacitivo retroproiettato su vetro (solo per LCD in formato Wide)
- Certificazioni CE, cULus LISTED (508)
- Certificazione ATEX area 2/22

Gallery



Technical data

	HMI30	HMI30-TF	HMI30-TFC
HMI Software	PREMIUM HMI BASIC ADVANCED		
REMOTE ASSISTANCE SW	ASEM UBIQUITY PRO		
O.S. INSTALLED	Windows Embedded Compact 7 Pro with Datalight Reliance Nitro file system		
PROCESSOR	ARM Cortex A8 1GHz i.MX535		
SYSTEM MEMORY - RAM	1 GB DDR3 soldered		
MASS STORAGE	256 MB NAND-FLASH 4 GB eMMC pseudo-SLC 1 x slot SD/SDHC v 2.0		
LED backlight TFT LCD	5.7" - 640x480 7" W - 800x480 8.4" - 800x600 10.1" W - 1280x800 10.4" - 800x600 12.1" - 800x600 12.1" - 1024x768 12.1" W- 1280x800 15.0" - 1024x768 15.6" W - 1366x768		7" W - 800x480 10.1" W - 1280x800 12.1" W - 1280x800 15.6" W - 1366x768
TOUCHSCREEN	Resistive 4 / 5 wires		P-CAP projected capacitive
FRONT PANEL	Aluminium	True Flat Aluminium	True Flat Aluminium
PROTECTION GRADE	IP66, Enclosure type 4x - frontal		
INTERFACES	1 x LAN 100 Mbps 1 x LAN 10/100 Mbps 2 x USB 2.0 rear (Type-A) 1 x RS232/422/485 (DB15M)		
POWER SUPPLY INPUT	24VDC (18 ÷ 36VDC) MicroUPS (optional)		
OPERATING TEMPERATURE	0°C÷50°C		
APPROVALS	CE, cULus LISTED (508), ATEX zone 22, II 3 D	CE, cULus LISTED (508), ATEX zone 2/22, II 3 G D	

HMI35 / HMI35Q

Sistemi di visualizzazione ARM multicore based



I pannelli operatore delle famiglie HMI35 e HMI35Q sono basati sul processore ARM Cortex A9 dual core (i.MX6 DualLite) da 1.0 GHz e sul sistema operativo Windows Embedded Compact 7 Pro. Integrano le numerose e avanzate funzionalità dei software di visualizzazione Premium HMI (Basic o Advanced) e di teleassistenza ASEM UBIQUITY. Prevedono

inoltre l'ASEM System Manager, una suite di utilities software per la gestione del pannello operatore. La famiglia HMI35Q è disponibile con i nuovi frontali a profilo minimizzato, con LCD TFT LED backlight a 16 milioni di colori da 7" a 12.1", in formato Wide, con frontali in alluminio con touchscreen resistivo a 4 o 5 fili o in alluminio e vetro TrueFlat Multitouch con touchscreen

capacitivo retroproiettato. La famiglia HMI35 prevede invece LCD TFT LED backlight a 16 milioni di colori da 7" a 12.1", in formato 4:3 e Wide, con frontali in alluminio e alluminio TrueFlat con touchscreen resistivo a 4 o 5 fili. Per tutte le versioni con LCD Wide è disponibile anche il frontale in alluminio e vetro TrueFlat Multitouch, con touchscreen capacitivo retroproiettato.

La motherboard "all in one" prevede una porta Ethernet 10/100/1000 Mbps, una porta USB 2.0 e un'interfaccia seriale multistandard RS232/422/485 (DB9) ad accesso posteriore, RAM di sistema 1 GB DDR3 e 4GB di memoria eMMC pseudo-SLC. I sistemi HMI35 e HMI35Q hanno l'alimentazione isolata a 24VDC.

Gallery



Technical data

	HMI35Q	HMI35Q-TFM	HMI35	HMI35-TF	HMI35-TFM
HMI Software	PREMIUM HMI BASIC ADVANCED				
REMOTE ASSISTANCE SW	ASEM UBIQUITY PRO				
O.S. INSTALLED	Windows Embedded Compact 7 Pro with Datalight Reliance Nitro file system				
PROCESSOR	ARM Cortex A9 1GHz i.MX6 DualLite				
SYSTEM MEMORY - RAM	1 GB DDR3 soldered on board				
MASS STORAGE	4 GB eMMC pseudo-SLC				
LED backlight TFT LCD	7" W - 800x480 10.1" W - 1280x800 12.1" W - 1280x800		7" W - 800x480 8.4" - 800x600 10.1" W - 1280x800 10.4" - 800x600 12.1" - 800x600 12.1" - 1024x768 12.1" W - 1280x800		7" W - 800x480 10.1" W - 1280x800 12.1" W - 1280x800
CUT-OUT	QT		A		
TOUCHSCREEN	Resistive 4 or 5 wires	P-CAP Multitouch	Resistive 4 or 5 wires		P-CAP Multitouch
FRONT PANEL	Aluminium	True Flat Aluminium	Aluminium	True Flat Aluminium	
PROTECTION GRADE	IP66, Enclosure type 4x - front				
INTERFACES	1 x LAN 10/100/1000 Mbps (RJ45) 1 x USB 2.0 rear (Type-A) 1 x RS232/422/485 (DB9M)				
POWER SUPPLY INPUT	24VDC (18 ÷ 36VDC) isolated				
OPERATING TEMPERATURE	0°C ÷ 50°C				
APPROVALS	CE, cULus LISTED (61010) pending				



PREMIUM HMI

UBIQUITY

+ Highlights

- Software di visualizzazione Premium HMI
- Software UBIQUITY per la teleassistenza con accesso remoto al sistema e alla sottorete di automazione
- Processore ARM Cortex A9 (i.MX6 DualLite)
- Temperatura operativa 0°C ÷ 50°C
- LCD da 8.4", 10.4" e 12.1" in formato 4:3 e da 7", 10.1" e 12.1" in formato Wide
- Certificazioni CE, cULus LISTED (61010)

HMI40 / HMI40Q

Sistemi di visualizzazione ARM multicore based



I pannelli operatore delle famiglie HMI40 e HMI40Q e le relative versioni ET a range esteso di temperatura sono basati sul processore ARM Cortex A9 dual core (i.MX6 DualLite) e sul sistema operativo Windows Embedded Compact 7 Pro. Integrano le numerose e avanzate funzionalità dei software di visualizzazione Premium HMI (Basic o Advanced) e di teleassistenza ASEM UBIQUITY. Prevedono inoltre l'ASEM System

Manager, una suite di utilities software per la gestione del pannello operatore. La famiglia HMI40Q è disponibile con i nuovi frontali a profilo minimizzato, con LCD TFT LED backlight a 16 milioni di colori da 7" a 18.5", in formato Wide, con frontali in alluminio con touchscreen resistivo a 4 o 5 fili o in alluminio e vetro TrueFlat Multitouch con touchscreen capacitivo retroproiettato. La famiglia HMI40 prevede invece LCD TFT LED backlight

a 16 milioni di colori da 7" a 15.6", in formato 4:3 e Wide, con frontali in alluminio e alluminio TrueFlat con touchscreen resistivo a 4 o 5 fili. Per tutte le versioni con LCD Wide è disponibile anche il frontale in alluminio e vetro TrueFlat Multitouch, con touchscreen capacitivo retroproiettato. La motherboard "all in one" prevede due porte Ethernet 10/100/1000 Mbps, due porte USB 2.0 e un'interfaccia seriale RS232/422/485 ad accesso

posteriore, RAM di sistema 1 GB DDR3, 8GB di memoria eMMC pseudo-SLC e uno slot per memoria MicroSD removibile. Opzionalmente, è disponibile una uscita seriale aggiuntiva RS485 ad accesso esterno. I sistemi HMI40 e HMI40Q hanno l'alimentazione isolata a 24VDC.



Highlights

- Software di visualizzazione Premium HMI
- Software UBIQUITY per la teleassistenza con accesso remoto al sistema e alla sottorete di automazione
- Processore ARM Cortex A9 (i.MX6 DualLite)
- Temperatura operativa 0°C÷50°C (versioni ET: -10°C÷60°C)
- LCD da 8.4", 10.4", 12.1" e 15" in formato 4:3 e da 7", 10.1", 12.1", 15.6" e 18.5" in formato Wide
- Certificazioni CE, cULus LISTED (61010)
- Certificazione ATEX area 2/22

Gallery



Technical data

	HMI40Q	HMI40Q-TFM	HMI40	HMI40-TF	HMI40-TFM
HMI Software	PREMIUM HMI BASIC ADVANCED				
REMOTE ASSISTANCE SW	ASEM UBIQUITY PRO				
O.S. INSTALLED	Windows Embedded Compact 7 Pro with Datalight Reliance Nitro file system				
PROCESSOR	ARM Cortex A9 1GHz i.MX6 DualLite				
SYSTEM MEMORY - RAM	1 GB DDR3 soldered on board				
MASS STORAGE	8 GB eMMC pseudo-SLC				
	1x microSD slot on board with external access				
LED backlight TFT LCD	7" W - 800x480 10.1" W - 1280x800 12.1" W - 1280x800 15.0" - 1024x768 (no TFM) 15.6" W - 1366x768 18.5" W - 1366x768		7" W - 800x480 8.4" - 800x600 10.1" W - 1280x800 10.4" - 800x600 12.1" - 800x600 12.1" W - 1024x768 12.1" W - 1280x800 15.0" - 1024x768 15.6" W - 1366x768		7" W - 800x480 10.1" W - 1280x800 12.1" W - 1280x800 15.6" W - 1366x768
CUT-OUT	QT		A		
TOUCHSCREEN	Resistive 4 / 5 wires	P-CAP Multitouch	Resistive 4 / 5 wires		P-CAP Multitouch
FRONT PANEL	Aluminium	True Flat Aluminium	Aluminium	True Flat Aluminium	
PROTECTION GRADE	IP66, Enclosure type 4x - front				
INTERFACES	2 x LAN 10/100/1000 Mbps (RJ45)				
	2 x USB 2.0 rear (Type-A)				
	1 x RS232/422/485 (DB15M)				
	1 x RS485 isolated (DB9M) with terminations (optional)				
WI-FI (optional)	Standard	IEEE 802.11 b/g/n			
	Features	Client mode			
	Security	WEP, TKIP, AES, WPA and WPA2			
	Rx Sensitivity	802.11b -80dBm@8%, 802.11g -70dBm@10%, 802.11n -64dBm@10%			
CELLULAR NETWORK (optional)	Standard	Standards: 2G/3G/3G+ + EDGE/HSPA, up to 5,76Mbps upload / 21,6Mbps download Regions: All Continents			
		Standards: 2G/3G/4G LTE, up to 50Mbps upload / 100Mbps download Regions: Europe, Latin America, Asia, Africa, Oceania Oceania			
	Antenna	Standards: 3G/4G LTE, up to 50Mbps upload / 100Mbps download Regions: North America, Latin America			
	SIM	1 x SMA-F connector			
		1x SIM card socket push-push type			
POWER SUPPLY INPUT	24VDC (18 ÷ 36VDC) isolated				
OPERATING TEMPERATURE	0°C÷50°C				
ET version	-10° ÷ 60°C				
APPROVALS	CE, cULus LISTED (61010), pending ATEX zone 2/22, pending		CE, cULus LISTED (61010) ATEX zone 22, II 3 D		CE, cULus LISTED (61010) ATEX zone 2/22, II 3 G D
	ET version CE, cULus LISTED (61010) pending				

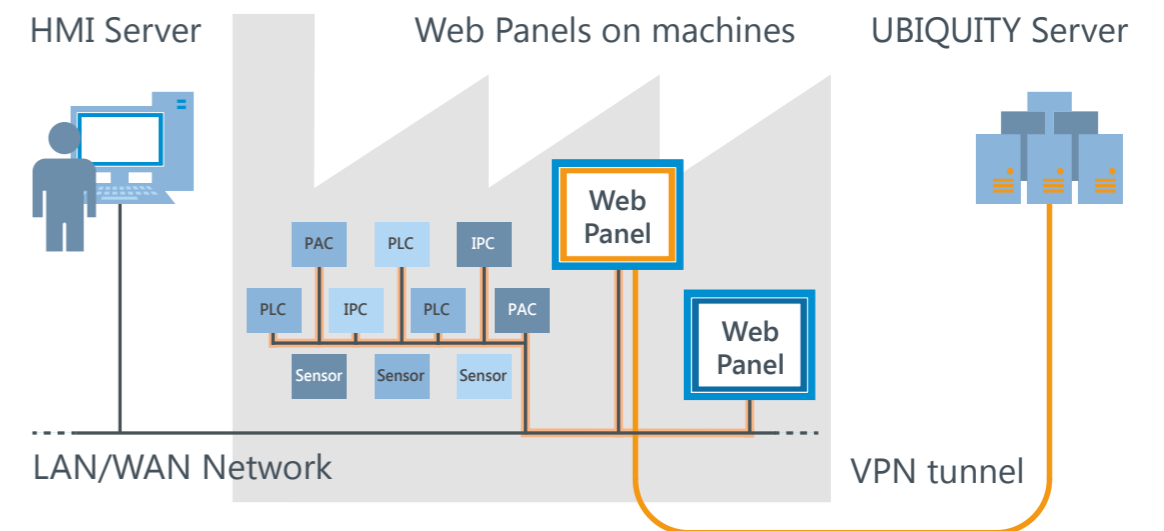
Web Panels

Sistemi Web Panel



I sistemi Web Panel comprendono le famiglie WP45/WP45Q e WP50/WP50Q, con processori ARM Cortex A9 (iMX6 Dual Lite o Quad Plus) e sistema operativo Linux, consentono l'esecuzione del software

di teleassistenza UBIQUITY e includono ASEM System Manager per sistemi Linux, una utility sviluppata appositamente per migliorare l'esperienza d'uso dei sistemi (descritta nell'introduzione dei sistemi basati su UNIQO HMI).



WP45 / WP45Q new

Web Panel ARM Cortex A9 dualcore based



I web panel delle famiglie WP45 e WP45Q sono basati sul processore ARM Cortex A9 da 1GHz dual core (i.MX6 DualLite) e sul sistema operativo Linux. Integrano il browser Chromium compatibile con HTML5, configurato per operare in "Kiosk mode", e il software di teleassistenza ASEM UBIQUITY Pro. Prevedono inoltre l'ASEM System Manager, una suite di utilities software per la gestione del pannello

operatore tra cui l'ASEM Smart Update, un meccanismo di aggiornamento dell'immagine del sistema operativo. La famiglia WP45Q è disponibile con i nuovi frontali a profilo minimizzato, con LCD TFT LED backlight a 16 milioni di colori da 7" a 12.1", in formato Wide, con frontali in alluminio con touchscreen resistivo a 4 o 5 fili o in alluminio e vetro TrueFlat Multitouch con touchscreen capacitivo retroproiettato.

La famiglia WP45 prevede LCD TFT LED backlight a 16 milioni di colori da 7" a 12.1", in formato 4:3 e Wide, con frontali in alluminio e alluminio TrueFlat con touchscreen resistivo a 4 o 5 fili. Per tutte le versioni con LCD Wide è disponibile anche il frontale in alluminio e vetro TrueFlat Multitouch, con touchscreen capacitivo retroproiettato. La motherboard "all in one" prevede una porta Ethernet 10/100/1000 Mbps, una porta

USB 2.0 e un'interfaccia seriale multistandard RS232/422/485 (DB9) ad accesso posteriore, RAM 1 GB DDR3 e 8GB di memoria eMMC pseudo-SLC. I sistemi WP45 e WP45Q hanno l'alimentazione isolata a 24VDC.



Highlights

- Web Panel ready to go con supporto HTML5
- Software UBIQUITY per la teleassistenza con accesso remoto al sistema e alla sottorete di automazione
- Sistema operativo Linux con meccanismo di aggiornamento ASEM Smart Update
- Motherboard "all in one"
- Processore ARM Cortex A9 (i.MX6 DualLite)
- Temperatura operativa 0°C ÷ 50°C
- LCD da 8.4", 10.4" e 12.1" in formato 4:3 e 7", 10.1" e 12.1" in formato Wide
- Alimentazione con ingresso 24VDC
- Certificazioni CE, cULus LISTED (61010)

Gallery



Technical data

	WP45Q	WP45Q-TFM	WP45	WP45-TF	WP45-TFM
BROWSER	Chromium				
REMOTE ASSISTANCE SW	ASEM UBIQUITY PRO				
O.S. INSTALLED	Linux				
PROCESSOR	ARM Cortex A9 1GHz i.MX6 DualLite				
SYSTEM MEMORY - RAM	1 GB DDR3 soldered on board				
MASS STORAGE	8 GB eMMC pseudo-SLC				
LED backlight TFT LCD	7" W - 800x480 10.1" W - 1280x800 12.1" W - 1280x800		7" W - 800x480 8.4" - 800x600 10.1" W - 1280x800 10.4" - 800x600 12.1" - 800x600 12.1" - 1024x768 12.1" W - 1280x800		7" W - 800x480 10.1" W - 1280x800 12.1" W - 1280x800
CUT-OUT	QT		A		
TOUCHSCREEN	Resistive 4 / 5 wires	P-CAP Multitouch	Resistive 4 / 5 wires		P-CAP Multitouch
FRONT PANEL	Aluminium	True Flat Aluminium	Aluminium	True Flat Aluminium	
PROTECTION GRADE	IP66, Enclosure type 4x - front				
INTERFACES	1 x LAN 10/100/1000 Mbps (RJ45)				
	1 x USB 2.0 rear (Type-A)				
	1 x RS232/422/485 (DB9M)				
POWER SUPPLY INPUT	24VDC (18 ÷ 36VDC) isolated				
OPERATING TEMPERATURE	0°C ÷ 50°C				
APPROVALS	CE, cULus LISTED (61010) pending				

WP50 / WP50Q [new]

Web Panel ARM Cortex A9 multicore based



I Web Panel delle famiglie WP50 e WP50Q sono basati sui processori ARM Cortex A9 dual core (i.MX6 DualLite) o quad core (i.MX6 QuadPlus) a 1.0GHz e sul sistema operativo Linux. Integrano il browser Chromium compatibile con HTML5, configurato per operare in "Kiosk mode", e il software di teleassistenza ASEM UBIQUITY nelle versioni Pro o Pro Router. Grazie a quest'ultima versione, UBIQUITY è in grado di abilitare l'utilizzo di funzioni di networking, quali la condivisione della connettività

Internet ICS (Internet Connection Sharing), le regole di routing statico e il NAT (Network Address Translation). Prevedono inoltre l'ASEM System Manager, una suite di utilities software per la gestione del pannello operatore tra cui l'ASEM Smart Update, un meccanismo di aggiornamento dell'immagine del sistema operativo. La famiglia WP50Q è disponibile con i nuovi frontali a profilo minimizzato, con LCD TFT LED backlight a 16 milioni di colori da 7"

a 18.5", in formato Wide, con frontali in alluminio con touchscreen resistivo a 4 o 5 fili o in alluminio e vetro TrueFlat Multitouch con touchscreen capacitivo retroproiettato. La famiglia WP50 prevede invece LCD TFT LED backlight a 16 milioni di colori da 7" a 15.6", in formato 4:3 e Wide, con frontali in alluminio e alluminio TrueFlat con touchscreen resistivo a 4 o 5 fili. Per tutte le versioni con LCD Wide è disponibile anche il frontale in alluminio e vetro True Flat Multitouch, con touchscreen

capcitivo retroproiettato. La motherboard "all in one" prevede due porte Ethernet 10/100/1000 Mbps, due porte USB 2.0 e un'interfaccia seriale RS232/422/485 ad accesso posteriore, RAM di sistema 1 o 2 GB DDR3, 8GB di memoria eMMC pseudo-SLC e uno slot per memoria MicroSD removibile. Opzionalmente, è disponibile un'interfaccia seriale aggiuntiva RS485 ad accesso esterno. I sistemi WP50 e WP50Q hanno l'alimentazione isolata a 24VDC.



Highlights

- Web Panel ready to go con supporto HTML5
- Software UBIQUITY per la teleassistenza con accesso remoto al sistema e alla sottorete di automazione
- Funzionalità ICS (Internet Connection Sharing), regole di routing statico e NAT (Network Address Translation) con la licenza Pro Router di UBIQUITY
- Sistema operativo Linux con meccanismo di aggiornamento ASEM Smart Update
- Motherboard "all in one"
- Processore ARM Cortex A9 (i.MX6 DualLite e QuadPlus)
- Temperatura operativa 0°C+50°C
- LCD da 8.4", 10.4", 12.1" e 15" in formato 4:3 e da 7", 10.1", 12.1", 15.6" e 18.5" in formato Wide
- Certificazioni CE, cULus LISTED (61010)
- Certificazione ATEX area 2/22

Gallery



Technical data

	WP50Q	WP50Q-TFM	WP50	WP50-TF	WP50-TFM
BROWSER	Chromium				
REMOTE ASSISTANCE SW	ASEM UBIQUITY PRO PRO ROUTER				
O.S. INSTALLED	Linux				
PROCESSOR	ARM Cortex A9 1GHz i.MX6 DualLite ARM Cortex A9 1GHz i.MX6 QuadPlus				
SYSTEM MEMORY - RAM	1 GB or 2 GB DDR3 soldered on board				
MASS STORAGE	8 GB eMMC pseudo-SLC 1 x MicroSD slot on board with external access				
LED backlight TFT LCD	7" W - 800x480 10.1" W - 1280x800 12.1" W - 1280x800 15.0" - 1024x768 (no TFM) 15.6" W - 1366x768 18.5" W - 1366x768		7" W - 800x480 8.4" - 800x600 10.1" W - 1280x800 10.4" - 800x600 12.1" - 800x600 12.1" - 1024x768 12.1" W - 1280x800 15.0" - 1024x768 15.6" W - 1366x768		7" W - 800x480 10.1" W - 1280x800 12.1" W - 1280x800 15.6" W - 1366x768
CUT-OUT	QT		A		
TOUCHSCREEN	Resistive 4 / 5 wires	P-CAP Multitouch	Resistive 4 / 5 wires		P-CAP Multitouch
FRONT PANEL	Aluminium	True Flat Aluminium	Aluminium	True Flat Aluminium	
PROTECTION GRADE	IP66, Enclosure type 4x - front				
INTERFACES	2 x LAN 10/100/1000 Mbps (RJ45) 2 x USB 2.0 rear (Type-A) 1 x RS232/422/485 (DB15M) 1 x RS485 isolated (DB9M) with terminations (optional)				
WI-FI (optional)	Standard	IEEE 802.11 b/g/n			
	Features	Client mode			
	Security	WEP, TKIP, AES, WPA and WPA2			
	Rx Sensitivity	802.11b -80dBm@8%, 802.11g -70dBm@10%, 802.11n -64dBm@10%			
CELLULAR NETWORK (optional)	Standard	Standards: 2G/3G/3G + EDGE/HSPA, up to 5,76Mbps upload / 21,6Mbps download Regions: All Continents			
		Standards: 2G/3G/4G LTE, up to 50Mbps upload / 100Mbps download Regions: Europe, Latin America, Asia, Africa, Oceania Oceania			
	Antenna	Standards: 3G/4G LTE, up to 50Mbps upload / 100Mbps download Regions: North America, Latin America			
		1 x SMA-F connector			
POWER SUPPLY INPUT	24VDC (18 ÷ 36VDC) isolated				
OPERATING TEMPERATURE	0°C+50°C				
	ET version	-10° ÷ 60°C			
APPROVALS	CE, cULus LISTED (61010), pending ATEX zone 2/22, pending		CE, cULus LISTED (61010) ATEX zone 22, II 3 D		CE, cULus LISTED (61010) ATEX zone 2/22, II 3 G D
	ET version CE, cULus LISTED (61010) pending				

Industry 4.0 & IIoT

Soluzioni per la fabbrica connessa e intelligente



3. Smart Factory Solutions

Raccolta e monitoraggio dei dati di produzione.

I costruttori di macchine richiedono soluzioni abilitanti all'Industria 4.0 per la raccolta e la visualizzazione efficace dei dati di campo.

Condivisione dei dati all'interno della fabbrica (M2M, MES).

È indispensabile pertanto fare in modo che le macchine possano sia comunicare in maniera flessibile tra loro, sia connettersi coi sistemi di esecuzione della produzione (MES), con i sistemi di pianificazione delle risorse aziendali (ERP) ed eventualmente con un edge controller per l'elaborazione dei dati e l'implementazione di soluzioni on premise.

Elaborazione dei dati e ottimizzazione dei processi produttivi ai margini della rete (edge computing).

I dati raccolti possono essere elaborati ed utilizzati in modo tale da ottimizzare la gestione aziendale e l'efficienza dei processi produttivi tramite soluzioni di condition monitoring e power monitoring.

Connessione con il cloud tramite IIoT Gateway per la storicizzazione e l'invio dei dati raccolti ed elaborati.

I sistemi di automazione devono anche avere la capacità di collegarsi con il cloud direttamente o tramite un edge controller dove i dati sono stati elaborati. Questo permette di sfruttare le potenzialità di calcolo e analisi complesse dei dati disponibili sulle piattaforme cloud in modo da implementare modelli di manutenzione predittiva e di intelligenza artificiale per il miglioramento della produttività.

UNIQO HMI nella Smart Factory



L'innovativa piattaforma software UNIQO HMI permette di sviluppare applicazioni intelligenti, oltre che per la visualizzazione, anche per raccolta, elaborazione, aggregazione e condivisione di dati dal campo.

L'architettura basata su OPCUA permette l'interoperabilità della comunicazione fra macchine

(M2M), con i sistemi MES/ERP e con le infrastrutture cloud rendendola lo strumento perfetto per costruire l'Industry 4.0.

Le funzionalità modulari della piattaforma UNIQO HMI permettono di realizzare applicazioni IIoT gateway sia come servizio software su sistemi PC, sia su sistemi hardware all-in-one, soluzione ideale che si integra

efficacemente anche negli impianti esistenti (brownfield) aggiungendo le funzionalità caratterizzanti dell'Industry 4.0.

L'interfaccia UI, compatibile anche con browser HTML5, è il naturale completamento di applicazioni che possono essere utilizzate efficacemente anche da remoto attraverso PC, tablet o smartphone.

Premium HMI nella Smart Factory



Le soluzioni software progettate specificatamente per la piattaforma Premium HMI permettono l'archiviazione sicura su database cloud dei dati acquisiti dal campo tramite

le funzionalità di datalogging, una soluzione efficace e sicura anche per applicazioni esistenti che vogliono adeguarsi ai moderni scenari dell'IIoT e dell'Industry 4.0.

Teleassistenza sicura ed affidabile per la Smart Factory



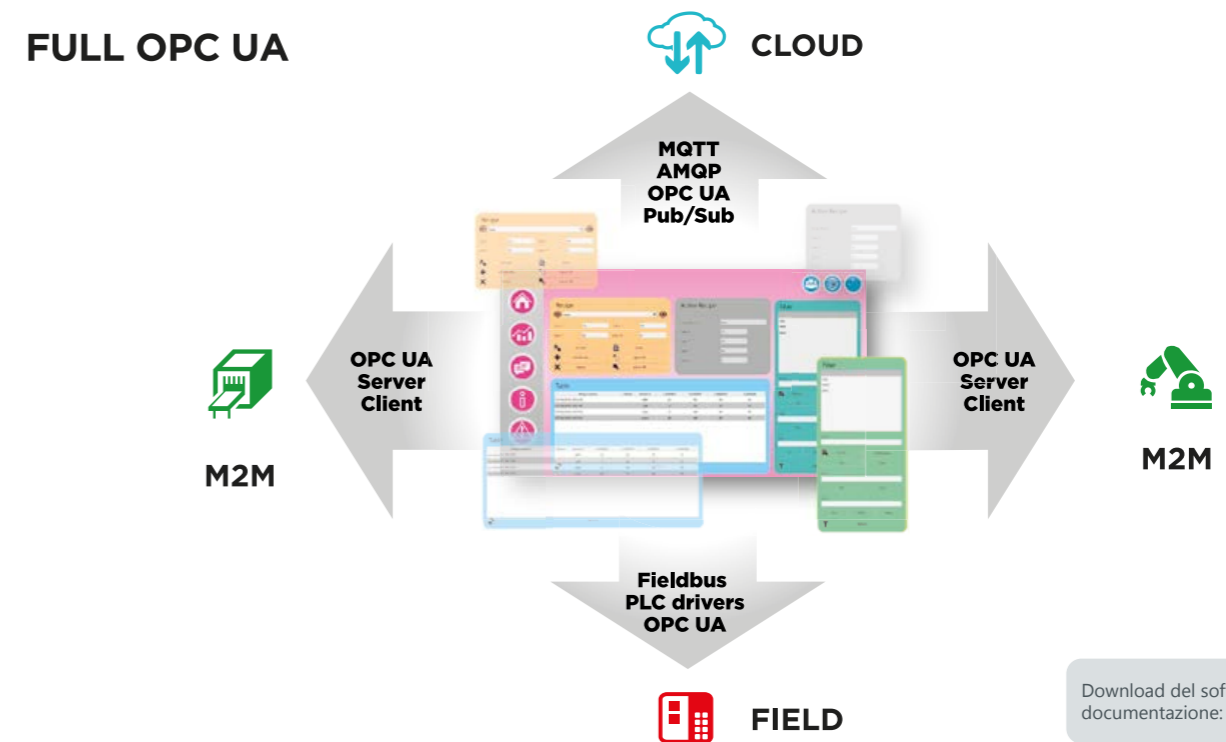
La soluzione per la teleassistenza UBIQUNITY è disponibile anche nelle soluzioni per l'Industry 4.0.

In aggiunta ai servizi interattivi di accesso remoto ai sistemi alle sottoreti di automazione tramite VPN, UBIQUNITY fornisce una soluzione di realtà aumentata tramite app mobile per la collaborazione da remoto.

UNIQO HMI

UNIQO HMI

L'unica piattaforma software FULL OPC UA per l'Industry 4.0



Download del software e della documentazione: uniquohmi.asem.it

UNIQO HMI OPC UA Client FULL

UNIQO HMI supporta integralmente la specifica dello standard OPC UA e per questo si può definire

una piattaforma software "FULL OPC UA". Grazie ad UNIQO HMI è possibile realizzare architetture client/server dinamiche, in cui i sistemi si alternano nel ruolo di produttori e consumatori

delle più svariate tipologie di informazioni e nei più diversi scenari di interoperabilità M2M e di interfaccia MES. UNIQO HMI OPC UA client supporta inoltre l'importazione delle companion specification

dei costruttori di macchine con interfaccia OPC UA server per garantire la massima compatibilità e interoperabilità nei più diversi campi applicativi.



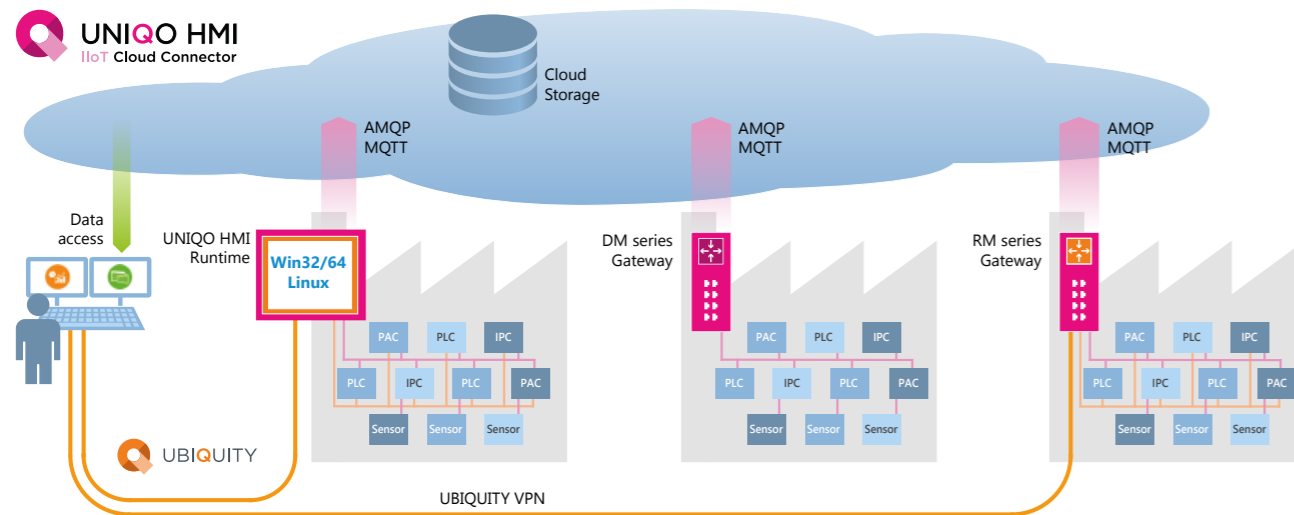
UNIQO HMI OPC UA Server

→ Espone dati aggregati rispettando la specifica dell'information model OPC UA.
→ Supporta accesso sicuro proteggendo lo scambio dati attraverso autenticazione e crittografia, nel rispetto della specifica OPC UA.

→ Permette una efficace profilazione degli accessi suddividendo le risorse esposte in base all'utenza connessa.

UNIQO HMI

IIoT Cloud Connector



UNIQO HMI IIoT Cloud Connector
 IIoT Cloud Connector è una componente funzionale della piattaforma UNIQO HMI che può essere utilizzata per applicazioni di raccolta, elaborazione, aggregazione e condivisione di dati. IIoT Cloud Connector permette l'interfacciamento a sistemi cloud sia pubblici che eventualmente realizzati in ambienti privati attraverso i protocolli standard AMQP e MQTT.

IIoT Cloud Connector implementa in modo efficiente e sicuro la funzionalità "store and forward", attraverso la quale è possibile gestire le mancanze di connettività Internet anche per periodi molto lunghi. La grande disponibilità di spazio sugli storage locali dei sistemi ASEM permette infatti di configurare buffer temporanei anche di dimensioni considerevoli, ad assoluta garanzia che

nulla di quanto acquisito dal campo possa essere perso a causa di mancanza di connettività. IIoT Cloud Connector implementa algoritmi di ottimizzazione e di raggruppamento dei dati da inviare per limitare l'utilizzo di banda e sfruttare al meglio le caratteristiche dei protocolli standard di comunicazione con i servizi cloud.

UNIQO HMI

Software e hardware all-in-one per l'Industrial IoT



La flessibilità dell'architettura di UNIQO permette la realizzazione sia di soluzioni software, sia di soluzioni hardware all-in-one da integrare in impianti esistenti in modo da abilitarli alle richieste dell'Industry 4.0. Attraverso i Gateway IIoT della famiglia DM è possibile integrare le possibilità di connessione, elaborazione e interfacciamento tra il cloud e i brownfields. La famiglia RM aggiunge funzioni ulteriori

di teleassistenza e diagnostica da remoto tramite realtà aumentata fornendo una soluzione completa e compatta per gli impianti esistenti. A naturale complemento delle applicazioni, UNIQO permette la realizzazione di interfacce grafiche compatibili con browser HTML5 e che quindi possono essere utilizzate efficacemente attraverso PC, tablet o smartphone anche da remoto.

+ Cosa posso fare con UNIQO HMI in ambito Industria 4.0?

- Acquisire dati dal campo attraverso tutti i più comuni protocolli di comunicazione industriale
- Interfacciarsi a qualsiasi tipo di OPC UA Server attraverso le modalità OPC UA Client FULL importando sia a design time che a runtime gli oggetti esposti
- Aggregare i dati acquisiti dal campo in oggetti strutturati complessi rispettando le specifiche del modello informativo di OPC UA e profilare l'accesso dall'esterno in base al ruolo dell'utente che si connette
- Importare in aggiunta le *companion specification* sviluppate dai costruttori di macchine per standardizzare il modello informativo dei dati dei loro macchinari, garantendo la completa interoperabilità attraverso lo standard OPC UA
- Implementare algoritmi di edge computing per l'elaborazione dei dati raccolti attraverso logiche programmabili in C#

DM20 / DM21 / DM22 [new]

Dispositivo stand-alone per applicazioni Industrial IoT



I sistemi DM20, DM21, DM22 rappresentano una soluzione stand-alone con montaggio book, a muro o su guida DIN, dedicata al data monitoring. Sono basati su sistema operativo Linux e processore ARM Cortex A7/M4 (i.MX7) a 1GHz con chassis in alluminio. Integrano le numerose

e avanzate funzionalità dedicate all'Industrial IoT del software UNIQO HMI, tra le quali anche funzionalità di pushing dei dati su storage cloud. I sistemi DM20, DM21 e DM22 hanno due porte Ethernet 10/100/1000 Mbps per la connessione Internet e per la connessione con

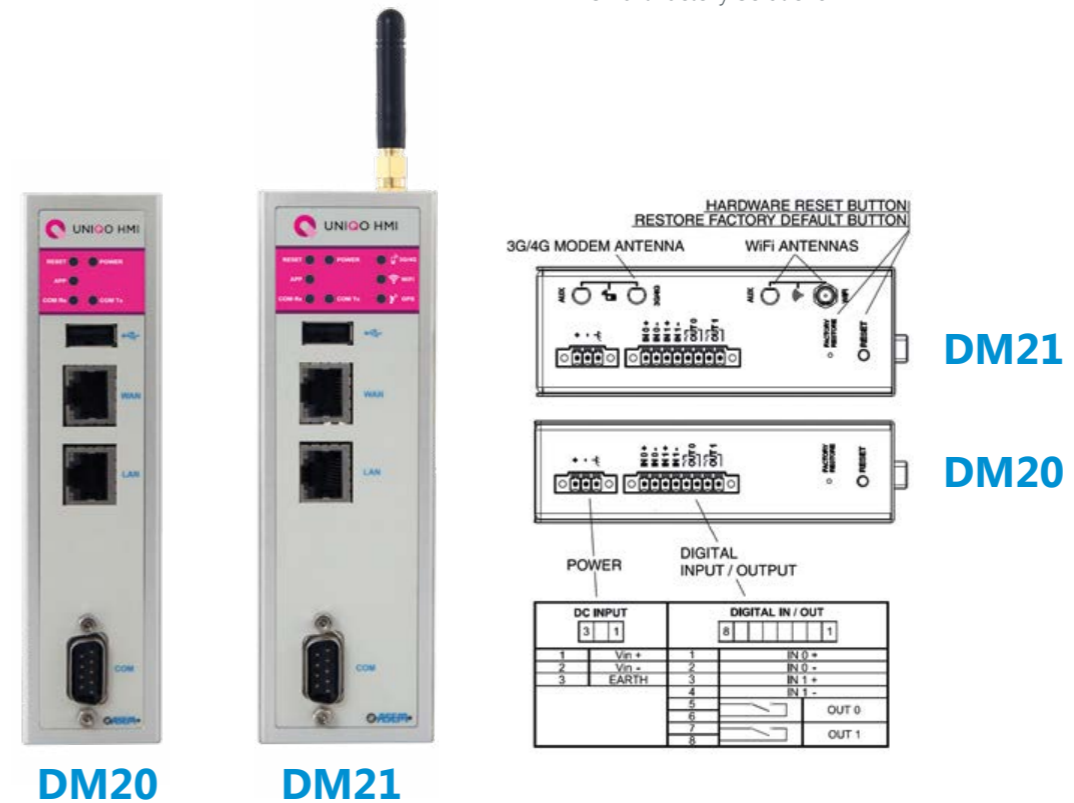
i dispositivi di automazione, un'interfaccia seriale multistandard isolata e una porta USB 2.0. I sistemi DM21 e DM22 possono inoltre integrare un'interfaccia Wi-Fi Dual Band e/o un modem 2G/3G/4G-LTE, compatibile con le reti mobili internazionali.

Infine, i sistemi DM22 prevedono uno switch Ethernet a 4 porte. Tutti i sistemi sono dotati di alimentazione isolata con ingresso 9 ÷ 34 VDC e includono due input digitali e due output con relè a bassa tensione.



+ Highlights

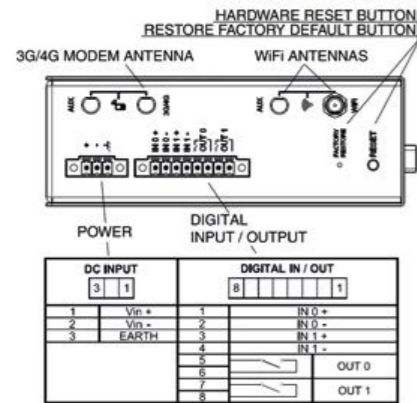
- Ideale per implementare soluzioni Industry 4.0 su impianti preesistenti
- Supportano una grande quantità di protocolli di comunicazione per connettere i più diffusi controller industriali e raccogliere dati rilevanti per l'analisi dei processi produttivi e del funzionamento dei macchinari
- Modem 2G/3G/4G (LTE) o modulo Wi-Fi Dual Band per l'accesso ai macchinari e agli impianti senza connessione internet cablata
- Switch Ethernet a 4 porte
- Funzionalità modulari e scalabili grazie ad UNIQO HMI e al suo modello di licenze basate su token



DM20

DM21

	DM20	DM21 WiFi	DM21 4G GLOBAL
DATA MONITORING SW	ASEM UNIQO HMI Runtime		
O.S. INSTALLED	Linux		
CELLULAR NETWORK	Standard	-	2G/3G/4G LTE up to 50Mbps upload / 150Mbps download
	Antenna		1 x SMA-F connector
	SIM		1x SIM card socket push-push type
WiFi	Standard	-	IEEE 802.11 a/b/g/n (on "WiFi" models only)
	Features	-	Client / Access point (on "WiFi" models only)
	Security	-	WPA2 (on "WiFi" models only)
	Rx Sensitivity	-	802.11a: -73dBm / 802.11g: -74dBm / 802.11n(2,4GHz): -72dBm@HT20, -69dBm@HT40 / 802.11n(5GHz): -69dBm@HT20, -68dBm@HT40 (on "WiFi" models only)
	Antenna	-	2 x RP-SMA-F (on "WiFi" models only)
CASE	Material	Aluminium	
	Mounting	DIN rail book mounting holders, wall book mounting kit included	
	Dimensions	36x138x116 mm	45x138x116mm
PROTECTION GRADE	IP20		
PROCESSOR	ARM Cortex A7/M4 processor i.MX 7Dual 1GHz		
SYSTEM MEMORY - RAM	1 GB DDR3L soldered		
MASS STORAGE	8 GB eMMC MLC (Solid State Disk), 8bit file system organization		
LAN	1 x Ethernet 10/100/1000Mbps (RJ45 - LAN) 1 x Ethernet 10/100/1000Mbps (RJ45 - WAN)		
USB	1 x USB 2.0 (Type-A)		
SERIAL	1 x RS232/422/485 (DB9M) isolated		
DIGITAL INPUT	IN	Digital inputs configurable using UNIQO HMI	
	Type	0÷24VDC, 500V isolated	
DIGITAL OUTPUT	OUT	Digital outputs configurable using UNIQO HMI	
	Type	Output with relay 200mA@24VDC max for contact (N.O. - normally open)	
BUTTONS	UBIQUITY Router hardware reset UBIQUITY Router factory default restore		
POWER SUPPLY INPUT	12/24VDC (9÷34VDC) isolated		
OPERATING TEMPERATURE	-20°C ÷ 65°C	0°C ÷ 60°C	-20°C ÷ 65°C
			0°C ÷ 60°C with WiFi
APPROVALS	CE, cULus listed (61010) pending		



DM22

DM22

	DM22	DM22 4G GLOBAL
DATA MONITORING SW		ASEM UNIQO HMI Runtime
O.S. INSTALLED		Linux
CELLULAR NETWORK	Standard	-
	Antenna	2G/3G/4G LTE up to 50Mbps upload / 150Mbps download
	SIM	1 x SMA-F connector 1x SIM card socket push-push type
WiFi	Standard	IEEE 802.11 a/b/g/n (on "WiFi" models only)
	Features	Client / Access point (on "WiFi" models only)
	Security	WPA2 (on "WiFi" models only)
	Rx Sensitivity	802.11a: -73dBm / 802.11g: -74dBm / 802.11n(2.4GHz): -72dBm@HT20, -69dBm@HT40 / 802.11n(5GHz): -69dBm@HT20, -68dBm@HT40 (on "WiFi" models only)
	Antenna	2 x RP-SMA-F (on "WiFi" models only)
CASE	Material	Aluminium
	Mounting	DIN rail book mounting holders, wall book mounting kit included
	Dimensions	45x138x116mm
PROTECTION GRADE		IP20
PROCESSOR		ARM Cortex A7/M4 processor i.MX 7Dual 1GHz
SYSTEM MEMORY - RAM		1 GB DDR3L soldered
MASS STORAGE		8 GB eMMC MLC (Solid State Disk), 8bit file system organization
LAN		1 x 4 ports unmanaged Ethernet switch 10/100/1000Mbps (RJ45 - LAN) 1 x Ethernet 10/100/1000Mbps (RJ45 - WAN)
USB		1 x USB 2.0 (Type-A)
SERIAL		1 x RS232/422/485 (DB9M) isolated
DIGITAL INPUT	IN	Digital inputs configurable using UNIQO HMI
	Type	0÷24VDC, 500V isolated
DIGITAL OUTPUT	OUT	Digital outputs configurable using UNIQO HMI
	Type	Output with relay 200mA@24VDC max for contact (N.O. - normally open)
BUTTONS		UBIQUITY Router hardware reset UBIQUITY Router factory default restore
POWER SUPPLY INPUT		12/24VDC (9÷34VDC) isolated
OPERATING TEMPERATURE		-20°C÷65°C 0°C ÷ 60°C with WiFi
APPROVALS		CE, cULus listed (61010) pending



RM20 / RM21 / RM22 [new]

Dispositivo stand-alone per applicazioni Industrial IoT con funzioni di teleassistenza



I sistemi RM20, RM21, RM22 rappresentano una soluzione stand-alone con montaggio book, a muro o su guida DIN, dedicata al data monitoring e alla teleassistenza. Sono basati su sistema operativo Linux e processore ARM Cortex A7/M4 (i.MX7) a 1GHz con chassis in alluminio. Integrano le numerose e avanzate funzionalità dedicate

all'Industrial IoT del software UNIQO HMI, tra le quali anche funzionalità di pushing dei dati su storage cloud, nonché il software dedicato alla teleassistenza UBIQUITY. I sistemi RM20, RM21 e RM22 hanno due porte Ethernet 10/100/1000 Mbps per la connessione Internet e per la connessione con i dispositivi di automazione, un'interfaccia

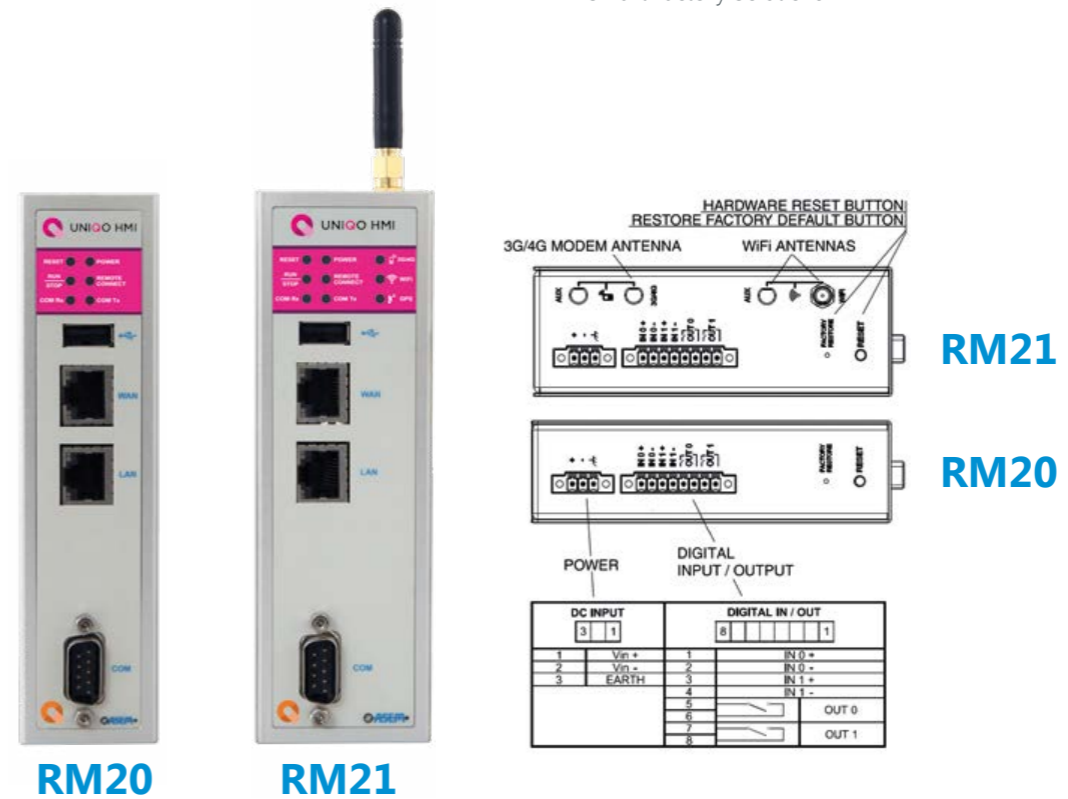
seriale multistandard isolata e una porta USB 2.0. I sistemi RM21 e RM22 possono inoltre integrare un'interfaccia Wi-Fi Dual Band e/o un modem 2G/3G/4G-LTE, compatibile con le reti mobili internazionali. Infine, i sistemi RM22 prevedono uno switch Ethernet a 4 porte. Tutti i sistemi sono dotati di alimentazione isolata con

ingresso 9 ÷ 34 VDC e includono due input digitali, per l'abilitazione della connessione remota e per il reset del dispositivo da remoto, e due output con relè a bassa tensione che segnalano l'abilitazione della connessione WAN e la presenza di una sessione di teleassistenza in corso.



Highlights

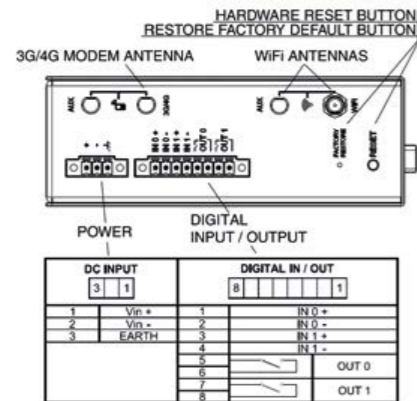
- Ideale per implementare soluzioni Industry 4.0 su impianti preesistenti
- Supportano una grande quantità di protocolli di comunicazione per connettere i più diffusi controller industriali e raccogliere dati rilevanti per l'analisi dei processi produttivi e del funzionamento dei macchinari
- Accesso ai dispositivi di automazione collegati al dispositivo via Ethernet o porta seriale per debug, programmazione e update del software da remoto
- Modem 2G/3G/4G (LTE) o modulo Wi-Fi Dual Band per l'accesso ai macchinari e agli impianti senza connessione internet cablata
- Switch Ethernet a 4 porte
- Funzionalità modulari e scalabili grazie ad UNIQO HMI e al suo modello di licenze basate su token



RM20

RM21

	RM20	RM21 WiFi	RM21 4G GLOBAL
DATA MONITORING SW	ASEM UNIQO HMI Runtime		
REMOTE ASSISTANCE SW	ASEM UBIQUITY Router Runtime		
O.S. INSTALLED	Linux		
CELLULAR NETWORK	Standard	-	
	Antenna	2G/3G/4G LTE up to 50Mbps upload / 150Mbps download 1 x SMA-F connector	
	SIM	1x SIM card socket push-push type	
WiFi	Standard	-	
	Features	IEEE 802.11 a/b/g/n (on "WiFi" models only) Client / Access point (on "WiFi" models only)	
	Security	WPA2 (on "WiFi" models only)	
	Rx Sensitivity	802.11a: -73dBm / 802.11g: -74dBm / 802.11n(2,4GHz): -72dBm@HT20, -69dBm@HT40 / 802.11n(5GHz): -69dBm@HT20, -68dBm@HT40 (on "WiFi" models only)	
	Antenna	2 x RP-SMA-F (on "WiFi" models only)	
CASE	Material	Aluminium	
	Mounting	DIN rail book mounting holders, wall book mounting kit included	
	Dimensions	36x138x116 mm	45x138x116mm
PROTECTION GRADE	IP20		
PROCESSOR	ARM Cortex A7/M4 processor i.MX 7Dual 1GHz		
SYSTEM MEMORY - RAM	1 GB DDR3L soldered		
MASS STORAGE	8 GB eMMC MLC (Solid State Disk), 8bit file system organization		
LAN	1 x Ethernet 10/100/1000Mbps (RJ45 - LAN) 1 x Ethernet 10/100/1000Mbps (RJ45 - WAN)		
USB	1 x USB 2.0 (Type-A)		
SERIAL	1 x RS232/422/485 (DB9M) isolated		
DIGITAL INPUT	IN0	Security key for WAN connection activation. Function managed by Control Center	
	IN1	UBIQUITY Router software reset	
	Type	0÷24VDC, 500V isolated	
DIGITAL OUTPUT	OUT0	UBIQUITY Router WAN enabled connection signal	
	OUT1	Remote assistance service running signal	
BUTTONS	UBIQUITY Router hardware reset UBIQUITY Router factory default restore		
POWER SUPPLY INPUT	12/24VDC (9÷34VDC) isolated		
OPERATING TEMPERATURE	-20°C ÷ 65°C	0°C ÷ 60°C	-20°C ÷ 65°C
			0°C ÷ 60°C with WiFi
APPROVALS	CE, cULus listed (61010) pending		



RM22

RM22

		RM22	RM22 4G GLOBAL
DATA MONITORING SW		ASEM UNIQUO HMI Runtime	
REMOTE ASSISTANCE SW		ASEM UBIQUITY Router Runtime	
O.S. INSTALLED		Linux	
CELLULAR NETWORK	Standard	2G/3G/4G LTE up to 50Mbps upload / 150Mbps download	
	Antenna	1 x SMA-F connector	
	SIM	1x SIM card socket push-push type	
WIFI	Standard	IEEE 802.11 a/b/g/n (on "WiFi" models only)	
	Features	Client / Access point (on "WiFi" models only)	
	Security	WPA2 (on "WiFi" models only)	
	Rx Sensitivity	802.11a: -73dBm / 802.11g: -74dBm / 802.11n(2,4GHz): -72dBm@HT20, -69dBm@HT40 / 802.11n(5GHz): -69dBm@HT20, -68dBm@HT40 (on "WiFi" models only)	
	Antenna	2 x RP-SMA-F (on "WiFi" models only)	
CASE	Material	Aluminium	
	Mounting	DIN rail book mounting holders, wall book mounting kit included	
	Dimensions	45x138x116mm	
PROTECTION GRADE		IP20	
PROCESSOR		ARM Cortex A7/M4 processor i.MX 7Dual 1GHz	
SYSTEM MEMORY - RAM		1 GB DDR3L soldered	
MASS STORAGE		8 GB eMMC MLC (Solid State Disk), 8bit file system organization	
LAN		1 x 4 ports unmanaged Ethernet switch 10/100/1000Mbps (RJ45 - LAN) 1 x Ethernet 10/100/1000Mbps (RJ45 - WAN)	
USB		1 x USB 2.0 (Type-A)	
SERIAL		1 x RS232/422/485 (DB9M) isolated	
DIGITAL INPUT	IN0	Security key for WAN connection activation. Function managed by Control Center	
	IN1	UBIQUITY Router software reset	
	Type	0÷24VDC, 500V isolated	
DIGITAL OUTPUT	OUT0	UBIQUITY Router WAN enabled connection signal	
	OUT1	Remote assistance service running signal	
	Type	Output with relay 200mA@24VDC max for contact (N.O. - normally open)	
BUTTONS		UBIQUITY Router hardware reset UBIQUITY Router factory default restore	
POWER SUPPLY INPUT		12/24VDC (9÷34VDC) isolated	
OPERATING TEMPERATURE		-20°C ÷ 65°C 0°C ÷ 60°C with WiFi	
APPROVALS		CE, cULus listed (61010) pending	

Premium HMI

IIoT Cloud Connector

La soluzione software per l'Industrial IoT cloud based



PREMIUM HMI IIoT CLOUD CONNECTOR

IIoT Cloud Connector è la soluzione software progettata specificatamente per la piattaforma Premium HMI per permettere l'archiviazione

sicura su database cloud dei dati acquisiti dal campo con le funzionalità di datalogging di Premium HMI.

Una **soluzione efficace e sicura adatta ai moderni scenari applicativi dell'IIoT e dell'Industria 4.0.**

PREMIUM HMI IIoT CLOUD CONNECTOR



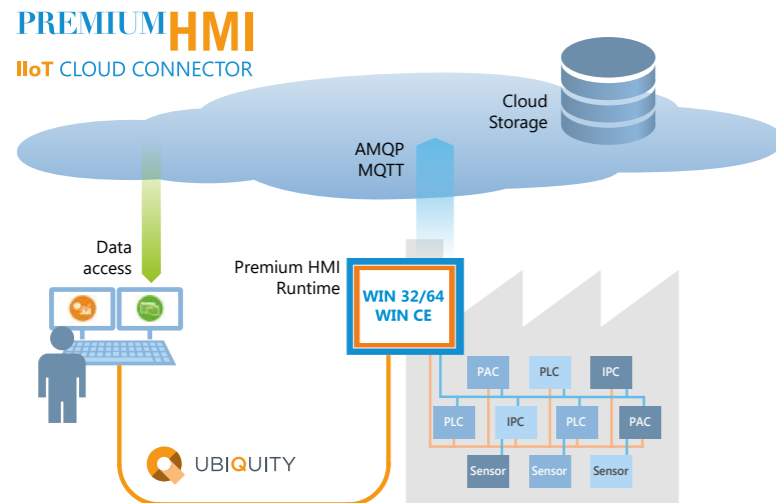
IIoT Cloud Connector è disponibile come soluzione software per sistemi HMI e IPC. IIoT Cloud Connector estende le funzionalità di datalogging permettendo di inviare al cloud i valori delle variabili acquisite.

ASEM offre la possibilità di interfacciarsi a sistemi cloud gestiti dal cliente attraverso i protocolli standard AMQP e MQTT, generalmente supportati dai servizi di acquisizione delle piattaforme big data.

+ Cosa posso fare con IIoT Cloud Connector

- Implementare un servizio di raccolta dei dati basato eventualmente su infrastrutture private completamente gestite dal cliente per un controllo completo dei costi e della privacy
- Introdurre i meccanismi di raccolta dati su sistemi esistenti in modo economico, semplice e veloce

IIoT Cloud Connector Runtime



+ Highlights

- IIoT Cloud Connector semplifica i meccanismi di raccolta dati che sono automaticamente inviati al database centralizzato che li storizza e li predispone per essere facilmente esportati
- IIoT Cloud Connector presenta i vantaggi funzionali tipici dei concentratori VPN senza le complicanze tipiche di queste architetture:
 - possibilità di implementare il monitoraggio di siti remoti attraverso l'accesso a una base dati centralizzata che è sempre mantenuta aggiornata evitando l'approccio in polling
 - la connessione con il cloud è ottimizzata per usare i servizi di cloud ingestion al meglio, riducendo la banda utilizzata e tenendo sotto controllo il traffico verso il cloud
- In combinazione con i sistemi ASEM, IIoT Cloud Connector permette di implementare soluzioni all-in-one estremamente convenienti ed efficienti:
 - qualsiasi dispositivo con Premium HMI Runtime può inviare i dati al server cloud
 - i sistemi HMI e LP diventano i sistemi più compatti della loro categoria a includere funzioni di HMI, TELEASSISTENZA, CONTROLLO e IIOT.

IIoT Cloud Connector Runtime è disponibile in abbinata con il runtime di Premium HMI su tutti i sistemi e dispositivi ASEM con sistemi operativi WinCE ARM, WinCE x86 e Win32/64.

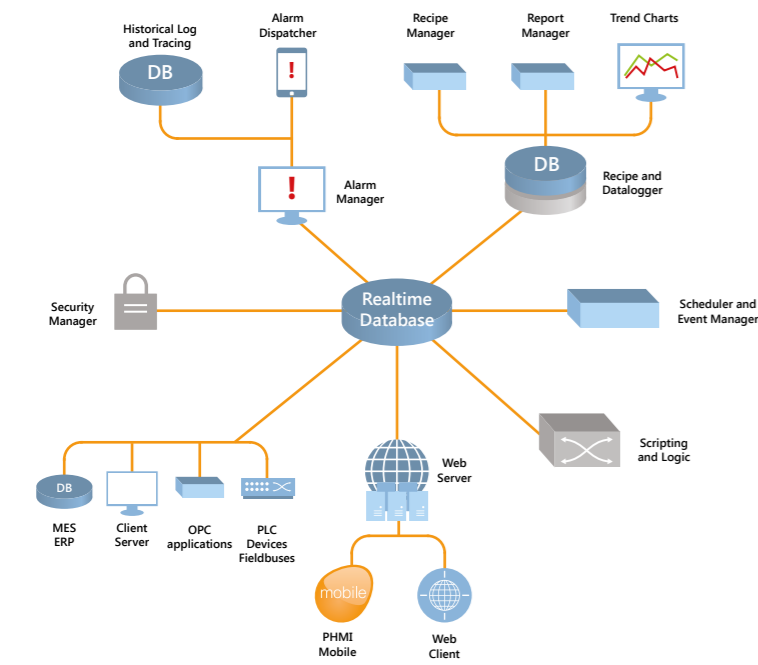
Si configura in modo estremamente semplice e attraverso poche azioni direttamente accessibili dall'ambiente di sviluppo Premium HMI Studio. IIoT Cloud Connector Runtime è una soluzione che agisce da gateway IIoT implementando un'ampia gamma di funzionalità chiave per i moderni scenari Industry 4.0. IIoT Cloud Connector Runtime implementa in modo efficiente e sicuro la funzionalità **"store and forward"**, attraverso la quale è possibile gestire le mancanze di connettività Internet anche per periodi molto lunghi.

La grande disponibilità di spazio sugli storage locali dei sistemi ASEM permette infatti di configurare buffer temporanei anche di dimensioni considerevoli, ad assoluta garanzia che nulla di quanto acquisito dal campo possa essere perso a causa di mancanza di connettività. IIoT Cloud Connector Runtime implementa **algoritmi di ottimizzazione e di raggruppamento dei dati** da inviare per limitare l'uso della banda e sfruttare al meglio le caratteristiche dei protocolli standard di comunicazione con i servizi cloud. L'attività di IIoT Cloud Connector Runtime è monitorabile grazie a una completa interfaccia sullo stato del servizio accessibile dal progetto Premium HMI.

Premium HMI IIoT Gateways

RM10 / RM11

Router industriali per teleassistenza e monitoraggio remoto



RM10
RM10 ET

RM11
RM11 ET

RM10, RM11 e le rispettive version ET a range esteso di temperatura, sono sistemi di monitoraggio remoto che forniscono una soluzione completa per le applicazioni dove l'accesso remoto necessita di essere supportato costantemente dal monitoraggio dei dati. Le soluzioni RM garantiscono le funzionalità di monitoraggio e raccolta dati in modo flessibile, con una gestione efficiente in tempo reale dei dati, archivi storici e notifiche istantanee. I dati sono memorizzati nella

memoria locale dei router RM e UBIQUITY Control Center fornisce un modo semplice per esportare i dati e monitorare l'applicazione da remoto. La funzione di monitoraggio dati include anche le notifiche di allarme via e-mail e SMS. Premium HMI RM Runtime è compatibile con i protocolli di comunicazione dei PLC e controllori, consentendo alle famiglie RM di connettersi direttamente alla memoria del PLC per l'acquisizione dei dati. È inoltre supportata la funzionalità Data gateway e le famiglie RM possono

essere programmate per il trasferimento dati tra diversi driver di comunicazione. Le famiglie RM forniscono anche le funzionalità di VBA scripting, che estendono la flessibilità dell'applicazione fornendo una soluzione completa per tutte le comuni esigenze dei dispositivi di monitoraggio dati. Inoltre, le famiglie RM consentono la programmazione delle schermate grafiche e forniscono un web client che assicura la visualizzazione HMI web e mobile di schermate locali tramite UBIQUITY

Control Center e web browser. Le schermate HMI sono anche accessibili dalla rete locale Wi-Fi usando l'App Premium HMI Mobile per iOS e dispositivi Android. La famiglia RM11 integra il modem 2G/3G/3G+ o 2G/3G/4G-LTE compatibile con le reti mobili internazionali. Le famiglie RM rappresentano una soluzione completa per il monitoraggio remoto in quanto sfruttano l'innovativa soluzione per la teleassistenza UBIQUITY e le avanzate funzionalità di Premium HMI.



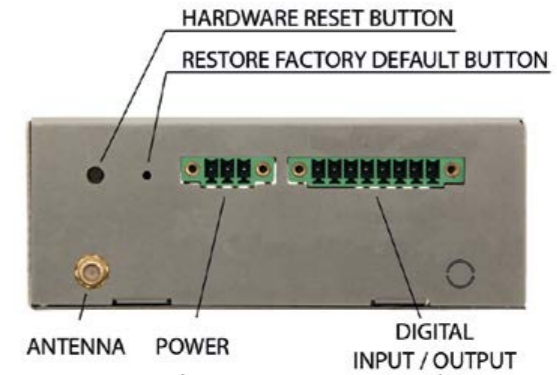
Highlights

- Rispetto alle famiglie RK, le famiglie UBIQUITY RM aggiungono:
 - Tecnologia di Scripting integrata (con motore VBA integrato e supporto multithreading)
 - HMI web e Mobile (usando UBIQUITY Control Center, un web browser o l'App Premium HMI Mobile)
 - Data logging (con procedura di esportazione dati)
 - Gestione degli allarmi
 - Invio allarmi e notifiche SMS basato su protocollo SMPP
 - Gestione delle ricette di produzione
 - Gateway integrato per la comunicazione con numerosi protocolli PLC
 - Programmabile con Premium HMI Studio
 - Versione RM11 con modem 2G/3G/3G+/4G integrato per accedere a macchine e impianti non provvisti di connessione Internet cablata



RM10
RM10 ET

RM11
RM11 ET



DC INPUT		DIGITAL IN / OUTPUT	
1	Vin +	1	IN 0 +
2	Vin -	2	IN 0 -
3	EARTH	3	IN 1 +
		4	IN 1 -
		5	OUT 0
		6	OUT 1
		7	
		8	

	RM10 / RM10 ET	RM11 3G / RM11 ET	RM11 4G/LTE	RM11 4G/LTE AM
REMOTE ASSISTANCE SW	ASEM UBIQUITY Router Runtime			
DATA MONITORING SW	ASEM Premium HMI RM Runtime			
O.S. INSTALLED	Microsoft Windows Embedded Compact 7 Pro			
CELLULAR NETWORK	Standard	2G/3G/3G+ + EDGE/HSPA up to 5,76Mbps upload / 21,6Mbps download	2G/3G/4G LTE up to 50Mbps upload / 100Mbps download	3G/4G LTE up to 50Mbps upload / 100Mbps download
	Regions	All Continents	Europe, Latin America, Asia, Africa, Oceania	North America, Latin America
	Antenna	1 x SMA connector		
	SIM	1 x SIM card socked push-push type		
CASE	Material	Stainless Steel		
	Mounting	DIN rail book mounting holders, wall book mounting kit included		
	Dimensions	36x138x116 mm	45x138x116 mm	
PROTECTION GRADE	IP20			
PROCESSOR		ARM Cortex A8 processor i.MX535 1 GHz		
	ET version	ARM Cortex A8 processor i.MX537 800 MHz		
SYSTEM MEMORY - RAM	1GB DDR3 soldered			
MASS STORAGE	256 MB Ready-Only NAND-Flash for operating system and runtime			
	4 GB eMMC (Solid State Disk) 8bit, file system organization			
LAN	1 x Ethernet 100Mbps (RJ45 - LAN) 1 x Ethernet 10/100Mbps (RJ45 - WAN)			
USB	1 x USB 2.0 (Type-A)			
SERIAL	1 x RS-232/422/485 (DB15M) isolated			
DIGITAL INPUT	IN0	Security key for WAN connection activation. Function managed by Control Center		
	IN1	UBIQUITY Router software reset		
	Type	0÷24VDC, 500V isolated		
DIGITAL OUTPUT	OUT0	UBIQUITY Router WAN enabled connection signal		
	OUT1	Remote assistance service running signal		
	Type	Output with relay 200mA@24VDC max for contact (N.O. - normally open)		
BUTTONS	UBIQUITY Router hardware reset UBIQUITY Router factory default restore			
POWER SUPPLY INPUT	24VDC (9÷36 VDC)			
OPERATING TEMPERATURE		0°C+ +50°C		
	ET version	-20°C ÷ +70°C	-20°C ÷ +60°C	-
APPROVALS	CE, cULus listed (61010)			



4. PAC Solutions

PAC - Programmable Automation Controller

La nuova frontiera dei sistemi di controllo

Nell'automazione industriale è in atto un percorso di migrazione dai controlli embedded, dai controllori programmabili e dai computer industriali verso una nuova architettura denominata PAC, Programmable Automation Controller.

Con il termine **PAC - Programmable Automation Controller** - si indicano dei controller compatti o modulari ibridi che combinano le caratteristiche e le capacità di un sistema con architettura PC con quelle di un tipico controller logico programmabile. La differenza di base tra un PAC e un PLC sta nella **componente software**, che permette di avere a disposizione un linguaggio di programmazione grafico intuitivo, simile a uno schema di flusso, ma associato a **sistemi operativi real-time** e con possibilità di definizione di hardware riconfigurabile. I programmi di controllo sono in genere sviluppati con strumenti software generici che permettono di progettare il programma per essere condiviso tra più computer, processori, terminali HMI o altri componenti dell'architettura del sistema di controllo. I PAC sono particolarmente adatti alle comunicazioni che sfruttano protocolli standard e interfacce di rete e sono solitamente racchiusi in

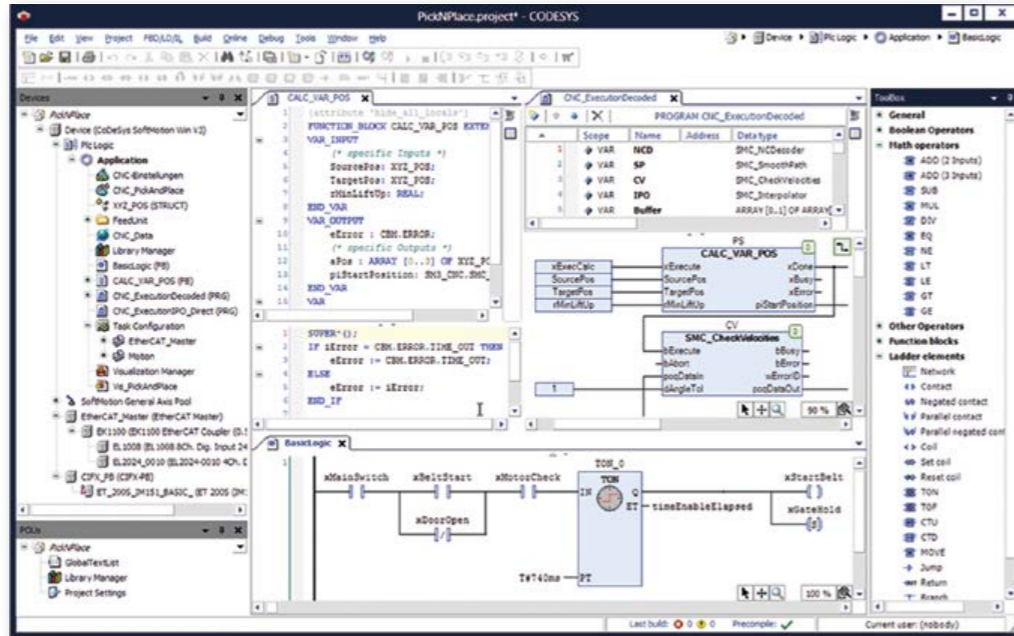
contenitori non più grandi di quello di un comune PLC. In tale spazio trovano posto un microprocessore evoluto, svariati moduli di memoria (sia volatile che permanente), moduli di controllo assi e diversi tipi d'interfacce di comunicazione. L'Intelligenza di bordo è fornita dai tool di un sistema operativo tipicamente real-time, in grado di offrire bassi tempi di latenza e un determinismo adatto all'impiego in compiti critici, e da un software applicativo evoluto che è solitamente realizzato su piattaforme di sviluppo di tipo PC e successivamente "scaricato" nel dispositivo.

In un contesto competitivo dove i costruttori di macchine automatiche sono costretti a rinnovare le proprie soluzioni di automazione integrando **strutture tecnologiche standard, aperte e flessibili** che permettano di rispondere velocemente alle crescenti richieste di personalizzazione, riduzione dei tempi di consegna e riduzione dei costi, diventa perciò auspicabile

che i produttori possano considerare e valutare la possibilità di sviluppare le funzioni di controllo con sistemi PAC disponendo di **maggior scalabilità nella potenza di calcolo, ampia disponibilità di interfacce di comunicazione per il networking industriale e funzioni di memorizzazione e archiviazione dati mediante l'utilizzo di diversi moduli di memoria** (sia volatile che permanente).

I PAC più evoluti supportano anche l'interfaccia video grafica che consente l'ottimizzazione dei costi dell'automazione attraverso l'integrazione in un unico sistema delle attività di controllo e di visualizzazione. I PAC con processori ad elevate prestazioni permettono anche un'ulteriore ottimizzazione di costo dell'automazione attraverso l'integrazione della logica di movimento (Soft-Motion) e la logica di controllo (Soft-PLC) in un unico sistema di controllo integrato PLC-CNC.

Le PAC Solutions di ASEM



I controllori logici ASEM basano le proprie funzionalità PLC sul consolidato e diffuso SoftPLC CODESYS della tedesca 3S, con una implementazione altamente efficiente della versione 3.5 che garantisce l'esecuzione deterministica della logica di controllo PLC con sistemi operativi WinCE e Win 32/64 e consente la piena trasportabilità dei progetti tra i diversi sistemi operativi e le diverse piattaforme hardware senza necessità di interventi sul codice del progetto.

Anche la piattaforma CODESYS, come tutti i PLC tradizionali, prevede un ambiente di sviluppo (CODESYS Engineering) per la realizzazione dei progetti, poi eseguiti dal runtime, e la disponibilità dei fieldbus industriali più diffusi in modalità master (quali CANopen, Profibus, Profinet, Ethernet/IP, EtherCAT, Modbus RTU e Modbus TCP) per la comunicazione con le periferiche di campo.

CODESYS - Lo strumento per il controllo numero 1 al mondo

Con oltre un milione di installazioni CODESYS, di 3S-Smart Software Solutions, è diventato uno standard globale nell'Automazione Industriale, essendo ad oggi la piattaforma indipendente dai produttori multinazionali di PLC numero uno al mondo.



CODESYS

CODESYS Highlights



Controllo flessibile di logica PLC e Motion in un singolo tool di sviluppo

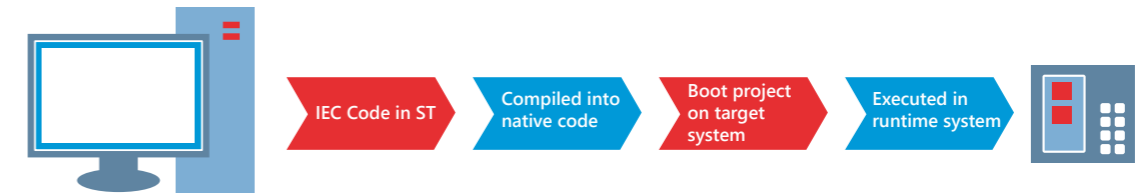
- Perfetta integrazione di componenti ausiliari per l'automation engineering:
 - SoftPLC
 - SoftMotion
 - CNC
- CODESYS SoftMotion copre tutte le funzionalità di movimento, dalla gestione del movimento di un singolo asse alle interpolazioni 3D CNC
- Le possibilità offerte dallo standard IEC 61131-3 non pongono alcun limite alla complessità dei compiti da assegnare

Trasferibilità dei progetti su piattaforme diverse

- Un progetto può essere utilizzato su piattaforme e sistemi operativi diversi senza alcun bisogno di modifiche o cambio di impostazioni nell'ambiente di sviluppo

5 diversi linguaggi di programmazione in un unico flessibile strumento di sviluppo

- **Editor di testo:**
 - **IL** (Lista Istruzioni) è come il linguaggio di programmazione Assembler
 - **ST** (Testo Strutturato) è simile alla programmazione in PASCAL o C
- **Editor grafici:**
 - **LD** (Ladder) consente al programmatore di combinare virtualmente contatti relè e coils
 - **FBD** (Diagramma Blocchi Funzione) permette all'utilizzatore di programmare rapidamente sia espressioni Booleane che analogiche
 - **SFC** (Diagramma Funzioni Sequenziale) è idoneo per programmare processi sequenziali



Performance garantite grazie al compilatore proprietario integrato nel sistema di sviluppo

- Compilatori proprietari integrati nell'ambiente di sviluppo trasformano il codice creato da CODESYS in codice nativo per i macchinari (codice binario) che viene poi scaricato nel controllore
 - Il compilatore non grava sull'hardware del macchinario alleggerendo il carico ed ottimizzando quindi le performance del controllore
 - Le performance risultano nettamente superiori rispetto a controllori che eseguono codice interpretato

Potenza e fruibilità per l'efficace realizzazione di progetti di automazione complessi

- Codice macchina veloce per dispositivi diversi ed applicazioni complesse, generato da compilatori largamente testati in ambiti industriali
- Funzionalità scalabile - utilizzabile sia su semplici configuratori che su potenti strumenti ausiliari per l'analisi statica del codice o diagrammi UML integrati
- Filosofia di programmazione modulare orientata all'utilizzo ripetuto di functional blocks nelle librerie

Numerose funzionalità di debug assistono nella scrittura e nella manutenzione delle applicazioni

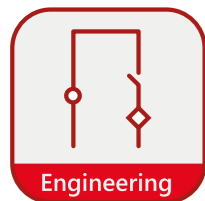
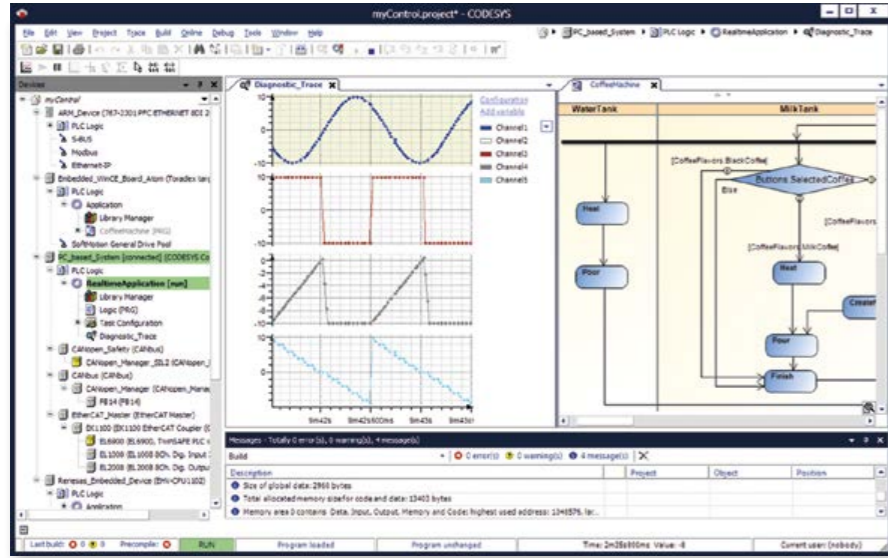
- Breakpoint
- Force
- Trace
- Debugging
- Online change
- Multi application
- Recipe
- Symbol management
- Multi-user operation

> Funzionamento del compilatore proprietario integrato di CODESYS



CODESYS

Le componenti



Engineering

Avanzato tool di sviluppo CODESYS - include diversi linguaggi di programmazione per lo sviluppo di applicazioni in una singola piattaforma espandibile

→ Moderna piattaforma di sviluppo con editor e debugger conformi agli standard **IEC 61131-3**

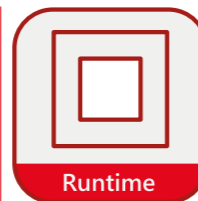
→ Compilatori integrati trasformano il codice creato da CODESYS in **codice nativo** per i macchinari (codice binario) che viene poi scaricato nel controllore ottimizzando le performance del sistema per le applicazioni industriali. Sono supportate

diverse CPU ASEM, dalle piattaforme ARM Cortex A8 ai diversi processori x86

→ Una volta connesso online, CODESYS offre funzionalità di debugging come monitoraggio/ scrittura/forzatura di variabili impostando singoli passaggi di breakpoints/performing o registrando valori di variabili online nel controllore in un ring buffer (Sampling Trace)

→ Disponibilità di strumenti aggiuntivi per un più facile linguaggio di programmazione di alto livello

→ Espandibilità modulare con plug-in specifici



Runtime

L'installazione di CODESYS Control Runtime System converte ogni tipo di PC industriale in un potente PLC scalabile attraverso le prestazioni del PC stesso. Diversi sistemi ASEM possono essere programmati con il tool di sviluppo CODESYS diventando veri e propri controllori basati su processori ARM Cortex o x86.

→ ASEM propone controllori basati su sistema operativo Windows 32/64, Windows CE o Linux

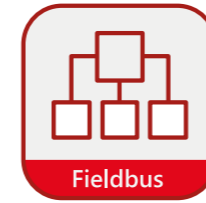
→ ASEM integra il CODESYS Control Runtime System su diversi sistemi PAC (Programmable Automation Controller) dedicati al controllo:

- LP30/31 (ARM based)
- LP40 (ARM dualcore based)
- LP50 (arm multicore based)
- LP2200 (x86 based)
- LP3600 (x86 based)
- LBM40 (ARM dualcore based)
- LBM2200 (x86 based)
- LBM3500 (x86 based)
- LBM3600 (x86 based)
- LB2200 (x86 based)
- LB3600 (x86 based)

→ Il CODESYS Control Runtime System può essere installato anche su tutte le altre famiglie x86 della gamma di Industrial PC ASEM in grado di supportare anche applicazioni di SoftMotion + CNC

CODESYS

Le componenti



Fieldbus

CODESYS - Fieldbus

L'ambiente di sviluppo CODESYS integra il supporto per diversi fieldbus come CANopen, Profibus, EtherCAT o Ethernet IP inclusi alcuni stack di protocolli aggiuntivi

→ Supporto per i fieldbus più diffusi con configuratore integrato: CANopen, Modbus, Profibus, etc.

→ Supporto per sistemi Ethernet real-time: EtherCAT, Ethernet/IP, etc.

→ Gestione dell'allocazione e della diagnosi degli I/O indipendente dai fieldbus



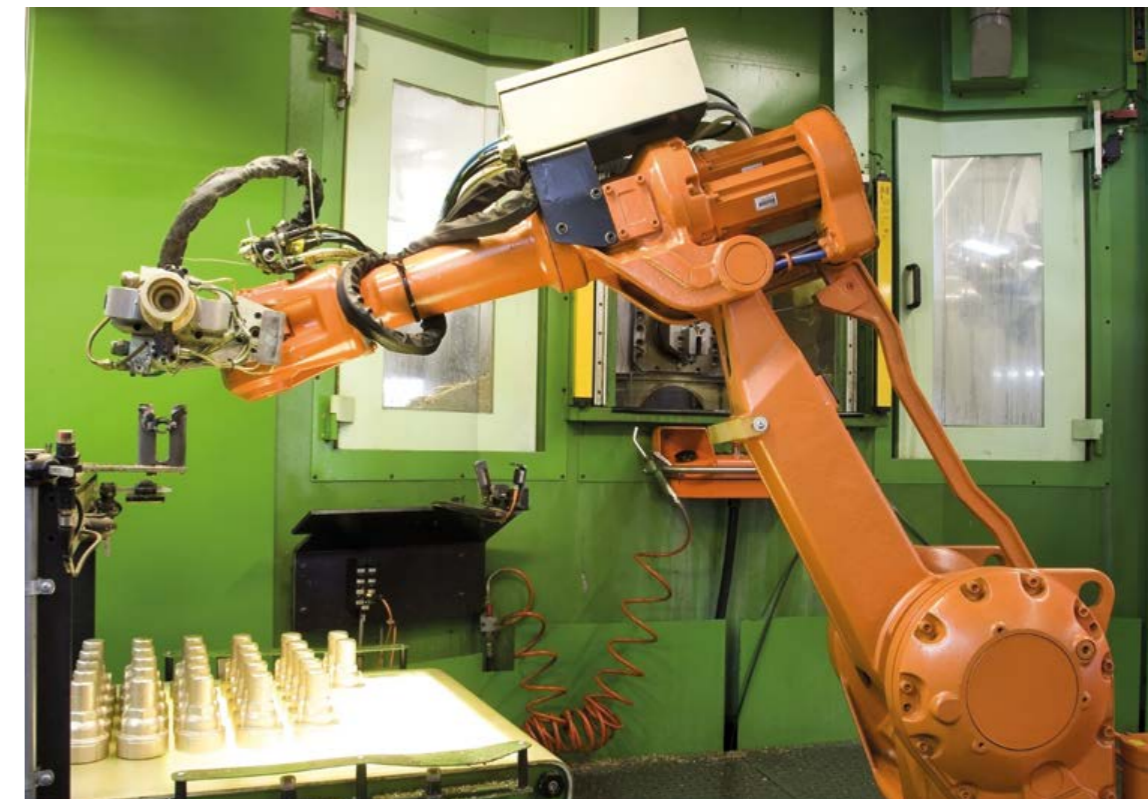
Motion + CNC

CODESYS Motion+CNC

Controllo logico e controllo del Motion in un unico tool di sviluppo. Nel sistema di programmazione CODESYS è completamente integrata una soluzione modulare opzionale per gestire complessi movimenti con un controllore programmato con IEC 61131-3

→ Gestione di qualsiasi tipo di applicazione, da semplici applicazioni Motion di base a complessi controlli numerici CNC

→ Moduli di libreria per il controllo di interpolazioni e trasformazioni e per il controllo di assi - PLCopen



Panel PAC Solutions



L'attuale proposta di soluzioni PAC comprende la famiglia LP30/31 con processore ARM Cortex A8 (i.MX535 a 1GHz o i.MX537 a 800MHz), la famiglia LP40 con processore ARM Cortex A9 (i.MX6 DualLite) e sistemi operativi Windows Embedded Compact 7 Pro, la famiglia LP2200 con processore Intel® Celeron

J1900 quad core a 2,0GHz e sistemi operativi WES 7E/7P a 32 e 64 bit e la famiglia LP3600, con processori Intel® Celeron e Core™ di settima generazione e sistema operativo Windows 10 IoT Enterprise 2016/2019 a 64 bit. I Panel PAC ASEM sono dotati di alimentazione con MicroUPS integrato con

supercondensatori o UPS con elettronica integrata e batteria esterna, entrambi con 512kB MRAM (Magnetoresistive RAM) e consentono l'esecuzione contemporanea, oltre che della logica PLC realtime, anche della piattaforma software per la teleassistenza UBIQUITY. Le famiglie LP30/31 e LP40,

in aggiunta, comprendono il software di visualizzazione Premium HMI e LP50 comprende il software UNIQO HMI, rappresentando la nuova frontiera dei sistemi "Ready to Automation".

LP30 / LP31

Panel PAC ARM based



Le famiglie di panel PAC LP30/31 sono basate sui processori ARM Cortex A8 da 1GHz o 800 MHz (i.MX535/537) e sul sistema operativo Windows Embedded Compact 7 Pro. Integrano le numerose e avanzate funzionalità del SoftPLC CODESYS 3.5 e dei software di visualizzazione Premium HMI (Basic o Advanced) e di teleassistenza ASEM UBIQUITY. Prevedono

inoltre l'ASEM System Manager, una suite di utilities software per la gestione del sistema. Le famiglie LP30/31 sono disponibili con LCD TFT LED Backlight a 16 milioni di colori da 5.7" a 15.6", in formato 4:3 e Wide, con frontali in alluminio e alluminio TrueFlat con touchscreen resistivo a 4 o 5 fili. Per tutte le versioni con LCD Wide è disponibile anche il frontale in alluminio

e vetro TrueFlat Capacitivo, con touchscreen capacitivo retroproiettato. La motherboard "all in one" prevede una porta Ethernet 10/100 Mbps, una porta Ethernet 100 Mbps, due porte USB 2.0 e un'interfaccia seriale RS232/422/485 ad accesso posteriore, RAM di sistema 1 GB DDR3, una Nand-Flash da 256MB per il sistema operativo e i runtime, 4GB di memoria eMMC pseudo-SLC

per il salvataggio e la gestione dei dati dei progetti HMI e uno slot per memoria SDHC removibile. I sistemi LP30/31 hanno l'alimentazione a 24VDC con MicroUPS basato su supercondensatori. Le versioni LP31 hanno una interfaccia CAN aggiuntiva e l'alimentazione isolata.



Highlights

- Software UBIQUITY per la teleassistenza con accesso remoto al sistema
- Software di visualizzazione Premium HMI
- SoftPLC CODESYS per applicazioni di controllo con salvataggio dei dati ritentivi
- Fiedlbuses EtherCAT, Modbus TCP, Modbus RTU e CANopen
- Versioni LP31 con interfaccia CAN aggiuntiva
- MicroUPS per il salvataggio dei dati ritentivi
- Processore ARM Cortex A8 (i.MX535/537)
- Temperatura operativa 0°C÷50°C
- LCD da 5.7", 8.4", 10.4", 12.1" e 15" in formato 4:3 e da 7", 10.1", 12.1" e 15.6" in formato Wide
- Disponibile pannello frontale True Flat con touchscreen capacitivo retroproiettato su vetro (solo per LCD in formato Wide)
- Certificazioni CE, cULus LISTED (508)
- Certificazione ATEX area 2/22 (solo LP30)

Gallery



Technical data

	LP30	LP30-TF	LP30-TFC	LP31	LP31-TF	LP31-TFC
CONTROL SOFTWARE	CODESYS SP v3.x					
supported protocols	EtherCAT Master, MODBUS TCP Master, MODBUS RTU Master			EtherCAT Master, MODBUS TCP Master, MODBUS RTU Master, CANopen Master		
HMI Software	PREMIUM HMI BASIC ADVANCED					
REMOTE ASSISTANCE SW	ASEM UBIQUITY PRO					
O.S. INSTALLED	Microsoft Windows Embedded Compact 7 Pro with Datalight Reliance Nitro file system					
LED backlight TFT LCD	5.7" - 640x480 7" W - 800x480 8.4" - 800x600 10.1" W - 1280x800 10.4" - 800x600 12.1" - 800x600 12.1" - 1024x768 12.1" W - 1280x800 15.0" - 1024x768 15.6" W - 1366x768		7" W - 800x480 10.1" W - 1280x800 12.1" W - 1280x800 15.6" W - 1366x768	7" W - 800x480 8.4" - 800x600 10.1" W - 1280x800 10.4" - 800x600 12.1" - 800x600 12.1" W - 1024x768 12.1" W - 1280x800 15.0" - 1024x768 15.6" W - 1366x768		7" W - 800x480 10.1" W - 1280x800 12.1" W - 1280x800 15.6" W - 1366x768
TOUCHSCREEN	Resistive 4 / 5 wires		P-CAP projected capacitive	Resistive 4 / 5 wires		P-CAP projected capacitive
FRONT PANEL	Aluminium	True Flat Aluminium		Aluminium	True Flat Aluminium	
PROTECTION GRADE	IP66, Enclosure type 4x - frontal					
PROCESSOR	ARM Cortex A8 1GHz i.MX535			ARM Cortex A8 800MHz i.MX537		
SYSTEM MEMORY - RAM	1 GB DDR3 soldered on board					
MASS STORAGE	256 MB NAND-Flash 4 GB eMMC pseudo-SLC 1 x Slot SD/SDHC v2.0					
LAN	1 x LAN 100 Mbps 1 x LAN 10/100 Mbps					
USB	2 x USB 2.0 rear (Type-A)					
SERIAL	1 x RS-232/422/485 (DB15M)					
FIELDBUS INTERFACES	-			1 x CAN isolated channel (DB9M) with FlexCAN integrated controller		
POWER SUPPLY INPUT	24VDC (18 ÷ 36VDC)			24VDC (18 ÷ 36VDC) isolated		
OPERATING TEMPERATURE	MicroUPS with supercapacitors 0°C÷50°C					
APPROVALS	CE, cULus LISTED(508) ATEX zone 22, II 3 D	CE, cULus LISTED (508) ATEX zone 2/22, II 3 G D		CE, cULus LISTED (508)		

LP40 / LP40Q

Panel PAC ARM multicore based



Le famiglie di panel PAC LP40 e LP40Q sono basate sul processore ARM Cortex A9 dual core (i.MX6 DualLite) e sul sistema operativo Windows Embedded Compact 7 Pro. Integrano le numerose e avanzate funzionalità del SoftPLC CODESYS 3.5 e dei software di visualizzazione Premium HMI (Basic o Advanced) e di teleassistenza ASEM UBIQUITY. Prevedono inoltre l'ASEM System

Manager, una suite di utilities software per la gestione del sistema. La famiglia LP40Q è disponibile con i nuovi frontali a profilo minimizzato, con LCD TFT LED backlight a 16 milioni di colori da 7" a 18.5", in formato Wide, con frontali in alluminio e vetro TrueFlat Multitouch con touchscreen capacitivo retroproiettato. La famiglia LP40 prevede

invece LCD TFT LED backlight a 16 milioni di colori da 7" a 15.6", in formato 4:3 e Wide, con frontali in alluminio e alluminio TrueFlat con touchscreen resistivo a 4 o 5 fili. Per tutte le versioni con LCD Wide è disponibile anche il frontale in alluminio e vetro TrueFlat Multitouch, con touchscreen capacitivo retroproiettato. La motherboard "all in one" prevede due porte Ethernet 10/100/1000 Mbps, due porte

USB 2.0 e un'interfaccia seriale RS232/422/485 ad accesso posteriore, RAM di sistema 1 GB DDR3, 8GB di memoria eMMC pseudo-SLC e uno slot per memoria MicroSD removibile. Opzionalmente, è disponibile una uscita seriale aggiuntiva RS485 o CAN. I sistemi LP40 e LP40Q hanno l'alimentazione isolata a 24VDC e MicroUPS e 512kB MRAM (Magnetoresistive RAM) integrati.



+ Highlights

- Software UBIQUITY per la teleassistenza con accesso remoto al sistema
- Software di visualizzazione Premium HMI
- SoftPLC CODESYS per applicazioni di controllo con salvataggio dei dati ritentivi
- Fieldbuses EtherCAT, Modbus TCP, Modbus RTU e CANopen
- MicroUPS removibile per il salvataggio dei dati ritentivi
- Processore ARM Cortex A9 (i.MX6 DualLite)
- Temperatura operativa 0°C÷50°C
- LCD da 8.4", 10.4", 12.1" e 15" in formato 4:3 e da 7", 10.1", 12.1", 15.6" e 18.5" in formato Wide
- Certificazioni CE, cULus LISTED (61010)
- Certificazione ATEX area 2/22

Gallery



Technical data

	LP40Q	LP40Q-TFM	LP40	LP40-TF	LP40-TFM
CONTROL SOFTWARE supported protocols	CODESYS SP v3.x EtherCAT Master, MODBUS TCP Master, MODBUS RTU Master, CANopen Master				
HMI Software	PREMIUM HMI BASIC ADVANCED				
REMOTE ASSISTANCE SW	ASEM UBIQUITY PRO				
O.S. INSTALLED	Windows Embedded Compact 7 Pro with Datalight Reliance Nitro file system				
PROCESSOR	ARM Cortex A9 1GHz i.MX6 DualLite				
SYSTEM MEMORY - RAM	1 GB DDR3 soldered on board				
RETENTIVE MEMORY	512kB Magnetoresistive RAM				
MASS STORAGE	8 GB eMMC pseudo-SLC 1x microSD slot on board with external access				
LED backlight TFT LCD	7" W - 800x480 10.1" W - 1280x800 12.1" W - 1280x800 15.0" - 1024x768 (no TFM) 15.6" W - 1366x768 18.5" W - 1366x768		7" W - 800x480 8.4" - 800x600 10.1" W - 1280x800 10.4" - 800x600 12.1" - 800x600 12.1" - 1024x768 12.1" W - 1280x800 15.0" - 1024x768 15.6" W - 1366x768		7" W - 800x480 10.1" W - 1280x800 12.1" W - 1280x800 15.6" W - 1366x768
CUT-OUT	QT		A		
TOUCHSCREEN	Resistive 4 / 5 wires	P-CAP Multitouch	Resistive 4 / 5 wires		P-CAP Multitouch
FRONT PANEL	Aluminium	True Flat Aluminium	Aluminium	True Flat Aluminium	
PROTECTION GRADE	IP66, Enclosure type 4x - frontal				
LAN	2 x LAN 10/100/1000 Mbps (RJ45)				
USB	2 x USB 2.0 rear (Type-A)				
SERIAL	1 x RS232/422/485 (DB15M) 1 x RS485 isolated (DB9M) with terminations (optional)				
FIELDBUS INTERFACES	1 x CAN isolated channel (DB9M) and terminations (optional)				
POWER SUPPLY INPUT	24VDC (18 ÷ 36VDC) isolated MicroUPS with removable supercapacitors				
OPERATING TEMPERATURE	0°C÷50°C				
APPROVALS	CE, cULus LISTED (61010) pending ATEX zone 2/22, pending		CE, cULus LISTED (61010) ATEX zone 22, II 3 D		CE, cULus LISTED (61010) ATEX zone 2/22, II 3 G D

LP50 / LP50Q new

Panel PAC ARM multicore based



Le famiglie di panel PACLP50 e LP50Q sono basate sui processori ARM Cortex A9 dual core (i.MX6 DualLite) o quad core (i.MX6 QuadPlus) a 1.0GHz e sul sistema operativo Linux. Integrano le numerose e avanzate funzionalità del SoftPLC CODESYS 3.5 e dei software di visualizzazione UNIQO HMI e di teleassistenza ASEM UBIQUITY. Prevedono inoltre l'ASEM System Manager, una suite di utilities software per la gestione del pannello operatore e l'ASEM Smart Update, un meccanismo di

aggiornamento dell'immagine del sistema operativo. La famiglia LP50Q è disponibile con i nuovi frontali a profilo minimizzato, con LCD TFT LED backlight a 16 milioni di colori da 7" a 18.5", in formato Wide, con frontali in alluminio con touchscreen resistivo a 4 o 5 fili o in alluminio e vetro TrueFlat Multitouch con touchscreen capacitivo retroproiettato. La famiglia LP50 prevede invece LCD TFT LED backlight a 16 milioni di colori da 7" a 15.6", in formato 4:3 e Wide, con frontali in alluminio e alluminio TrueFlat

con touchscreen resistivo a 4 o 5 fili. Per tutte le versioni con LCD Wide è disponibile anche il frontale in alluminio e vetro True Flat Multitouch, con touchscreen capacitivo retroproiettato. La motherboard "all in one" prevede due porte Ethernet 10/100/1000 Mbps, due porte USB 2.0 e un'interfaccia seriale RS232/422/485 ad accesso posteriore, RAM di sistema 1 o 2 GB DDR3, 8GB di memoria eMMC pseudo-SLC e uno slot per memoria MicroSD removibile. Opzionalmente,

è disponibile una uscita seriale aggiuntiva RS485 o CAN ad accesso esterno. I sistemi LP50 e LP50Q hanno l'alimentazione isolata a 24VDC e MicroUPS e 512kB MRAM (Magnetoresistive RAM) integrati.



+ Highlights

- Software di visualizzazione UNIQO HMI
- SoftPLC CODESYS per applicazioni di controllo con salvataggio dei dati ritentivi
- Fieldbuses EtherCAT, Modbus TCP, Modbus RTU e CANopen
- MicroUPS rimovibile per il salvataggio dei dati ritentivi
- Software UBIQUITY per la teleassistenza con accesso remoto al sistema
- Sistema operativo Linux con meccanismo di aggiornamento ASEM Smart Update
- Processore ARM Cortex A9 (i.MX6 DualLite e QuadPlus)
- Temperatura operativa 0°C ÷ 50°C (versioni ET: -10°C ÷ 60°C)
- LCD da 8.4", 10.4", 12.1" e 15" in formato 4:3 e da 7", 10.1", 12.1", 15.6" e 18.5" in formato Wide
- Certificazioni CE, cULus LISTED (61010)
- Certificazione ATEX area 2/22

Gallery



Technical data

	LP50Q	LP50Q-TFM	LP50	LP50-TF	LP50-TFM
CONTROL SOFTWARE	CODESYS SP v3.x				
supported protocols	EtherCAT Master, MODBUS TCP Master, MODBUS RTU Master, CANopen Master				
HMI Software	ASEM UNIQO HMI				
REMOTE ASSISTANCE SW	ASEM UBIQUITY PRO				
O.S. INSTALLED	Linux with PREEMPT				
PROCESSOR	ARM Cortex A9 1GHz i.MX6 DualLite				
	ARM Cortex A9 1GHz i.MX6 QuadPlus				
SYSTEM MEMORY - RAM	1 GB or 2 GB DDR3 soldered on board				
RETENTIVE MEMORY	512kB Magnetoresistive RAM				
MASS STORAGE	8 GB eMMC pseudo-SLC 1 x MicroSD slot on board with external access				
LED backlight TFT LCD	7" W - 800x480 10.1" W - 1280x800 12.1" W - 1280x800 15.6" W - 1366x768 18.5" - 1366x768		7" W - 800x480 8.4" - 800x600 10.1" W - 1280x800 10.4" - 800x600 12.1" - 800x600 12.1" - 1024x768 12.1" W - 1280x800 15.0" - 1024x768 15.6" W - 1366x768		7" W - 800x480 10.1" W - 1280x800 12.1" W - 1280x800 15.6" W - 1366x768
CUT-OUT	QT		A		
TOUCHSCREEN	Resistive 4 / 5 wires	P-CAP Multitouch	Resistive 4 / 5 wires		P-CAP Multitouch
FRONT PANEL	Aluminium	True Flat Aluminium	Aluminium	True Flat Aluminium	
PROTECTION GRADE	IP66, Enclosure type 4x - front				
LAN	2 x LAN 10/100/1000 Mbps (RJ45)				
USB	2 x USB 2.0 rear (Type-A)				
SERIAL	1 x RS232/422/485 (DB15M) 1 x RS485 isolated (DB9M) with terminations (optional)				
FIELDBUS INTERFACES	1 x CAN isolated channel (DB9M) and terminations (optional)				
POWER SUPPLY INPUT	24VDC (18 ÷ 36VDC) isolated MicroUPS with removable supercapacitors				
OPERATING TEMPERATURE	0° ÷ 50°C				
APPROVALS	CE, cULus LISTED (61010), pending ATEX zone 2/22, pending		CE, cULus LISTED (61010) ATEX zone 22, II 3 D		CE, cULus LISTED (61010) ATEX zone 2/22, II 3 G D

LP2200 / LP2200Q

Panel PAC con piattaforma Intel® Bay Trail™



La famiglia di panel PAC LP2200 è stata progettata con funzioni specifiche per le applicazioni di controllo ed è basata sul processore a basso consumo Celeron J1900 quad core 2GHz a 64 bit della piattaforma System On Chip (SoC) Intel® Bay Trail™ e sul sistema operativo Windows Embedded Standard 7E o 7P a 32 o 64 bit o Windows 10 IoT Enterprise 2016 a 64 bit. Integrano le numerose e avanzate funzionalità del SoftPLC CODESYS 3.5 e del software di teleassistenza ASEM UBIQUITY. La famiglia LP2200Q è disponibile con frontali con

frame minimizzato, con LCD TFT LED backlight a 16 milioni di colori da 12.1" a 24", in formato Wide, con frontali in alluminio con touchscreen resistivo a 5 fili o in alluminio e vetro TrueFlat Multitouch con touchscreen capacitivo retroproiettato. Alternativamente, sono disponibili i sistemi LP2200 con LCD TFT LED backlight a 16 milioni di colori da 10.4" a 24", in formato 4:3, 5:4 e Wide, con frontali in alluminio e alluminio TrueFlat con touchscreen resistivo a 5 fili e porta USB 2.0. Per tutte le versioni con LCD Wide è disponibile anche il frontale

in alluminio e vetro TrueFlat Multitouch, con touchscreen capacitivo retroproiettato. La motherboard "all in one" prevede due porte Ethernet 10/100/1000Mbps con supporto alle funzionalità "Jumbo Frame" e "Wake on Lan", una porta USB 3.0, due USB 2.0, un'interfaccia seriale RS232, un'uscita video DVI-I (DVI-D + VGA) e uno slot per CFast SATA II ad accesso esterno posteriore, un connettore mSATA per l'installazione di una SSD SATA II, o alternativamente un connettore per l'installazione di una SSD o di un HDD 2,5" SATA II, RAM di sistema fino a

4 GB con un modulo SODIMM DDR3 e un connettore interno per l'installazione di interfacce seriali e USB aggiuntive. I sistemi LP2200 hanno l'alimentazione isolata a 24VDC e il MicroUPS integrato o, in alternativa, l'UPS con elettronica integrata e batteria esterna, entrambi con 512 kB MRAM (Magnetoresistive RAM) per il salvataggio delle variabili ritentive. Sono disponibili le versioni SL con profondità ridotta, S0 con la possibilità di installare interfacce aggiuntive e S1 con uno slot PCI.



+ Highlights

- Software UBIQUITY per la teleassistenza con accesso remoto al sistema
- SoftPLC CODESYS per applicazioni di controllo con salvataggio dei dati ritentivi
- Fieldbuses EtherCAT, Profibus, Profinet, Modbus TCP, Modbus RTU e CANopen
- MicroUPS (o UPS opzionale) e memoria tamponata per il salvataggio dei dati ritentivi
- Piattaforma Intel® Bay Trail™ SoC quad core
- Temperatura operativa 0°C÷50°C
- LCD da 10.4", 12.1" e 15" in formato 4:3, da 17" e 19" in formato 5:4 e da 12.1", 15.6", 18.5", 21.5" e 24" in formato Wide
- Certificazioni CE, cULus LISTED (508)

Gallery



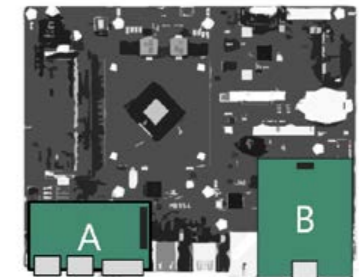
Add-On boards

Position A

- 1 x RS232/422/485 + 1 x USB 2.0
- 1 x RS232/422/485 isol. + 1 x USB 2.0
- 2 x RS232
- 2 x USB 2.0

Position B

- 1 x LAN Gigabit
- 1 x NETcore X fieldbus board



Technical data

	LP2200Q	LP2200Q-TFM	LP2200	LP2200-TF	LP2200-TFM
CONTROL SOFTWARE	CODESYS SP RTE v3.x - 32/64 bit				
	CODESYS SP RTE + SoftMotion v3.x - 32/64 bit				
	CODESYS SP RTE + SoftMotion + CNC v3.x - 32/64 bit				
supported protocols	EtherCAT Master, EtherNet/IP Scanner, MODBUS TCP Master, MODBUS RTU Master, PROFIBUS Master/Slave*, CANopen Master*, Profinet IO Controller/Device*				
REMOTE ASSISTANCE SW	ASEM UBIQUITY PRO				
O.S. INSTALLED	Microsoft Windows Embedded Standard 7E/7P - 32bit				
	Microsoft Windows 10 IoT Enterprise 2016 - 64 bit				
LED backlight TFT LCD	12.1" W - 1280x800 15.0" - 1024x768 (no TFM) 15.6" W - 1366x768 15.6" W - 1920x1080 18.5" W - 1366x768 18.5" W - 1920x1080 21.5" W - 1920x1080 24"W - 1920x1080		10.4" - 800x600 12.1" - 800x600 12.1" - 1024x768 12.1" W - 1280x800 15.0" - 1024x768 15.6" W - 1366x768 15.6" W - 1920x1080 17" - 1280x1024	18.5"W - 1366x768 18.5"W - 1920x1080 19" - 1280x1024 21.5"W - 1920x1080 24"W - 1920x1080	12.1" W - 1280x800 15.6" W - 1366x768 15.6" W - 1920x1080 18.5"W - 1366x768 18.5"W - 1920x1080 21.5"W - 1920x1080 24"W - 1920x1080
CUT-OUT	QT		HT		
FRONT USB	-		1 x USB 2.0, front, protected (Type-A)		-
TOUCHSCREEN	Resistive 5 wires	P-CAP multitouch	Resistive 5 wires		P-CAP multitouch
FRONT PANEL	Aluminium	True Flat Aluminium	Aluminium	True Flat Aluminium	
PROTECTION GRADE	IP66 - frontal				
PROCESSOR	Intel® Celeron J1900 2.00Ghz (2.42Ghz Burst) a 64 bit, 4 cores / 4 threads, 2MB L2 cache				
VIDEO CONTROLLER	Intel® HD Graphics integrated in microprocessor, 688MHz Clock 854MHz Turbo, LVDS 8bit/colour digital interface				
SYSTEM MEMORY - RAM	2GB or 4GB or 8GB (SODIMM DDR3 module)				
RETENTIVE MEMORY	512kB Magnetoresistive RAM				
MASS STORAGE	SL/S0	1 x bootable CFast SATA II slot on board with external access 1 x onboard connector for direct insertion of mSATA SSD SATA II			
	S0	1 x bootable CFast SATA II slot on board with external access 1 x onboard connector for 2,5" SSD/HDD 24x7 SATA II with internal installation kit			
LAN	2 x LAN 10/100/1000Mbps (RJ45 - 2 x Intel® I210)				
USB	1 x USB 3.0 rear (Type-A) 1 x USB 2.0 rear (Type-A)				
SERIAL	1 x RS232 (DB9M)				
VIDEO OUTPUT	1 x DVI-I (DVI-D + VGA with adapter)				
ADD-ON INTERFACES (only for S0)	1 x RS232/422/485 (DB15M) + 1 x USB 2.0 (Type-A)				
	Position A (max 1)	1 x RS232/422/485 (DB15M) isolated + 1 x USB 2.0 (Type-A)			
		2 x RS232 (DB9M)			
	Position B (max 1)	2 x USB 2.0 (Type-A)			
1 x LAN 10/100/1000Mbps (RJ45 - Intel® I210)					
POWER SUPPLY INPUT	24VDC (18÷32VDC) isolated with integrated MicroUPS and internal supercapacitors				
	24VDC (18÷32VDC) isolated with integrated UPS and external battery pack				
OPERATING TEMPERATURE	0°C÷50°C				
APPROVALS	CE, cULus LISTED (508)				

* Requires a dedicated add-on board

LP3600 / LP3600Q

Panel PAC con piattaforma Intel® Kaby Lake™ H



Le famiglie di panel PAC LP3600 e LP3600Q sono state progettate con funzioni specifiche per le applicazioni di controllo e sono basate sui processori Celeron e Core™ i3, i5, i7 di settima generazione della piattaforma Kaby Lake™ H. Sono fornite con sistema operativo Windows 10 IoT Enterprise 2016/2019 a 64 bit e integrano le numerose e avanzate funzionalità del SoftPLC CODESYS 3.5 e del software di teleassistenza ASEM UBIQUITY. La famiglia LP3600Q è disponibile con frontali con frame minimizzato, con LCD

TFT LED backlight a 16 milioni di colori da 15.6" a 24", in formato Wide, con frontali in alluminio con touchscreen resistivo a 5 fili o in alluminio e vetro TrueFlat Multitouch con touchscreen capacitivo retroproiettato. Alternativamente, sono disponibili i sistemi LP3600 con LCD TFT LED backlight a 16 milioni di colori da 12.1" a 24", in formato 4:3, 5:4 e Wide, con frontali in alluminio e alluminio TrueFlat con touchscreen resistivo a 5 fili e porta USB 2.0. Per tutte le versioni con LCD Wide è disponibile anche il frontale in alluminio e vetro TrueFlat

Multitouch, con touchscreen capacitivo retroproiettato. La motherboard "all in one" include quattro porte Ethernet 10/100/1000Mbps con supporto alle funzionalità "Jumbo Frame" e "Wake on Lan", tre porte USB 3.0, due USB 2.0, un'interfaccia seriale RS232, un'uscita video DVI-D e uno slot per CFast SATA III ad accesso esterno posteriore, un connettore mSATA per SSD SATA III, un connettore SATA III per l'installazione di SDD/ HDD da 2.5", fino a 32 GB RAM con due moduli SODIMM DDR4 e un connettore interno per l'installazione di

interfacce aggiuntive seriali, USB, Ethernet, Fieldbus e di remotazione dei segnali video e USB 2.0 fino a 100 metri (Remote Video Link). I sistemi LP3600 hanno l'alimentazione isolata a 24VDC e il MicroUPS integrato o, in alternativa, l'UPS con elettronica integrata e batteria esterna, entrambi con 512 kB MRAM (Magnetoresistive RAM) per il salvataggio delle variabili ritentive. Sono disponibili le versioni S0 con la possibilità di installare interfacce aggiuntive ed S1 con uno slot PCI o PCIe x4.



Highlights

- Software Ubiquity per la teleassistenza con accesso remoto al sistema
- SoftPLC CODESYS per applicazioni di controllo con salvataggio dei dati ritentivi
- Fieldbuses EtherCAT, Profibus, Profinet, Modbus TCP, Modbus RTU e CANopen
- MicroUPS (o UPS opzionale) e memoria tamponata per il salvataggio dei dati ritentivi
- Piattaforme Intel® Kaby Lake™ H ad alte prestazioni
- Temperatura operativa 0°C ÷ +50°C
- LCD da 12.1" e 15" in formato 4:3, da 17" e 19" in formato 5:4 e da 12.1", 15.6", 18.5", 21.5" e 24" in formato Wide
- Certificazioni CE, cULus LISTED (61010)

Gallery



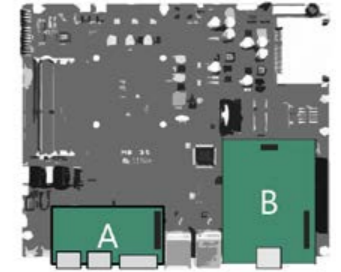
Add-On boards

Position A

- 1 x RS232/422/485 + 1 x USB 2.0
- 1 x RS232/422/485 isol. + 1 x USB 2.0
- 2 x RS232
- 2 x USB 2.0
- 1 x NETCore X fieldbus board

Position B

- 1 x LAN Gigabit
- 1/2 x RJ45 Remote Video Link (RVL OUT)
- 1 x Display Port dual mode
- 1 x NETCore X fieldbus board



Technical data

	LP3600Q	LP3600Q-TFM	LP3600	LP3600-TF	LP3600-TFM
CONTROL SOFTWARE	CODESYS SP RTE v3.x - 32/64 bit				
	CODESYS SP RTE + SoftMotion v3.x - 32/64 bit				
	CODESYS SP RTE + SoftMotion + CNC v3.x - 32/64 bit				
supported protocols	EtherCAT Master, EtherNet/IP Scanner, MODBUS TCP Master, MODBUS RTU Master, PROFIBUS Master/Slave*, CANopen Master*, Profinet IO Controller/Device*				
REMOTE ASSISTANCE SW	ASEM UBIQUITY PRO				
O.S. INSTALLED	Microsoft Windows 10 IoT Enterprise 2016/2019 - 64 bit				
LED backlight TFT LCD	15.0" - 1024x768 (no TFM) 15.6" W - 1366x768 15.6" W - 1920x1080 18.5" W - 1366x768 18.5" W - 1920x1080 21.5" W - 1920x1080 24" W - 1920x1080		12.1" - 800x600 12.1" - 1024x768 12.1" W - 1280x800 15.0" - 1024x768 15.6" W - 1366x768 15.6" W - 1920x1080 17" - 1280x1024	18.5" W - 1366x768 18.5" W - 1920x1080 19" - 1280x1024 21.5" W - 1920x1080 24" W - 1920x1080	12.1" W - 1280x800 15.6" W - 1366x768 15.6" W - 1920x1080 18.5" W - 1366x768 18.5" W - 1920x1080 21.5" W - 1920x1080 24" W - 1920x1080
FRONT USB	-	-	1 x USB 2.0, front, protected (Type-A)		-
TOUCHSCREEN	Resistive 5 wires	P-CAP multitouch	Resistive 5 wires		P-CAP multitouch
FRONT PANEL	Aluminium	True Flat Aluminium	Aluminium	True Flat Aluminium	
PROTECTION GRADE	IP66 - frontal				
PROCESSOR (soldered)	Intel® Core i3-7100E 2.90GHz 64bit, 2 cores / 4 threads, 3MB Smart cache Intel® Core i5-7440EQ 2.90GHz (3.60GHz Turbo) 64bit, 4 cores / 4 threads, 6MB Smart cache Intel® Core i7-7820EQ 3.00GHz (3.70GHz Turbo) 64bit, 4 cores / 8 threads, 8MB Smart cache				
CHIPSET	Intel® HM175 PCH (Platform Controller Hub)				
VIDEO CONTROLLER	Intel® HD Graphics 630 integrated in Core i3 processor • 350MHz/950MHz • DirectX 12 and OpenGL 4.5 support Intel® HD Graphics 630 integrated in Core i5, Core i7processors • 350MHz/1,00GHz • DirectX 12 and OpenGL 4.5 support				
SYSTEM MEMORY - RAM	4GB (1 x SODIMM DDR4 module) or 8GB or 16GB or 32GB (2 x SODIMM DDR4 modules)				
RETENTIVE MEMORY	512kB Magnetoresistive RAM				
MASS STORAGE	1 bootable CFast SATA III slot onboard with external access 1 x onboard connector for direct insertion of mSATA SSD SATA III 1 x onboard connector for 2.5" SSD/HDD SATA III with internal installation kit				
LAN	4 x LAN 10/100/1000Mbps (RJ45 - 3 x Intel® I210 + 1 x Intel® I219LM)				
USB	3 x USB 3.0, rear (Type-A) 2 x USB 2.0, rear (Type-A)				
SERIAL	1 x RS232 (DB9M)				
VIDEO OUTPUT	1 x DVI-D				
ADD-ON INTERFACES	1 x RS232/422/485 (DB15M)+ 1 x USB 2.0 (Type-A)				
	1 x RS232/422/485 (DB15M) isolated + 1 x USB 2.0 (Type-A)				
	Position A (max 1)	2 x RS232 (DB9M)			
		2 x USB 2.0 (Type-A)			
Position B (max 1)	1 x NETCore fieldbus boards for PROFINET, PROFIBUS, CANopen protocols				
	1 x connector Remote Video Link (RJ45 - RVL OUT)				
	2 x connectors Remote Video Link (RJ45 - RVL OUT)				
	2 x DP++ Video output (no audio)				
	1 x LAN 10/100/1000Mbps (RJ45 - Intel® I210)				
POWER SUPPLY INPUT	1 x NETCore fieldbus boards for PROFINET, PROFIBUS, CANopen protocols				
	24VDC (18÷32VDC) isolated with integrated MicroUPS and internal supercapacitors				
OPERATING TEMPERATURE	24VDC (18÷32VDC) isolated with integrated UPS and external battery pack				
	0°C ÷ 50°C				
APPROVALS	CE, cULus LISTED (61010), pending ATEX Zone 2/22, pending		CE, cULus LISTED (508)		

* Requires a dedicated add-on board

Book Mounting PACs

Book Mounting PAC Solutions



L'attuale gamma di soluzioni PAC Book mounting di ASEM include LBM40 con processore ARM Cortex A9 (i.MX6 DualLite) e sistema operativo Windows Embedded Compact 7 Pro, LBM2200, basato su processore Intel® Celeron J1900 (2.0 GHz quad core), e le famiglie LBM3500 e LBM3600, basate su

processori Intel® Celeron o Core™ i3, i5, i7 di settima generazione e sistema operativo Windows Embedded Standard 7E/7P a 32/64 bit o Windows 10 IoT Enterprise 2016/2019 a 64 bit. I Book Mounting PAC di ASEM sono dotati di alimentazione con MicroUPS integrato con supercondensatori o UPS con

elettronica integrata e batteria esterna, entrambi con 512kB MRAM (Magnetoresistive RAM) e combinano l'esecuzione contemporanea della logica PLC realtime di CODESYS e della piattaforma software per la teleassistenza UBIQUITY.

LBM40

Book Mounting PAC ARM multicore based



I Book Mounting PAC LBM40 sono basati sul processore ARM Cortex A9 da 1GHz (i.MX6 Dual Lite). Sono forniti con sistema operativo Windows Embedded Compact 7 Pro e integrano le numerose e avanzate funzionalità del SoftPLC CODESYS 3.5 e del software

di teleassistenza ASEM UBIQUITY. Lo chassis in plastica integra un sistema di attacco rapido in metallo per guida DIN da 35mm. La motherboard include, con accesso frontale, una porta Ethernet 10/100/1000Mbps, una Ethernet 100Mbps con

due porte USB 2.0, un'uscita video DVI-D. La motherboard ha anche uno slot per memoria MicroSD removibile ad accesso interno, 4GB di memoria eMMC pseudo-SLC, RAM 1 GB DDR3. I sistemi LBM40 hanno l'alimentazione isolata a 24VDC e MicroUPS e 512kB

MRAM (Magnetoresistive RAM) integrati. La versione ES di LBM40 è provvisto di una porta seriale RS232/485 aggiuntiva, la versione EC è provvista di una interfaccia CAN aggiuntiva.

Gallery



Technical data

	LBM40 E	LBM40 ES	LBM40 EC
CONTROL SOFTWARE supported protocols		CODESYS SP v3.x EtherCAT Master, MODBUS TCP Master, MODBUS RTU Master, CANopen Master	
REMOTE ASSISTANCE SW		ASEM UBIQUITY PRO	
O.S. INSTALLED	Windows Embedded Compact 7 Pro with Datalight Reliance Nitro file system		
PROCESSOR	ARM Cortex A9 1GHz i.MX6 DualLite		
SYSTEM MEMORY - RAM	1 GB with DDR3 chips soldered		
RETENTIVE MEMORY	512kB Magnetoresistive RAM		
MASS STORAGE	4 GB eMMC pseudo-SLC 1 x MicroSD slot		
LAN	1 x LAN 10/100/1000 Mbps (Intel 82574L, RJ45); 1 x LAN 10/100 Mbps (RJ45)		
USB	2 x USB 2.0 (Type-A)		
SERIAL	-	1 x RS232/485 isolated (DB15M)	-
FIELDBUS	-	-	1 x CAN isolated channel (DB9M) with terminations
BATTERY	1 x CR2032 Removable (internal)		
VIDEO OUTPUT	1 x DVI-D		
POWER SUPPLY INPUT	24VDC (18÷32VDC) isolated MicroUPS with supercapacitors		
OPERATING TEMPERATURE	0°C÷50°C		
APPROVALS	CE, cULus (61010)		



+ Highlights

- SoftPLC CODESYS per applicazioni di controllo con salvataggio dei dati ritentivi
- Fieldbus: EtherCAT, Modbus TCP, Modbus RTU, CANopen
- Software UBIQUITY per la teleassistenza con accesso remoto al sistema
- Versione ES con interfaccia RS232/485 aggiuntiva
- Versione EC con interfaccia CAN aggiuntiva
- MicroUPS per il salvataggio dei dati ritentivi
- Processore ARM Cortex A9 (i.MX6)
- Temperatura operativa 0°C ÷ +50°C
- Certificazioni CE, cULus LISTED (61010)

LBM2200

Book Mounting PAC con piattaforma Intel® Bay Trail™



I Book Mounting PAC fanless LBM2200 sono basati sul processore a basso consumo Celeron J1900 quad core 2.0GHz a 64 bit della piattaforma System On Chip (SoC) Intel® Bay Trail™. Sono forniti con sistema operativo Windows Embedded Standard 7E o 7P a 32 o 64 bit o Windows 10 IoT Enterprise 2016 a 64 bit e integrano le numerose e avanzate funzionalità del SoftPLC CODESYS 3.5 e del software

di teleassistenza ASEM UBIQUITY. I sistemi LBM2200 sono caratterizzati da un robusto contenitore in alluminio curato in ogni dettaglio estetico ed ergonomico. La motherboard "all in one" include, con accesso superiore, due porte USB 2.0 due porte Ethernet 10/100/1000Mbps con supporto alle funzionalità "Jumbo Frame" e "Wake on Lan", un'uscita video DVI-I

(DVI-D + VGA) o in alternativa una uscita Remote Video Link (RJ45) per la remotazione fino a 100m di segnali video e USB; con accesso frontale, una porta USB 3.0, uno slot per CFast SATA II, uno slot per la batteria di sistema estraibile e i LED di segnalazione. La motherboard ha anche un connettore mSATA per SSD SATA II, un connettore SATA II per un SSD/HDD 2,5", RAM fino a 4 GB con un modulo SODIMM DDR3

e un connettore interno per l'installazione di interfacce seriali e LAN aggiuntive. I sistemi LBM2200 hanno l'alimentazione isolata a 24VDC e il MicroUPS integrato o, in alternativa, l'UPS con elettronica integrata e batteria esterna, entrambi con 512 kB MRAM (Magnetoresistive RAM).



+ Highlights

- Software UBIQUITY per la teleassistenza con accesso remoto al sistema
- SoftPLC CODESYS per applicazioni di controllo con salvataggio dei dati ritentivi
- Fieldbus: EtherCAT, Modbus TCP, Modbus RTU, Ethernet IP
- MicroUPS per il salvataggio dei dati ritentivi
- Piattaforma Intel® Bay Trail™ SoC quad core
- Temperatura operativa 0°C ÷ 50°C
- Versione RVL (Remote Video Link) con remotazione dei segnali DVI e USB 2.0 fino a 100m
- Certificazioni CE, cULus LISTED (61010)

Gallery



Technical data

	LBM2200	LBM2200 RVL
CONTROL SOFTWARE	CODESYS SP RTE v3.x 32/64 bit	
	CODESYS SP RTE + SoftMotion v3.x 32/64 bit	
	CODESYS SP RTE + SoftMotion + CNC v3.x 32/64 bit	
supported protocols	EtherCAT Master, MODBUS TCP Master, MODBUS RTU Master	
REMOTE ASSISTANCE SW	ASEM UBIQUITY PRO	
O.S. INSTALLED	Microsoft Windows Embedded Standard 7E/7P 32bit	
	Microsoft Windows 10 IoT Enterprise 2016/2019 - 64 bit	
PROCESSOR	Intel® Celeron J1900 2.00GHz (2.42GHz Burst), 4 cores / 4 threads, 2MB L2 cache, soldered	
VIDEO CONTROLLER	Intel® HD Graphics integrated in microprocessor, 688MHz Clock 854MHz Turbo, LVDS 8bit/colour digital interface	
SYSTEM MEMORY - RAM	2GB or 4GB or 8GB (1 x SODIMM DDR3 module)	
RETENTIVE MEMORY	512kB Magnetoresistive RAM	
MASS STORAGE	1 x bootable CFast SATA II slot on board with external front access	
	1 x onboard connector for direct insertion of mSATA SSD SATA II or 1 x onboard connector for 2,5" SSD/HDD 24x7 SATA II with internal installation kit	
LAN	2 x LAN 10/100/1000Mbps (2 x Intel® I210)	
USB	1 x USB 3.0 front (Type-A)	
	2 x USB 2.0 top (Type-A)	
BATTERY	1 x CR2032 Removable front access	
VIDEO OUTPUT	1 x DVI-I top (DVI-D + VGA with adapter)	RJ45 connector for the DVI-D and USB 2.0 signals remotation up to 100mt
ADD-ON INTERFACES	1 x RS232/422/485 (DB15M) isolated + 2 x RS232 (DB9M)	
	1 x RS232/422/485 (DB15M) isolated + 1 x LAN 10/100/1000Mbps (Intel® I210)	
POWER SUPPLY INPUT	24VDC (18÷32VDC) isolated with integrated MicroUPS and internal supercapacitors	
	24VDC (18÷32VDC) isolated with integrated UPS and external battery pack	
CASE	Installation	Wall book mounting
	Material	Aluminium alloy 6082/5754/5056
OPERATING TEMPERATURE	0°C ÷ 50°C	
	0°C ÷ 45°C with HDD 24x7	
	5°C ÷ 45°C with standard HDD	
APPROVALS	CE, cULus LISTED (61010)	

LBM3500

Book Mounting PAC con piattaforma Intel® Kaby Lake™ U



Il Book Mounting PAC fanless LBM3500 è basato sui processori dual e quad core Celeron e Core i3, i5, i7 di settima generazione della piattaforma Intel® Kaby Lake™ U. È fornito con sistema operativo Windows 10 IoT Enterprise 2016/2019 a 64 bit e integrano le numerose e avanzate funzionalità del SoftPLC CODESYS 3.5 e del software di teleassistenza ASEM UBIQUITY.

I sistemi LBM3500 sono caratterizzati da un robusto contenitore in alluminio curato in ogni dettaglio estetico ed ergonomico. La motherboard "all in one" include, con accesso superiore, due porte USB 2.0 due porte Ethernet 10/100/1000Mbps con supporto alle funzionalità "Jumbo Frame" e "Wake on Lan", un'uscita video DVI-I (DVI-D + VGA) o, opzionalmente, una uscita

Remote Video Link (RJ45) per la remotazione fino a 100m di segnali video e USB; con accesso frontale, una porta USB 3.0, uno slot per CFast SATA II, uno slot per la batteria di sistema estraibile e i LED di segnalazione. La motherboard ha anche un connettore mSATA per SSD SATA II, un connettore SATA II per un SSD/HDD 2,5", fino a 16 GB RAM con un modulo SODIMM DDR4 e un connettore interno

per l'installazione di interfacce seriali e LAN aggiuntive. I sistemi LBM3500 hanno l'alimentazione isolata a 24VDC e il MicroUPS integrato o, in alternativa, l'UPS con elettronica integrata e batteria esterna, entrambi con 512 kB MRAM (Magnetoresistive RAM) per il salvataggio delle variabili ritenitive.



Highlights

- Software UBIQUITY per la teleassistenza con accesso remoto al sistema
- SoftPLC CODESYS per applicazioni di controllo con salvataggio dei dati ritenitivi
- Fieldbus: EtherCAT, Modbus TCP, Modbus RTU, EthernNet IP, CANopen, PROFINET, PROFIBUS
- MicroUPS per il salvataggio dei dati ritenitivi
- UPS con batteria esterna (opzionale)
- Piattaforma Intel® Kaby Lake™ U
- Temperatura operativa 0°C÷50°C
- RVL (Remote Video Link) con remotazione dei segnali DVI e USB 2.0 fino a 100m
- Certificazioni CE, cULus LISTED (61010)

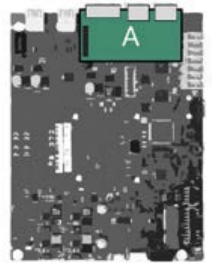
Gallery



Add-On boards

Position A

- 1 x RS232/422/485 + 1 x USB 2.0
- 1 x RS232/422/485 isol. + 1 x USB 2.0
- 2 x RS232
- 2 x USB 2.0
- 1 x NETcore X fieldbus board



Technical data

	LBM3500	LBM3500 RVL
CONTROL SOFTWARE	CODESYS SP RTE v3.x 32/64 bit	
	CODESYS SP RTE + SoftMotion v3.x 32/64 bit	
	CODESYS SP RTE + SoftMotion + CNC v3.x 32/64 bit	
supported protocols	EtherCAT Master, EtherNet/IP Scanner, MODBUS TCP Master, MODBUS RTU Master, PROFIBUS Master/Slave*, CANopen Master*, Profinet IO Controller/Device*	
REMOTE ASSISTANCE SW	ASEM UBIQUITY PRO	
O.S. INSTALLED	Microsoft Windows 10 IoT Enterprise 2016 - 64 bit	
PROCESSOR (soldered)	Intel® Core i3-7100U 2.40GHz 64bit, 2 cores / 4 threads, 3MB Smart cache Intel® Core i5-7300U 2.60GHz (3.50GHz Turbo) 64bit, 2 cores / 4 threads, 3MB Smart cache Intel® Core i7-7600U 2.80GHz (3.90GHz Turbo) 64bit, 2 cores / 4 threads, 4MB Smart cache	
CHIPSET	Intel® Kaby Lake U PCH (Platform Controller Hub) • Included into processor chip	
VIDEO CONTROLLER	Intel® HD Graphics 620 integrated in Core i3 processors • 300MHz/1GHz • DirectX 12 and OpenGL 4.5 support Intel® HD Graphics 620 integrated in Core i5 processors • 300MHz/1.1GHz • DirectX 12 and OpenGL 4.5 support Intel® HD Graphics 620 integrated in Core i7 processor • 300MHz/1.15GHz • DirectX 12 and OpenGL 4.5 support	
SYSTEM MEMORY - RAM	4GB or 8GB or 16GB (1 x SODIMM DDR4 module)	
RETENTIVE MEMORY	512kB Magnetoresistive RAM	
MASS STORAGE	1 bootable CFast SATA III slot on board with external front access 1 x onboard connector for direct insertion of mSATA SSD SATA III 1 x onboard connector for 2,5" SSD/HDD 24x7 SATA III with internal installation kit	
LAN	3 x LAN 10/100/1000Mbps (2 x Intel® I210 + 1 x Intel® I219LM, RJ45)	
USB	1 x USB 3.0 front (Type-A) 2 x USB 3.0 top (Type-A)	
ADD-ON INTERFACES	1 x RS232/422/485 (DB15M) + 1 x USB 2.0 (Type-A)	
	1 x RS232/422/485 (DB15M) isolated + 1 x USB 2.0 (Type-A)	
	Position A (max 1) 2 x RS232 (DB9M) 2 x USB 2.0 (Type-A)	
	1 x NETcore fieldbus boards for PROFINET, PROFIBUS, CANopen protocols	
BATTERY	1 x CR2032 Removable front access	
VIDEO OUTPUT	1 x DVI-I	RJ45 connector for the DVI-D and USB 2.0 signals remotation up to 100mt
POWER SUPPLY INPUT	24VDC (18÷32VDC) isolated with integrated MicroUPS and internal supercapacitors	
	24VDC (18÷32VDC) isolated with integrated UPS and external battery pack	
CASE	Installation	Wall book mounting
	Material	Aluminium alloy 6082/5754/5056
OPERATING TEMPERATURE	0°C÷50°C	
APPROVALS	0°C÷45°C with HDD 24x7	
	CE, cULus LISTED (61010)	

* Requires a dedicated add-on board

LBM3600

Book Mounting PAC con piattaforma Intel® Kaby Lake™ H



Il Book Mounting PAC fanless LBM3600 è basato sui processori dual e quad core Celeron e Core i3, i5, i7 di settima generazione della piattaforma Intel® Kaby Lake™ H. È fornito con sistema operativo Windows 10 IoT Enterprise 2016/2019 a 64 bit e integrano le numerose e avanzate funzionalità del SoftPLC CODESYS 3.5 e del software di teleassistenza ASEM UBIQUITY. I sistemi LBM3600 sono caratterizzati da un robusto contenitore

in alluminio curato in ogni dettaglio estetico ed ergonomico. La motherboard "all in one" include, con accesso superiore, quattro porte Ethernet 10/100/1000Mbps con supporto alle funzionalità "Jumbo Frame" e "Wake on Lan", due porte USB 3.0, un'interfaccia seriale RS232 e un'uscita video DVI-D; con accesso frontale, una porta USB 3.0, uno slot per CFast SATA III, uno slot per la batteria di sistema estraibile, i LED di segnalazione e,

opzionalmente, uno o due cassette estraibili per memorie di massa. La motherboard ha anche un connettore mSATA per SSD SATA III, due connettori SATA III per SSD/HDD da 2,5", la possibilità di configurare i supporti di memoria in RAID 0 o 1, fino a 32 GB RAM con due moduli SODIMM DDR4 e un connettore interno per l'installazione di interfacce aggiuntive seriali, USB, Fieldbus e di remotazione dei segnali video e USB 2.0 fino a 100 metri (Remote Video Link).

I sistemi LBM3600 hanno l'alimentazione isolata a 24VDC e il MicroUPS integrato o, in alternativa, l'UPS con elettronica integrata e batteria esterna, entrambi con 512 kB MRAM (Magnetoresistive RAM) per il salvataggio delle variabili ritentive.



Highlights

- Software UBIQUITY per la teleassistenza con accesso remoto al sistema
- SoftPLC CODESYS per applicazioni di controllo con salvataggio dei dati ritentivi
- Fieldbus: EtherCAT, Modbus TCP, Modbus RTU, EtherNet IP, CANopen, PROFINET, PROFIBUS
- MicroUPS per il salvataggio dei dati ritentivi
- Piattaforma Intel® Kaby Lake™ H dual e quad core
- Temperatura operativa 0°C÷50°C
- RVL (Remote Video Link) con remotazione dei segnali DVI e USB 2.0 fino a 100m
- Certificazioni CE, cULus LISTED (61010)

Gallery



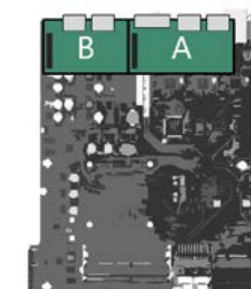
Add-On boards

Position A

- 1 x RS232/422/485 + 1 x USB 2.0
- 1 x RS232/422/485 isol. + 1 x USB 2.0
- 2 x RS232
- 2 x USB 2.0
- 1 x NETcore X fieldbus board

Position B

- 1 x RJ45 Remote Video Link (RVL OUT)
- 2 x RJ45 Remote Video Link (RVL OUT)



Technical data

LBM3600	
CONTROL SOFTWARE	CODESYS SP RTE v3.x 32/64 bit CODESYS SP RTE + SoftMotion v3.x 32/64 bit CODESYS SP RTE + SoftMotion + CNC v3.x 32/64 bit
supported protocols	EtherCAT Master, EtherNet/IP Scanner, MODBUS TCP Master, MODBUS RTU Master, PROFIBUS Master/Slave*, CANopen Master*, Profinet IO Controller/Device*
REMOTE ASSISTANCE SW	ASEM UBIQUITY PRO
O.S. INSTALLED	Microsoft Windows 10 IoT Enterprise 2016 - 64 bit
PROCESSORS (soldered)	Intel® Core i3-7100E 2.90GHz 64bit, 2 cores / 4 threads, 3MB Smart cache Intel® Core i5-7440EQ 2.90GHz (3.60GHz Turbo) 64bit, 4 cores / 4 threads, 6MB Smart cache Intel® Core i7-7820EQ 3.00GHz (3.70GHz Turbo) 64bit, 4 cores / 8 threads, 8MB Smart cache
CHIPSET	Intel® HM175 PCH (Platform Controller Hub)
VIDEO CONTROLLER	Intel® HD Graphics 630 integrated in Core i3 processor • 350MHz/950MHz • DirectX 12 and OpenGL 4.5 support Intel® HD Graphics 630 integrated in Core i5, Core i7processors • 350MHz/1,00GHz • DirectX 12 and OpenGL 4.5 support
SYSTEM MEMORY - RAM	4GB (1 x SODIMM DDR4 module) or 8GB or 16GB or 32GB (2 x SODIMM DDR4 modules)
RETENTIVE MEMORY	512kB Magnetoresistive RAM
MASS STORAGE	1 bootable CFast SATA III slot on board with external front access 1 x onboard connector for direct insertion of mSATA SSD SATA III 1 x onboard connector for 2,5" SSD/HDD 24x7 SATA III with internal installation kit
LAN	4 x LAN 10/100/1000Mbps top (3 x Intel® I210 + 1 x Intel® I219LM)
USB	1 x USB 3.0 front (Type-A) 2 x USB 2.0 top (Type-A) + 2 x USB 3.0 top (Type-A)
SERIAL	1 x RS232 (DB9M)
BATTERY	1 x CR2032 Removable front access
VIDEO OUTPUT	1 x DVI-D top 1 or 2 x RJ45 connectors Remote Video Link (DVI-D and USB 2.0 signals remotation up to 100 m, optional)
ADD-ON INTERFACES	1 x RS232/422/485 (DB15M) + 1 x USB 2.0 (Type-A) 1 x RS232/422/485 (DB15M) isolated + 1 x USB 2.0 (Type-A) Position A (max 1) 2 x RS232 (DB9M) 2 x USB 2.0 (Type-A) 1 x NETcore fieldbus boards for PROFINET, PROFIBUS, CANopen protocols Position B (max 1) 1 x RJ45 connector Remote Video Link (RVL OUT) 2 x RJ45 connectors Remote Video Link (RVL OUT)
POWER SUPPLY INPUT	24VDC (18÷32VDC) isolated with integrated MicroUPS and internal supercapacitors 24VDC (18÷32VDC) isolated with integrated UPS and external battery pack
CASE	Installation: For book mounting Material: Aluminium alloy 6082/5754/5056
OPERATING TEMPERATURE	0°C÷50°C 0°C÷45°C with HDD 24x7 or Core i7
APPROVALS	CE, cULus LISTED (61010)

* Requires a dedicated add-on board

Box PACs

Box PAC Solutions



I PAC della famiglia LB2200, basati su processore Intel® Celeron J1900 (2.0 GHz quad core), e delle famiglie LB3600, basati su processori Intel® Celeron e Core™ di settima generazione, con sistema operativo Windows

Embedded Standard 7E/7P a 32/64 bit o Windows 10 IoT Enterprise 2016/2019 a 64 bit, sono dotati di alimentazione con MicroUPS o UPS con elettronica integrata e con 512kB MRAM (Magnetoresistive RAM) per

il salvataggio delle variabili ritenitive, combinando l'esecuzione contemporanea della logica PLC realtime di CODESYS e della piattaforma software per la teleassistenza UBIQUITY.

LB2200

Box PAC con piattaforma Intel® Bay Trail™



La famiglia di Box PAC LB2200 è stata progettata con funzioni specifiche per le applicazioni di controllo ed è basata sul processore a basso consumo Celeron J1900 quad core 2GHz a 64 bit della piattaforma System On Chip (SoC) Intel® Bay Trail™. Sono forniti con sistema operativo Windows Embedded Standard 7E o 7P a 32 o 64 bit o Windows 10 IoT Enterprise 2016 a 64 bit e integrano le numerose e avanzate

funzionalità del SoftPLC CODESYS 3.5 e del software di teleassistenza ASEM UBIQUITY. La motherboard "all in one" include due porte Ethernet 10/100/1000Mbps con supporto alle funzionalità "Jumbo Frame" e "Wake on LAN", una porta USB 3.0, due USB 2.0, un'interfaccia seriale RS232, un'uscita video DVI-I (DVI-D + VGA) e uno slot per CFast SATA II ad accesso esterno posteriore, un connettore mSATA per

l'installazione di una SSD SATA II, o alternativamente un connettore per l'installazione di una SSD o di un HDD 2,5" SATA II, RAM fino a 4 GB con un modulo SODIMM DDR3 e un connettore interno per l'installazione di interfacce seriali, USB e fieldbus aggiuntive. I sistemi LB2200 hanno l'alimentazione isolata a 24VDC e il MicroUPS integrato o, in alternativa, l'UPS con elettronica integrata e batteria

esterna, entrambi con 512kB MRAM (Magnetoresistive RAM) per il salvataggio delle variabili ritentive. Sono disponibili le versioni, SL con profondità ridotta, S0 con la possibilità di installare interfacce aggiuntive e S1 con uno slot PCI.



Highlights

- Software UBIQUITY per la teleassistenza con accesso remoto al sistema
- SoftPLC CODESYS per applicazioni di controllo con salvataggio dei dati ritentivi
- Fieldbuses EtherCAT, Profibus, Profinet, Modbus TCP, Modbus RTU e CANopen
- MicroUPS (o UPS opzionale) e memoria tamponata per il salvataggio dei dati ritentivi
- Piattaforma Intel® Bay Trail™ SoC quad core
- Temperatura operativa 0°C÷50°C
- Certificazioni CE, cULus LISTED (508)

Gallery



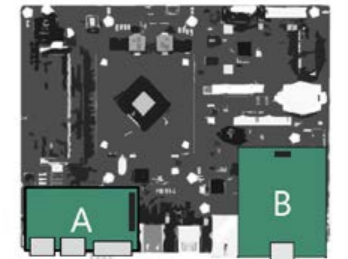
Add-On boards

Position A

- 1 x RS232/422/485 + 1 x USB 2.0
- 1 x RS232/422/485 isol. + 1 x USB 2.0
- 2 x RS232
- 2 x USB 2.0

Position B

- 1 x LAN Gigabit
- 1 x NETcore X fieldbus board



Technical data

		LB2200
CONTROL SOFTWARE		CODESYS SP RTE v3.x - 32/64 bit
		CODESYS SP RTE + SoftMotion v3.x - 32/64 bit
		CODESYS SP RTE + SoftMotion + CNC v3.x - 32/64 bit
supported protocols		EtherCAT Master, EtherNet/IP Scanner, MODBUS TCP Master, MODBUS RTU Master, PROFIBUS Master/Slave*, CANopen Master*, Profinet IO Controller/Device*
REMOTE ASSISTANCE SW		ASEM UBIQUITY PRO
O.S. INSTALLED		Microsoft Windows Embedded Standard 7E/7P - 32 bit
		Microsoft Windows 10 IoT Enterprise 2016 - 64 bit
PROCESSOR		Intel® Celeron J1900 quad core 2.00GHz (2.42GHz Burst) a 64 bit, 4 cores / 4 threads, 2MB L2 cache, soldered
VIDEO CONTROLLER		Intel® HD Graphics integrated in microprocessor, 688MHz Clock 854MHz Turbo, LVDS 8bit/colour digital interface
SYSTEM MEMORY - RAM		2GB or 4GB or 8GB (SODIMM DDR3 module)
RETENTIVE MEMORY		512kB Magnetoresistive RAM
MASS STORAGE	SL/S0	1 x bootable CFast SATA II slot on board with external access 1 x onboard connector for direct insertion of mSATA SSD SATA II
	S0	1 x bootable CFast SATA II slot on board with external access 1 x onboard connector for 2,5" SSD/HDD 24x7 SATA II with internal installation kit (HT2200 S0/S1)
LAN		2 x LAN 10/100/1000Mbps (2 x Intel® I210)
USB		1 x USB 3.0 (Type-A) 2 x USB 2.0 (Type-A)
SERIAL		1 x RS232 (DB9M)
VIDEO OUTPUT		1 x DVI-I (DVI-D + VGA with adapter)
ADD-ON INTERFACES (only for S0)		1 x RS232/422/485 (DB15M)+ 1 x USB 2.0 (Type-A)
	Position A (max 1)	1 x RS232/422/485 (DB15M) isolated + 1 x USB 2.0 (Type-A) 2 x RS232 (DB9M) 2 x USB 2.0
	Position B (max 1)	1 x LAN 10/100/1000Mbps (Intel® I210)
		1 x NETcore fieldbus boards for PROFINET, PROFIBUS, CANopen protocols
POWER SUPPLY INPUT		24VDC (18÷32VDC) isolated with integrated MicroUPS and internal supercapacitors 24VDC (18÷32VDC) isolated with integrated UPS and external battery pack
OPERATING TEMPERATURE		0°C÷50°C
APPROVALS		CE, cULus LISTED (508)

* Requires a dedicated add-on board

LB3600

Box PAC con piattaforma Intel® Kaby Lake™ H



Le famiglie di box PAC LB3600 sono state progettate con funzioni specifiche per le applicazioni di controllo e sono basate sui processori Celeron e Core™ i3, i5, i7 di settima generazione della piattaforma Kaby Lake™ H. Sono fornite con sistema operativo Windows 10 IoT Enterprise 2016/2019 a 64 bit e integrano le numerose e avanzate funzionalità del

SoftPLC CODESYS 3.5 e del software di teleassistenza ASEM UBIQUITY. La motherboard "all in one" include quattro porte Ethernet 10/100/1000Mbps con supporto alle funzionalità "Jumbo Frame" e "Wake on Lan", tre porte USB 3.0, due USB 2.0, un'interfaccia seriale RS232 e un'uscita video DVI-D, uno slot per CFast, un connettore mSATA per SSD

SATA III, un connettore SATA III per l'installazione di SDD/HDD da 2,5", fino a 32 GB RAM con due moduli SODIMM DDR4 e un connettore interno per l'installazione di interfacce aggiuntive seriali, USB, Ethernet, Fieldbus e di remotazione dei segnali video e USB 2.0 fino a 100 metri (Remote Video Link). I sistemi LB3600 hanno l'alimentazione isolata a

24VDC e il MicroUPS integrato o, in alternativa, l'UPS con elettronica integrata e batteria esterna, entrambi con 512 kB MRAM (Magnetoresistive RAM) per il salvataggio delle variabili ritentive. Sono disponibili le versioni S0 con la possibilità di installare interfacce aggiuntive ed S1 con uno slot PCI o PCIe x4.



+ Highlights

- Software Ubiquity per la teleassistenza con accesso remoto al sistema
- SoftPLC CODESYS per applicazioni di controllo con salvataggio dei dati ritentivi
- Fieldbuses EtherCAT, Profibus, Profinet, Modbus TCP, Modbus RTU e CANopen
- MicroUPS (o UPS opzionale) e memoria tamponata per il salvataggio dei dati ritentivi
- Piattaforme Intel® Kaby Lake™ H ad alte prestazioni
- Temperatura operativa 0°C ÷ +50°C
- Certificazioni CE, cULus LISTED (61010)

Gallery



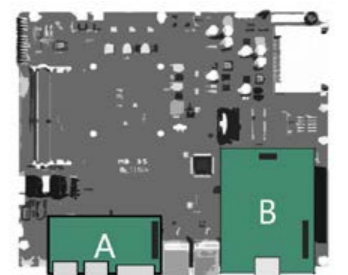
Add-On boards

Position A

- 1 x RS232/422/485 + 1 x USB 2.0
- 1 x RS232/422/485 isol. + 1 x USB 2.0
- 2 x RS232
- 2 x USB 2.0
- 1 x NETcore X fieldbus board

Position B

- 1 x LAN Gigabit
- 1/2 x RJ45 Remote Video Link (RVL OUT)
- 1 x Display Port dual mode
- 1 x NETcore X fieldbus board



Technical data

	LB3600
CONTROL SOFTWARE	CODESYS SP RTE v3.x 32/64 bit CODESYS SP RTE + SoftMotion v3.x 32/64 bit CODESYS SP RTE + SoftMotion + CNC v3.x 32/64 bit
supported protocols	EtherCAT Master, EtherNet/IP Scanner, MODBUS TCP Master, MODBUS RTU Master, PROFIBUS Master/Slave*, CANopen Master*, Profinet IO Controller/Device*
REMOTE ASSISTANCE SW	ASEM UBIQUITY PRO
O.S. INSTALLED	Microsoft Windows 10 IoT Enterprise 2016/2019 - 64 bit
PROCESSOR	Intel® Core i3-7100E 2.90GHz 64bit, 2 cores / 4 threads, 3MB Smart cache Intel® Core i5-7440EQ 2.90GHz (3.60GHz Turbo) 64bit, 4 cores / 4 threads, 6MB Smart cache Intel® Core i7-7820EQ 3.00GHz (3.70GHz Turbo) 64bit, 4 cores / 8 threads, 8MB Smart cache
CHIPSET	Intel® HM175 PCH (Platform Controller Hub)
VIDEO CONTROLLER	Intel® HD Graphics 630 integrated in Core i3 processor • 350MHz/950MHz • DirectX 12 and OpenGL 4.5 support Intel® HD Graphics 630 integrated in Core i5, Core i7processors • 350MHz/1,00GHz • DirectX 12 and OpenGL 4.5 support
SYSTEM MEMORY - RAM	4GB (1 x SODIMM DDR4 module) or 8GB or 16GB or 32GB (2 x SODIMM DDR4 modules)
RETENTIVE MEMORY	512kB Magnetoresistive RAM
MASS STORAGE	1 bootable CFast SATA III slot onboard with external access 1 x onboard connector for direct insertion of mSATA SSD SATA III 1 x onboard connector for 2.5" SSD/HDD SATA III with internal installation kit
LAN	4 x LAN 10/100/1000Mbps (RJ45 - 3 x Intel® I210 + 1 x Intel® I219LM)
USB	3 x USB 3.0, rear (Type-A) 2 x USB 2.0, rear (Type-A)
SERIAL	1 x RS232 (DB9M)
VIDEO OUTPUT	1 x DVI-D top 1 or 2 x RJ45 connectors Remote Video Link (DVI-D and USB 2.0 signals remotation up to 100 m, optional)
ADD-ON INTERFACES	1 x RS232/422/485 (DB15M)+ 1 x USB 2.0 (Type-A)
	1 x RS232/422/485 (DB15M) isolated + 1 x USB 2.0 (Type-A)
	Position A (max 1) 2 x RS232 (DB9M) 2 x USB 2.0 (Type-A)
	1 x NETcore fieldbus boards for PROFINET, PROFIBUS, CANopen protocols
Position B (max 1)	1 x connector Remote Video Link (RJ45 - RVL OUT)
	2 x connectors Remote Video Link (RJ45 - RVL OUT)
	2 x DP++ Video output (no audio)
	1 x LAN 10/100/1000Mbps (RJ45 - Intel® I210)
POWER SUPPLY INPUT	1 x NETcore fieldbus boards for PROFINET, PROFIBUS, CANopen protocols 24VDC (18÷32VDC) isolated with integrated MicroUPS and integrated supercapacitors 24VDC (18÷32VDC) isolated with integrated UPS and external battery pack
OPERATING TEMPERATURE	0°C ÷ 50°C
APPROVALS	CE, cULus LISTED (61010) pending

* Requires a dedicated add-on board

ARIO 500

Sistema modulare di remote I/O

ARIO 500 è un sistema compatto e modulare di remote I/O, composto da fieldbus coupler, moduli di alimentazione e moduli di I/O. Per favorire l'intercambiabilità e la manutenzione i moduli di I/O e i moduli di alimentazione sono composti da due parti fisicamente separabili: la parte meccanica, comprendente una morsettiera con contatti a scalare, che favorisce un cablaggio ordinato, i contatti del bus di comunicazione, i contatti dell'alimentazione e il sistema di aggancio alla guida DIN da 35mm, e una parte elettronica formato cartridge.

Installazione e manutenzione

L'installazione è immediata e non necessita di attrezzi specifici. Ogni modulo prevede il blocco e sblocco meccanico con fissaggio a leva e può essere sostituito senza rimuovere i moduli adiacenti. Tramite il meccanismo slide&plug è inoltre possibile la sostituzione dell'elettronica senza rimuovere la parte meccanica e il relativo cablaggio («Permanent Wiring»). Sul fianco della parte elettronica è riportato lo schema elettrico di connessione.



Segnalazioni

Ogni modulo prevede LED di segnalazione di stato dei singoli I/O e LED di diagnostica.



Identificazione I/O

Per l'identificazione di ogni singolo I/O, sono previste delle etichette rimovibili e personalizzabili.

Fieldbus coupler e moduli di alimentazione



Fieldbus coupler
I coupler gestiscono la comunicazione con il sistema di controllo, tramite il fieldbus, e la comunicazione con i singoli moduli, tramite il bus interno ad alte prestazioni. Ogni coupler include anche un modulo di alimentazione che viene fornito accoppiato fisicamente.

Il sistema ARIO 500 prevede due fieldbus coupler, con i seguenti standard:
→ EtherCAT
→ Modbus TCP



Moduli di alimentazione
I moduli di alimentazione, dipendentemente dalla quantità e dalla tipologia dei moduli di I/O installati, integrano l'alimentazione dei coupler.

Moduli di I/O



Moduli digitali
I moduli digitali, a 4 o 8 canali, comprendono unità di ingresso con tempi di risposta fino a 2µs e unità di uscita da 0,5A e 2A. Alcuni moduli prevedono funzionalità diagnostiche.

Moduli analogici
I moduli analogici, a 2 o 4 canali con risoluzione a 16bit, includono unità di ingresso e uscita, in tensione o corrente, e unità di misura di temperatura per i più comuni sensori. Tutti i moduli dispongono di funzionalità diagnostiche.

Moduli encoder
I moduli counter/encoder, a 1 o 2 canali, includono encoder incrementali TTL e HTL ed encoder assoluti SSI.



Configurabilità del sistema
I coupler possono supportare fino a 64 moduli di I/O. Dipendentemente dalla loro configurazione è necessario integrare la loro alimentazione con gli appositi moduli aggiuntivi. I coupler comprendono un pannello di chiusura in plastica per proteggere i contatti dell'ultimo modulo.

Sistemi di controllo integrati

Il sistema ARIO 500 integra la proposta dei PAC ASEM, basati sul SoftPLC CODESYS. I fieldbus coupler e i moduli di I/O sono completamente configurabili e programmabili tramite l'ambiente di sviluppo di CODESYS.



Programmable Automation Controller
Panel o Book Mounting



FIELDBUS



Sistema ARIO 500

Technical data

FIELDBUS COUPLER				
EtherCAT	Up to 64 I/O modules	CAN over EtherCAT (CoE supported)		
MODBUS TCP	Up to 64 I/O modules	I/O access from max 8 stations	Parametrization via integrated web server	Auto negotiation and auto crossover
DIGITAL INPUT				
DI 4x3ms 24VDC	4 digital inputs	IEC 61131-2, type 1 input curve	Edge input delay 3ms	
DI 8x3ms 24VDC	8 digital inputs	IEC 61131-2, type 1 input curve	Edge input delay 3ms	
DI 4x2µs÷3ms 24VDC	4 digital inputs	IEC 61131-2, type 1 input curve	Parametrizable input delay 2µs÷3ms	
DI 8x0,5ms 24VDC	8 digital inputs	IEC 61131-2, type 1 input curve	Edge input delay 500µs	
DI 8x100µs 24VDC dgn	8 digital inputs	IEC 61131-2, type 3 input curve	Parametrizable 100µs÷20ms input delay	Diagnostic function
DIGITAL OUTPUTS				
DO 4x0.5A 24VDC	4 digital outputs	Output current 0,5A	Edge Output delay 0→1: 30µs Edge Output delay 1→0: 175µs Switching frequency up to 1kHz	
DO 8x0.5A 24VDC	8 digital outputs	Output current 0,5A	Edge Output delay 0→1: 30µs Edge Output delay 1→0: 175µs Switching frequency up to 1kHz	
DO 4x2A 24VDC	4 digital outputs	Output current 2A	Edge Output delay 0→1: 100µs Edge Output delay 1→0: 250µs Switching frequency up to 1kHz	
DO 8x0.5A 24VDC dgn	8 digital outputs	Output current 0,5A	Edge Output delay 0→1: 350µs Edge Output delay 1→0: 350µs Switching frequency up to 1kHz	Diagnostic function
ANALOG INPUT				
AI 4x16bit ±10V	4 analog inputs, 16bit	Frequency suppression 50/60Hz	Conversion time 480µs	Diagnostic and interrupt functions
AI 4x16bit 0/4...20mA	4 analog inputs, 16bit	Frequency suppression 50/60Hz	Conversion time 240µs	Diagnostic and interrupt functions
ANALOG OUTPUT				
AO 4x16bit ±10V	4 analog outputs, 16bit		Conversion time 200µs	Diagnostic function
AO 4x16bit 0/4...20mA	4 analog outputs, 16bit		Conversion time 400µs	Diagnostic function
ANALOG MEASURE				
AI 2x16bit TC	2 analog inputs, 16bit	For J, K, N, R, S, T, B, C, E, L type sensor For voltage measuring range ±80mV	Internal temperature compensation	Diagnostic and interrupt functions
AI 4x16bit R / RTD Ip	4 analog inputs, 16bit	Resistive sensors 0÷3000Ω and measure with 2, 3 and 4 wires Pt100, Pt1000, Ni100 and Ni1000 sensors		Diagnostic function Complete parameter list (22)
INCREMENTAL ENCODER				
CNT RS422 1x32bit	1 32bit counter, 5VDC differential	AB 1/2/4-fold evaluation or pulse and direction Comparison value, set value, input filter, reset	Max counting frequency 2MHz	Diagnostic and interrupt functions with µs time stamp µs time stamp for counter value
CNT HTL 2x32bit	2 32bit counters, 24VDC	AB 1/2/4-fold evaluation or pulse and direction Comparison value, set value, input filter, reset	Max counting frequency 400kHz	Diagnostic and interrupt functions with µs time stamp µs time stamp for counter value
ABSOLUTE ENCODER				
SSI RS422 1x32bit	1xSSI 8...32bit, 125kHz÷2MHz	Integrated gray/dual conversion Normalization of encoded value	Clock for master/listening modes	Diagnostic and interrupt functions with µs time stamp µs time stamp for counter value
POWER MODULES				
PS 24VDC/10A	10A / 24VDC for power integration of the I/O on the filed		Overvoltage protection Polarity inversion protection	
PS 5VDC/2A 24VDC/4A	4A / 24VDC for power integration of the I/O on the filed 2A / 5VDC for electronic modules power supply		Overvoltage protection Polarity inversion protection	

Supporto e servizi

Filosofia customer oriented

La filosofia customer oriented di ASEM si evidenzia con attenzione e cura costante delle necessità del cliente, grazie a un completo e qualificato servizio di pre e post vendita. Tutti i processi aziendali sono pensati e organizzati per garantire la massima soddisfazione

del cliente attraverso un eccellente livello qualitativo dei prodotti e una flessibilità operativa in grado di rispondere tempestivamente alle mutevoli richieste del mercato. ASEM assicura la qualità dei prodotti e dei processi applicando in modo sistematico e rigoroso il proprio sistema di qualità

conforme alla normativa UNI EN ISO 9001:2008. Il sistema qualità, introdotto nel 1999, è certificato da Intertek e viene costantemente aggiornato per migliorare l'efficacia ed efficienza dell'operatività aziendale.



Intertek
9809792

Customer care

Il servizio di customer care è costituito da un team di specialisti tecnici in grado di rispondere con immediatezza e chiarezza alle esigenze del cliente, non solo telefonicamente e via internet, ma anche attraverso visite on-site e corsi di aggiornamento tecnico. Per ottimizzare l'attività di assistenza e ridurre al minimo i tempi di risposta, ASEM propone i seguenti servizi:

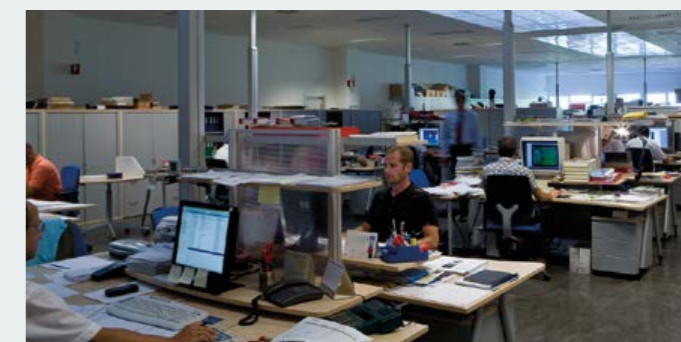
SERVIZIO "HELP DESK PHONE" Si accede componendo il numero unico +39 0432 967250, operativo dal lunedì al venerdì dalle 9:00 alle 12:30 e dalle 14:00 alle 17:30. Un tecnico qualificato presta un primo e tempestivo servizio di assistenza o avvia la procedura di rientro del prodotto (Return Material Authorization). In base alle necessità e al tipo di supporto richiesto, la chiamata potrà essere indirizzata allo specialista ASEM più opportuno.

SERVIZIO "HELP DESK ONLINE" Consente di accedere al customer care ASEM direttamente online attraverso il sito aziendale www.asem.it. Questo strumento semplice ed immediato permette di richiedere autonomamente il servizio di assistenza tecnica e l'RMA, per l'eventuale servizio di riparazione, monitorando in tempo reale lo stato della richiesta. Oltre a questi servizi, è possibile inviare qualsiasi richiesta di supporto hardware, firmware e software all'indirizzo e-mail suptec@asem.it.

Supporto

ASEM è in grado di fornire ai clienti un eccellente servizio di assistenza e consulenza hardware e software. ASEM può fornire anche un puntuale ed efficiente servizio di assistenza sistemistica con la creazione di "immagini" ad hoc del sistema operativo. Il vantaggio è quello di ridurre lo spazio di memoria necessario per l'installazione

dei sistemi operativi (Microsoft Windows® CE, Windows® XP e Windows® XP Embedded, Windows® 7, Windows® 7 Embedded, Windows® 8.1 e Windows® 10 IoT Enterprise 2016 applicativi Linux e OS real time), mantenendo solo i componenti essenziali per il corretto funzionamento con il software applicativo.



Servizi e Supporto



ASEM S.r.l. a socio unico

ASEM | Artegnà | Headquarters
Via Buia 4

33011 Artegnà (UD) | Italia

Phone: +39/0432-9671

Fax: +39/0432-977465

ASEM | Giussano

Via Prealpi 13/A

20833 Giussano (MB) | Italia

Phone: +39/0362-859111

Fax: +39/0362-859121

email: industrialautomation@asem.it

website: www.asem.it

INFORMAZIONI PER L'UTENTE

Copyright © ASEM 2020. Tutti i diritti riservati. ASEM si riserva il diritto di apportare cambiamenti, correzioni e miglioramenti ai prodotti e ai programmi descritti a sua esclusiva discrezione e in qualsiasi momento senza che questo implichi alcun obbligo di notifica agli utenti. Neppure si possono escludere discordanze e imprecisioni, nonostante la continua ricerca della perfezione. Il contenuto di questo documento è comunque sottoposto a revisione periodica. Le immagini, gli schemi e gli esempi contenuti in questo documento hanno solo valore illustrativo. ASEM declina qualsiasi responsabilità od obbligo in merito all'uso basato sugli esempi, sugli schemi e sui dati tecnici ivi riportati. I marchi ASEM, ASEM Q PLATFORM, ASEM UBIQUITY, ASEM UNIQLLOUD, ASEM UNIQO HMI, Premium HMI, NETcore® sono marchi ASEM registrati.