Technical Support
Bulletin Nr. 6 – Connettività

Sommario

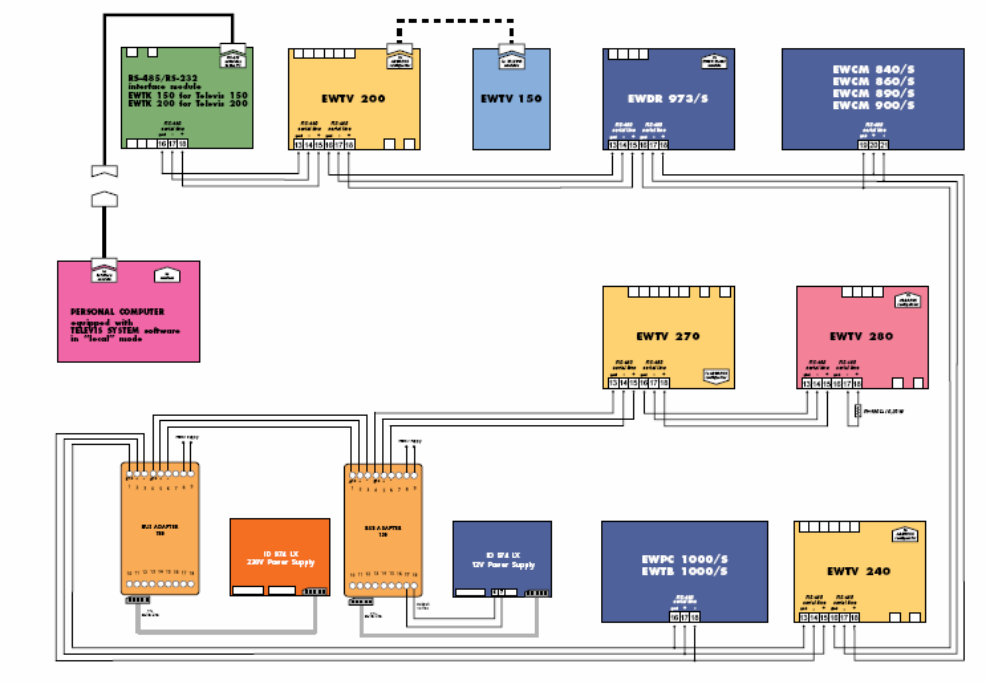
- *Introduzione*
- *Connettività-Reti RS485*
- *Strumenti Televis Compatibili, BusAdapter & EWRS 485*
- *Televis Compact*
- *Televis 150/200*
- *Compatibilità Interfacce con versioni Televis150/200*
- *Televis Net*
- *Comparazione Televis 150/200 e TelevisNet*
- *Interfacce seriali PCInterface*
- *Integrazione di strumenti ModBus con il TelevisNet*
- *Compatibilità Software-Hardware*
- *ParamManager*
- *ModBus*
- *Energy XT Pro - ModBus master*
- *SoftGate*

Introduzione

In questo documento verranno presentate le soluzioni offerte da Eliwell per la connettività ai sistemi di supervisione. Verranno inoltre fornite le linee guida per individuare e risolvere i problemi legati alla connettività

Connettività-Reti RS485

Gli strumenti Eliwell possono essere connessi ai sistemi di supervisione attraverso uno standard chiamato RS485. Con questo si identificano degli standard relativi al cablaggio della rete (bus di comunicazione) e al suo funzionamento. La rete è fisicamente realizzata con un conduttore a 3 vie, "+" positivo, "-" negativo, "gnd" massa. Queste tipologie di rete sono descritte dallo standard TIA\EIA 485 A e vengono definite Half-duplex in quanto la trasmissione viene effettuata mediante una tensione differenziale tra positivo e negativo su solo due conduttori sia in trasmissione che in ricezione. Questa soluzione implica che non ci possa essere più di un dispositivo per volta che trasmette. Tutti i trasmettitori\ricevitori devono avere un potenziale di riferimento in comune che viene ottenuto con il conduttore di ground GND. La lunghezza massima ammessa per questo tipo di seriale con dispositivi che comunicano a 9600bps (tipica per strumentazione Eliwell) è di 1200 metri.
La connessione dei dispositivi avviene tramite un parallelo in cascata come mostrato in figura.



I dispositivi in rete sono tutti degli slave in quanto sono in grado solamente di rispondere ai dei comandi inviati dal master che nel nostro caso è il computer.

Strumenti Televis compatibili, BusAdapter & EWRS 485

Gli strumenti televis compatibili sono:
EWPC/S: Tutti con porta seriale Rs485 a bordo dello strumento
EWPX:Tutte le versioni EWPX necessitano tutti di adattatore seriale fra TTL e Rs485 eccetto la versione EWPX 173\S.
IC – ID – IWP – EWDR: Tutte le versioni con suffisso LX.
Tutte le versioni LX implementano il protocollo Televis, se non diversamente specificato in etichetta. Questo perché esistono modelli LX che implementano il protocollo ModBus.
Tutte le versioni LX necessitano di un convertitore di segnale fra TTL e Rs485.
I convertitori TTL/RS485 prodotti da Eliwell sono:

EWRS485:semplice convertitore fra TTL\RS485. Isolamento fra TTL \ RS 485 di 2000V

BusAdapter 130:convertitore fra TTL/RS485 il quale include anche una uscita ausiliaria 12Vac per eventualmente alimentare il controllo. Isolamento 2000V

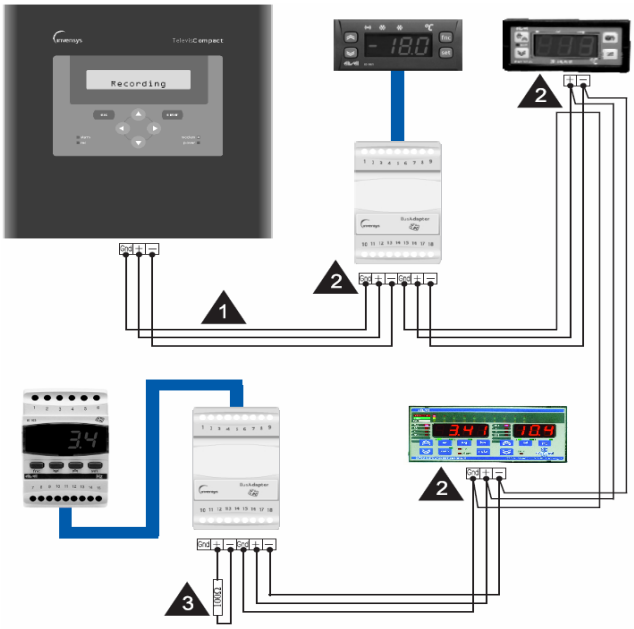
BusAdapter 150: convertitore fra TTL/RS485 con isolamento rinforzato atto all'utilizzo con gli strumenti di misura elettrica IE (LX) . Isolamento 3750V

BusAdapter 350: convertitore fra TTL/RS485 a basso con consumo energetico. Questo dispositivo necessita di minore potenza sul lato TTL (fornita dal controllore) quindi è atto ad essere accoppiato ai controlli EM 300 LX con ingressi V-I oppure FanCoil.

Le versioni 130,150 ed EWRS485 sono intercambiabili.

TelevisCompact

Unità compatta per monitoraggio e supervisione.



La soluzione più efficace e semplice risulta essere l'utilizzo del dispositivo Televis compact atta ad impianti di piccole dimensioni con punti di rilevazione che arrivano fino alle 50 unità.

Come si può vedere in figura la rete è costituita da solo da strumenti Eliwell Televis compatibili, come da precedente capitolo.

La seriale di comunicazione utilizzata è come sempre una RS485, collegata direttamente al Televis Compact senza necessità di ulteriori dispositivi.

Televis Compact dispone di: n°1 seriale RS232 femmina per il collegamento diretto al personal computer; n°1 seriale RS232 maschio per il collegamento del modem GSM o Analogico; 1 parallela LPT1 per il collegamento della stampante locale MS-DOS compatibile; N° 2 relè per il collegamento del combinatore telefonico \ reset modem, ed allarme.

Il dispositivo lavora in maniera autonoma senza necessitare l'ausilio di un PC. I dati sono consultabili direttamente dallo stesso oppure tramite apposito software (Televis Interactive) su personal computer sia in modalità locale che remota.

Questo compatto dispositivo permette di registrare i dati di temperatura e gli allarmi provenienti da ogni singolo strumento. Lo strumento memorizza in memoria NON volatile i dati ricevuti ed è in grado di ospitare più di un anno di registrazioni. Il numero di dispostivi standard gestibile con questo controllo è di 35, ma può arrivare fino a 50 in una particolare versione di televis compact 60. Tramite periferiche esterne , quali modem analogico o GSM, è in grado in maniera autonoma di inoltrare gli avvisi di allarme a destinatari predefiniti dall'utente (fino a 8 diversi) potendoli abilitare in fasce orarie e giorni precisi della settimana.

MODELLI:

Televis Compact 20



- Televis compact 20
- Presenza del display e tasti
- Acquisizione dati ed allarmi
- Gestione fino a 35 dispositivi
- Inoltro allarmi via modem
- Connessione al PC tramite connessione seriale RS232

Televis Compact 40



- Televis compact 40
- Assenza del display e tasti
- Acquisizione dati ed allarmi
- Gestione fino a 35 dispositivi
- Inoltro allarmi via modem
- Connessione al PC tramite connessione seriale RS232
- Connessione remota al PC tramite connessione telefonica

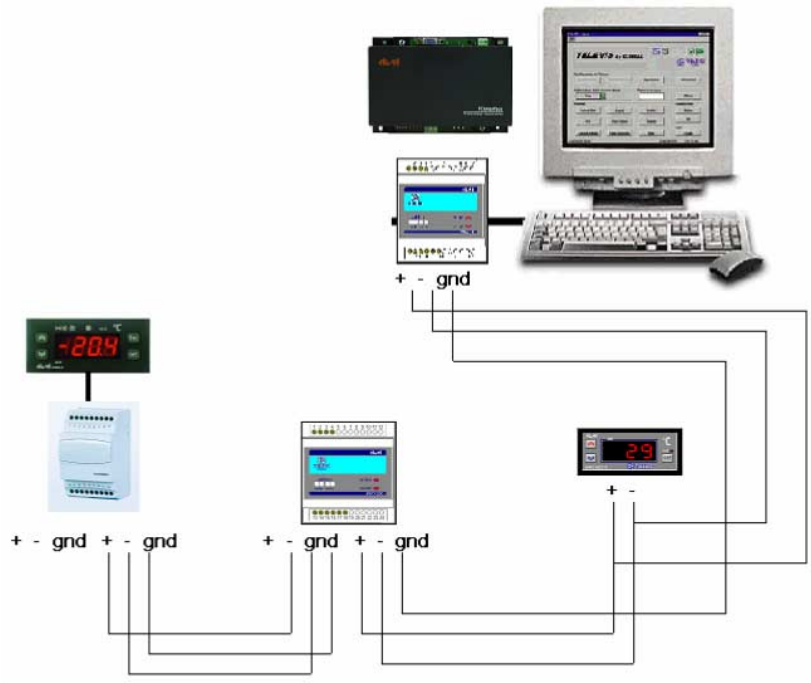
➢ **Televis Compact 60**



- Televis compact 60
- Presenza del display e tasti
- Acquisizione dati ed allarmi
- Gestione fino a 35 dispositivi
- Inoltro allarmi via modem
- Connessione al PC tramite connessione seriale RS232
- Connessione remota al PC tramite connessione telefonica

Come si può vedere dallo schema precedente tutti i modelli hanno di base le funzioni di: Registrazione dati; Gestione allarmi; connessione gestione dati da PC con connessione diretta via seriale.
Inoltre per le versioni 40 e 60 l'utente con l'ausilio di un modem è in grado di verificare lo stato dell'impianto da un postazione remota via linea telefonica.
La versione 40, avendo piene funzionalità, ma essendo priva di tastiera locale, è la soluzione per fornire all'utente finale non solo l'installazione ma anche il servizio di gestione allarmi e dati evitando che lo stesso possa interferire sulle impostazioni dell'impianto.

Televis 150/200
Software per monitoraggio o telegestione



Il prodotto permette di connettere tramite il bus RS485 tutti i dispositivi ELIWELL che implementino il protocollo di comunicazione Micronet (Televis).
Il protocollo è proprietario, e non divulgabile a terzi. Per questo motivo Televis150/200 non è integrabile con sistemi già esistenti ed utilizzati per altri scopi.
Gli eventuali eventi di allarme possono essere inoltrati via Fax o SMS ai destinatari preposti alla assistenza. Il sistema permette un controllo di tipo informativo (non permette la configurazione) da siti remoti tramite connessione telefonica
Televis 150/200 è una soluzione per impianti di medio \ grandi dimensioni con punti di rilevazione che superino anche le 100 unità (220 indirizzabili).
Questo sistema necessita del supporto di un personal computer con caratteristiche che verranno riassunte di seguito. Unitamente al software è necessario avere una interfaccia seriale (EWTK o PCInterface) dove collegare il bus RS485. Il sistema si differenzia in 2 versioni principali:
Televis150:permette di acquisire con intervallo selezionabile le temperature di tutti i punti di rilevazione in maniera automatica. Inoltre gestisce gli allarmi ed è in grado di inoltrarli ai destinatari proposti.
Televis200:oltre ad avere le caratteristiche descritte nel 150, ha la possibilità di interagire con i singoli controlli direttamente dal computer. Con questa peculiarità l'utente può dal sistema cambiare parametri, interrogare il controllo oppure inviare dei comandi come accensione luci, sbrinamenti manuali, stand-by, etc.
Entrambe le versioni sono disponibili in varie taglie che si distinguono per numero massimo di controlli gestibili.

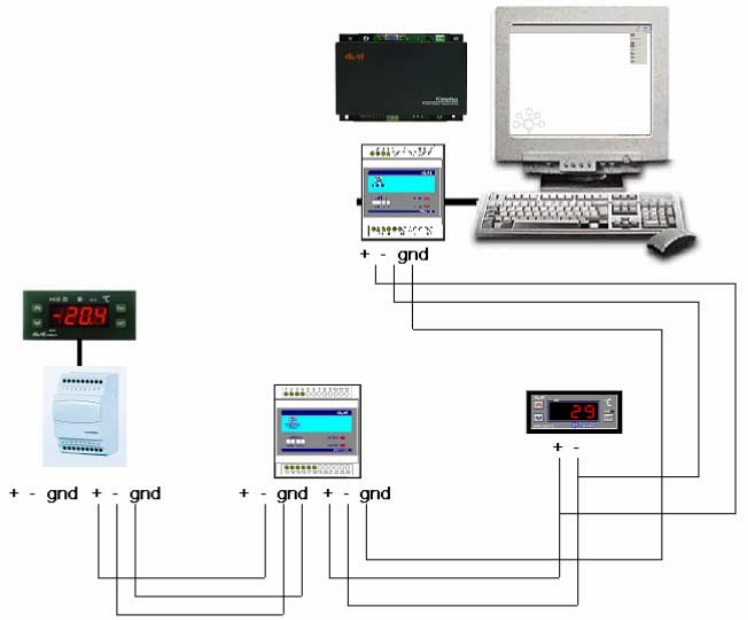
MODELLI:

Televis 150	224 controlli indirizzabili
Televis 150 R	5 controlli indirizzabili
Televis 200	224 controlli indirizzabili
Televis 200 R	15 controlli indirizzabili
Televis 200 RV	25 controlli indirizzabili

Compatibilità interfacce con versioni Televis 150/200

Versione Televis	**EWTK 150/A – 200/A**	**PCInterface + licenza SLU01XX100100 oppure PCInterface SLU02XX100100**	**PCInterface + licenza SLP01XX100100 oppure PCInterface + licenza SLP02XX100100**
Da 02.05.00 a 02.07.00	si	si	no
Da 05.XX.XX a 06.03.XX	si	si	no
Da 06.04.XX a 06.XX.XX	no	si	si

Televis Net
Software per il monitoraggio e telegestione



Questo software offre una maggiore configurabilità dell'impianto, una soluzione avanzata per la gestione di utenti, allarmi e destinatari. Di seguito vediamo nel dettaglio e in comparazione il prodotto Televis150/200 ed il prodotto Televis Net:

1. La tecnologia di trasmissione è come di consueto basata su di un bus RS485. Esso richiede come prima almeno una interfaccia seriale collegata al personal computer. Per una installazione è richiesta quindi una PcInterface, 1110 o 1120, ed una licenza .
2. Questo prodotto è in grado di gestire più interfacce seriali, compatibilmente alle risorse hardware del supporto informatico, oppure utilizzando la PcInterface 1120 si può dividere in due rami la rete Rs485. Questo permette di costruire reti seriali più corte al fine di ovviare a problemi di disturbi elettromagnetici.

Comparazione Televis 150/200 e Televis Net

Funzione	Televis 150/200	Televis Net
Personalizzazione rete	Assegnazione di una descrizione al singolo strumento disponibile	Assegnazione di una descrizione al singolo strumento ed alla singola risorsa.
Storico delle configurazioni	Possibilità di aggiungere/rimuovere strumenti in maniera singola e manuale. Non si hanno riferimenti storici al momento della modifica. Se si rimuove uno strumento anche il suo database viene perso.	La configurazione deve essere ripetuta, ma esso è in grado di mantenere lo storico del vecchio impianto, quindi richiedendo un grafico/ tabella è possibile risalire ai dati di uno strumento che non è più presente nell'impianto o che è stato sostituito con uno di tipo
Gestione utenti	Ammessa una sola password amministratore con la quale si accede a tutte le funzionalità del sistema. L'amministratore inoltre può inserire dei nuovi utenti ai quali negare l'accesso ad alcuni pannelli del sistema.	Possibilità di creare più gruppi (amministratori, utenti,etc.) ai quali assegnare diverse concessioni con una maggiore flessibilità. Quindi non solo negare l'accesso a specifici pannelli, ma si è in grado di raggiungere nel dettaglio quali funzionalità ogni utente può disporre. Questo significa che si potrebbe accedere a certi pannelli, ma avere la possibilità di interagire con una parziale funzionalità
Accesso remoto	La connessione avviene solamente in modalità dial-up, ovvero tramite un modem analogico/GSM il computer remoto chiama il modem in locale che anch'esso deve essere analogico o GSM. Da considerare che nel caso si utilizzi un modem GSM nella postazione locale il numero che il remoto dovrà comporre è quello per connessione dati e non quello per chiamate vocali.	La connessione tra postazione remota e locale può avvenire in differenti modi. Uno di essi è come prima una connessione dial-up tramite modem analogico, Gsm, oppure ISDN. Sono utilizzabili inoltre la connessione ADSL, o ethernet (LAN). Il protocollo utilizzato per lo scambio di informazioni è il TCP\IP . In ogni caso è possibile utilizzare una connessione che utilizzi protocollo di comunicazione TCP\IP ove il destinatario sia raggiungibile. La gestione delle connessioni uscenti, oppure delle connessioni entranti, viene interamente affidata al sistema operativo. Questo permette di utilizzare tutte le periferiche di comunicazione riconosciute da windows ovviando in tal modo a problemi di compatibilità.
Inoltro Avvisi di allarme o report periodici	Per il Televis 150/200 inoltro degli avvisi di allarme avviene per mezzo fax (modem analogico) oppure SMS (modem GSM). I report periodici erano disponibili per mezzo fax. I destinatari possono essere diversi e venivano utilizzati dal sistema in maniera sequenziale, ovvero viene contattato il primo centro assistenza della lista e solo se la procedura non aveva successo veniva tentato l'invio verso il secondo.	Per il televis Net l'invio dei report di allarme avviene come per il Televis 150\200 tramite modem Analogico o GSM aggiungendo nuove funzionalità basate su più moderne tecnologie. Sfruttando queste tecnologie Televis Net può utilizzare modem di tipo ISDN, oppure connessioni ADSL. Il report di allarme non è più limitato al fax o SMS, ma si introduce anche la trasmissione via mail. Per motivi di stabilità di connessione con il provider questo tipo di supporto richiede una connessione di tipo ADSL. In caso si desideri ricevere un SMS di avviso, è possibile confermare la ricezione del messaggio al sistema re-inoltrando il codice fornito dal sistema. Il destinatario a cui viene inoltrato l'avviso di allarme non viene tentato secondo l'ordine della lista, ma il report viene inoltrato a tutti in parallelo rispettando la disponibilità dei centri assistenza.

Gestione Centri Assistenza	Gestione di diiversi centri assistenza per i quali è possibile impostare la disponibilità alla ricezione degli allarmi su base settimanale ed oraria. Tutti sono abilitati a ricevere il medesimo report (SMS, fax)	I centri assistenza possono essere diversi e suddivisi per metodo di ricezione (SMS, Fax, E-mail) , mentre le fasce orarie in cui sono abilitati possono essere differenziate su base oraria, settimanale ed annuale. Ad esempio si può escludere un centro assistenza per l'intera giornata del 25 Dicembre.
Tabelle/Grafici:	I grafici possono essere ottenuti singolarmente per ogni singolo strumento. In una pagina compaiono la sonda di termoregolazione, quella di evaporazione (se prevista) e la terza ausiliaria (se prevista) La parte relativa alle tabelle permette nel **Televis 150-200** di vedere fino a 4 strumenti per pagina riportando i tre campi per le eventuali 3 sonde	Sulla stessa pagina è possibile ottenere lo stato di più sonde e ingressi digitali, anche di strumenti diversi. Si può cosi ottenere un facile comparazione. La versione Net inoltre aggiunge la possibilità di salvare un proprio profilo permettendo la consultazione rapida . La parte relativa alle tabelle permette di personalizzare la pagina, aggiungendo solamente le risorse desiderate. Il layout di pagina viene definito dalle impostazioni della stampante nel pannello di controllo di Windows.
Stampe programmate	Permette la stampa programmata delle registrazioni ad un preciso giorno di ogni mese (es. 1 giorno di tutti i mesi), oppure con cadenza di un certo numero di ore definite dall'utente. Nelle stampe programmate compaiono tutte le registrazioni effettuate nel tempo trascorso dall'ultima stampa per ogni controllo. Non è possibile fare una stampa programmata dei grafici.	Permette di programmare delle stampe automatiche con cadenza giornaliera, settimanale, o mensile. Come prima si ottengono tutte le registrazioni effettuate dall'ultima stampa, ma è anche possibile ottenere la sola stampa dell'ultima registrazione Si posso organizzare i controlli in gruppi che eseguono delle stampe con cadenza diversa e/o su delle stampanti diverse.

Peculiarità aggiuntive		Una funzione integrata nel nuovo sistema è la possibilità di farsi richiamare dal sistema stesso. Se un centro assistenza è inserito nella rubrica del sistema locale, esso può chiedere di essere richiamato ad un numero pre impostato

Interfacce seriali PCInterface

PCInterface 1110	Seriale Rs232 femmina – 1 Porta seriale Rs 485 – Alimentazione disponibili a richiesta: 115Vac e 230Vac	Televis Net –Televis 150\200 Param Manager –Soft Gate
PCInterface 1120	Seriale Rs232 femmina – 2 Porte seriali Rs 485 - Alimentazione disponibili a richiesta: 115Vac e 230Vac	Televis Net –Televis 150\200 Param Manager –Soft Gate
PCInterface 2150	Seriale Rs232 femmina – 1 Porta seriale Rs 485 – Porta TTL - Alimentazione disponibili a richiesta: 115Vac e 230Vac	Televis Net –Televis 150\200 Param Manager –Soft Gate

Integrazione strumenti ModBus con Televis Net

É possibile integrare dei controllori che includono il protocollo di comunicazione ModBus RTU ad un sistema di supervisione Televis Net attraverso l'ausilio del convertitore SmartAdapter. L'utente per mezzo di un tool provvisto assieme al Televis Net è in grado di crearsi in autonomia il driver per la gestione del controllo ModBus-RTU presente in rete.
Questa peculiarità è presente nella versione 01.04.02 e successive.

Tabella compatibilità Software-Hardware

PRODOTTO	VERSIONE	COMPATIBILITA'	REQUISITI HARDWARE MINIMI	REQUISITI HARDWARE SUGGERITI	PERFIFERICHE SUGGERITE
Televis 150/200	Release 02.xx	Windows 3.11 - 95 - 98SE	CPU 33Mhz - 16Mb RAM - 200Mb HD - Floppy Disk driver - 2 porte RS232 con IRQ indipendente- 1 porta LPT1- Monitor 640X480 14"	CPU733Mhz - 256Mb RAM - 20Gb -HD - CD-ROM driver - 2Porte RS232 con IRQ indipendente - 1 Porta LPT1 - monitor 14" 800X600	Modem seriale analogico US Robotics 5630 - Modem GSM Siemens Tc35i oppure Audiotel Base ISDN modem ZyXel Elite 28641Stampante per Windows
Televis 150/200	Release dalla 05.xx alla 06.05	Windows 95 - 98SE - 2000 Pro Service Pack4	CPU 433 - 64Mb RAM - 8Gb HD - Floppy Disk driver -2 porte RS232 con IRQ indipendente- 1 porta LPT1 - Monitor SVGA 800X600	CPU733Mhz - 256Mb RAM - 20Gb -HD - CD-ROM driver - 2Porte RS232 con IRQ indipendente - 1 Porta LPT1 - monitor 14" 800X600	Modem seriale analogico US Robotics 5630 - Modem GSM Siemens Tc35i oppure Audiotel Base ISDN modem ZyXel Elite 28641Stampante per Windows
Televis 150/200	Release dalla 06.06	Windows 98SE - 2000 Pro Service Pack4 - XP Pro Service Pack 1a	CPU 433 - 64Mb RAM - 8Gb HD - Floppy Disk driver -2 porte RS232 con IRQ indipendente- 1 porta LPT1 - Monitor SVGA 800X600	CPU 733Mhz - 256Mb RAM - 20Gb -HD - CD-ROM driver - 2Porte RS232 con IRQ indipendente- 1 Porta LPT1 - monitor 14" 800X600	Modem seriale analogico US Robotics 5630 - Modem GSM Siemens Tc35i oppure Audiotel Base ISDN modem ZyXel Elite 28641Stampante per Windows
TelevisNet	Tutte	Windows 2000 pro SP4 - XP Pro Sp1 - XP Home SP1 - Internet explore 5.5 - Outlook Express	CPU 733Mhz - 256Mb RAM - 20Gb free HD - CD-ROM driver -2Porte RS232 con IRQ indipendente - 1 Porta LPT1 - monitor 14" 800X600	CPU >733Mhz - >256Mb RAM - >20Gb -HD - CD-ROM driver - 2Porte RS232 con IRQ indipendente - 1 Porta LPT1 - monitor >14" 800X600	tutti i modem in grado di lavorare con il servizio fax di windows. Tutti i modem GSM (no GPRS) supportati dal sistema operativo. Tutte le stampanti compatibili con il sistema operativo.
TELEVIS COMPACT	Tutte				Modem seriale analogico US Robotics 5630 - Modem GSM Siemens Tc35i oppure Audiotel Base Stampante compatibile con comanid MS-Dos
TELEVIS COMPACT (televis interactive + configuration tool)	Release dalla 02.01 alla 02.06	Windows 95 - 98SE - 2000 Pro Service Pack4	CPU 200 Mhz - 64Mb RAM - 1Gb HD - Cd-Rom driver - 1 Porta RS232 con IRQ indipendente - 1porta LPT1 o USB - Monitor 14" 800X600 - Utilizzare solamente le impostazioni con caratteri piccoli.	CPU 800 Mhz - > 10Gb HD - 128Mb RAM - 2 RS232 con IRQ indipendente (max 4 COM) - Cd-Rom driver - 1 porta LPT1 - Monitor 14" 800X600 - Utilizzare le impostazioni con caratteri piccoli.	Modem seriale analogico US Robotics 5630 - Modem GSM Siemens Tc35i oppure Audiotel Base ISDN modem ZyXel Elite 28641Stampante per Windows
TELEVIS COMPACT (televis interactive + configuration tool)	Release dalla 02.07alla 02.10	Windows 98SE - 2000 Pro Service Pack4 - XP Pro Service Pack 1a	CPU 200 Mhz - 64Mb RAM - 1Gb HD - Cd-Rom driver - 1 Porta RS232 con IRQ indipendente - 1porta LPT1 o USB - Monitor 14" 800X600 - Utilizzare solamente le impostazioni con caratteri piccoli.	CPU 800 Mhz - > 10Gb HD - 128Mb RAM - 2 RS232 con IRQ indipendente (max 4 COM) - Cd-Rom driver - 1 porta LPT1 - Monitor 14" 800X600 - Utilizzare le impostazioni con caratteri piccoli.	Modem seriale analogico US Robotics 5630 - Modem GSM Siemens Tc35i oppure Audiotel Base ISDN modem ZyXel Elite 28641Stampante per Windows
SOFT GATE	Tutte	Windows 2000 pro SP4 - XP Pro Sp1 - XP Home SP1	CPU 200Mhz - 64Mb RAM - 10Mb HD - 1 porta Com per ogni rete -con IRQ indipendente -	CPU > 200Mhz - 128 Mb RAM - 10Mb HD - 1 porta Com per ogni rete -con IRQ indipendente -	

Paramanager

Software per la programmazione tabellare

Permette di avere un listato in forma tabellare di tutti i parametri contenuti nello strumento.
Nella tabella viene riportato il nome del parametro (Es. diF) la sua descrizione (differenziale d'intervento), il suo valore minimo e massimo, ed infine il valore attuale presente nel controllo. Il software permette sia la lettura che la scrittura.
Se si carica una mappa da file e poi si va a leggere quella del controllore, il software individua in modo automatico i parametri di valore diverso evidenziandoli in rosso.
Naturalmente le mappe devono essere relative al medesimo modello di controllore.
La mappe possono essere create anche senza avere il controllo collegato al PC, ed essere salvate su file per un utilizzo successivo.
Esistono attualmente due distinte installazioni:
Refrigerazione Commerciale: Il software è disponibile per tutte le versioni LX dei controllori dedicati alla refrigerazione commerciale;
Aria Condizionata: contiene, al momento, tutti i controlli standard ad eccezione del modello ERT 400 ModBus.
Si suggerisce di verificare con l'ufficio commerciale la compatibilità degli strumenti ed eventuali aggiornamenti del software stesso.
L'utilizzo di tale prodotto presuppone l'ausilio di una chiave d'interfaccia e di una licenza per il software: Il pacchetto completo si compone di una chiave seriale PCInterface 2150 ed una licenza Param Manager CR, oppure AC.

La connessione tra interfaccia e controllore avviene direttamente alla porta TTL, oppure tramite bus dati RS485. Se viene utilizzata la connessione diretta alla porta TTL non è necessario alimentare il controllore.
Solamente per i controllori Fan Coil la connessione diretta alla porta TTL non è ammessa.
Inoltre per li stessi è necessario l'utilizzo del Bus Adapter 350.

ModBus
Per alcuni controlli presenti nel catalogo Eliwell è disponibile la versione LX che implementa il protocollo ModBus RTU anziché quello MicroNet.
Inoltre tutti i controlli dell'aria condizionata prevedono tale protocollo eccetto il modello ERT 400 standard.
Si consiglia di verificare con l'ufficio commerciale l'eventuale disponibilità di nuovi controlli integranti il protocollo ModBus.
Questi controlli non possono comunicare con i software proposti da ELIWELL, ma rispondo ad un protocollo di comunicazione standardizzato e documentato, chiamato ModBus.
I controlli necessitano del convertitore seriale fra TTL ed RS485.
Per ogni modello di controllore ModBus compatibile è disponibile la lista degli indirizzi logici dove sono allocate la risorse ed i parametri.
Nella documentazione sono inoltre disponibili le informazioni dei comandi che sono stati implementati nel controllore. Ad esempio il comando 03 hex per la lettura o 10 hex per la scrittura.
Tutta la parte relativa al software è a cura dell'utente finale cosi come lo è la scelta del convertitore seriale per il passaggio dalla bus RS485 verso il PC. Il convertitore deve prevedere il controllo interno dell'abilitazione di trasmissione, altrimenti la gestione della stessa deve essere affidata al software. La velocità di trasmissione è fissata a 9600 bit/sec. La parità è configurabile in tutti i modelli per la refrigerazione commerciale, mentre è fissa a EVEN nei modelli per l'aria condizionata.

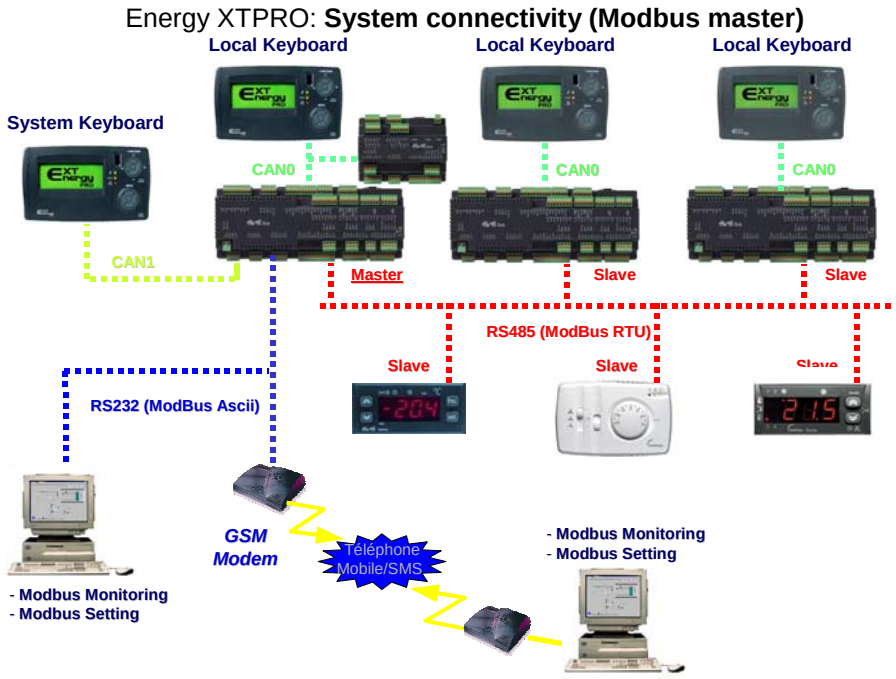
Energy XT Pro –ModBus Master.

Il controllo XT pro oltre a porsi come slave rispetto ad una rete ModBus RTU, permette inoltre di essere lui stesso il master della rete gestendo tutti i controllori ModBus di produzione Eliwell.

Esso quindi integra tutti i comandi ModBus previsti per i controlli Eliwell.

Nel caso si voglia far interagire l'Energy XT pro con dei controlli ModBus di terze parti, bisogna accertarsi che essi rispondano ai comandi 03; 04; 16; 43.

La velocità di comunicazione è fissata 9600 bps. La parità è selezionabile da parametro.



SoftGate

SoftGate è un componente software ActiveX OPC oppure OCX. E' la base ideale per la connettere applicazioni industriali e programmi per ufficio (sviluppato per Windows secondo le specifiche Microsoft COM/OLE Automation) con le apparecchiature sul campo (controllate dai nostri dispositivi per l'aria condizionata o la refrigerazione industriale) utilizzate per l'automazione.

Caratteristiche principali:

• Connessioni multiple a un numero elevato di controllori
• Riconoscimento automatico degli strumenti in rete
• Riconoscimento automatico delle risorse disponibili per tutti gli strumenti
• Acquisizione dei dati automatica (lettura asincrona dei dati a intervalli programmabili)
• Accesso ai dati in modo sincrono
• Comandi agli strumenti (sbrinamento, accensione luci, …)
• Funzioni di lettura e scrittura dei parametri (per l'accesso è sufficiente conoscere l'etichetta dei parametri)
• Compatibile con un gran numero di modelli di controllori
• Comptibilità futura con nuovi modelli di controllori

Il prodotto necessita di almeno una interfaccia seriale ove viene montata la licenza scelta (OCX oppure OPC). Con un solo personal computer è possibile gestire più interfacce, compatibilmente con le risorse hardware dello stesso.

DECLINAZIONE DI RESPONSABILITA’

La presente pubblicazione é di esclusiva proprietà della Eliwell la quale pone il divieto assoluto di riproduzione e divulgazione se non espressamente autorizzata dalla Eliwell stessa.

Ogni cura é stata posta nella realizzazione di questo documento; tuttavia la Eliwell non può assumersi alcuna responsabilità derivante dall’utilizzo della stessa.

Lo stesso dicasi per ogni persona o società coinvolta nella creazione e stesura di questo documento.

La Eliwell si riserva il diritto di apportare qualsiasi modifica, estetica o funzionale, senza preavviso alcuno ed in qualsiasi momento.

Eliwell & Controlli s.r.l.
Via dell’Industria, 15 Zona Industriale Paludi
32010 Pieve d’Alpago (BL) ITALY
Telephone +39 0437 986111
Facsimile +39 0437 989066
Internet http://www.eliwell.it

Technical Customer Support:
Telephone +39 0437 986300
Email: techsuppeliwell@invensys.com

Invensys Controls Europe
An Invensys Company