



CRN TECNOPART, S.A.

Sant Roc 30
08340 VILASSAR DE MAR (Barcelona)
Tel 902 404 748 - 937 591 484 Fax 937 591 547
e-mail: crn@crntp.com <http://www.crntecnopart.com>

eliwell

EW-070.64C

BUS ADAPTER 130

SÈRIE 100-INTERFÍCIE DE SÈRIE TTL-RS 485, GUIA DIN

DESCRIPCIÓ GENERAL

El BUS ADAPTADER SÈRIE 100 és un mòdul de comunicació que permet connectar, mitjançant un cable subministrat, amb els instruments dotats de serial TTL, la línia de comunicació TTL i la línia serial RS-485 preparada per la connexió al sistema televis.

INTERFÍCIE USUARI

L'usuari disposa de dos leds:

- El led vermell (POWER) indica quan rep alimentació l'instrument (encès fix).
- El led verd (RX-TX) indica quan l'instrument comunica a RS 485 (parpelleja).

MODELS DISPONIBLES

El BUS ADAPTADER SÈRIE 100 es compon de dos models:

- BUS ADAPTADER 130
- BUS ADAPTADER 150

Els models 130 disposen d'una sortida auxiliar a 12V (5 VA) que permet connectar instruments amb alimentació a 12V.

Tots els models estan optoaislados.

Els models 150, a més d'això, tenen aïllament reforçat. Aquest aïllament permet connectar a la xarxa instruments que no tenen el mateix (instruments que presenten tensió perillosa en els circuits, incloent el port sèrie TTL).

Tots els models disposen a més de la sortida de sèrie 485 (doble port) i del port TTL.

MUNTATGE MECÀNIC

L'instrument ha estat dissenyat per al seu muntatge en guia DIN. No muntar l'aparell en llocs exposats a alta humitat i / o brutícia, el aparell és adequat per al seu ús en ambients amb pol·lució ordinària o normal.

CONNEXIONS ELÈCTRIQUES

Atenció! Treballi amb les connexions elèctriques únicament amb l'instrument apagat.

L'instrument té regletes de cargol per a la connexió de cables elèctrics amb secció màxima de 2,5 mm² (un sol conductor per born per les connexions de potència).

No superi el corrent màxima permesa, en cas de càrregues superiors utilitzeu el contactor adequat.

Assegureu-vos que el voltatge de l'alimentació correspon al que necessita l'aparell.

Cal que els cables del port de sèrie RS-485 de baixíssima tensió de seguretat (SELV), es mantinguin a distància dels cables de potència.

NOTA: els instruments es subministren amb el cable per a la connexió sèrie TTL.

SORTIDA AUXILIAR

Els models 130 disposen d'una sortida auxiliar a 12V (5VA) per permetre la connexió amb instruments dotats d'alimentació a 12V. El mòdul, en aquest cas, subministra l'alimentació a l'instrument, a més de la comunicació.

NOTA: la potència màxima per a l'alimentació a 12V és de 5 VA

CONDICIONS D'ÚS I PERMÈS

Per augmentar la seguretat de l'instrument haurà de instal·lar-se segons les instruccions subministrades i en concret, en condicions normals, no s'haurà de poder accedir a les parts sota tensió perillosa.

El dispositiu haurà de ser protegit adequadament d'aigua i pols segons la seva aplicació i només es tindrà accés al mateix amb l'ús d'una eina (excepte el frontal).

El dispositiu és idoni per a incorporar en un aparell d'ús domèstic i / o similar i ha estat comprovat per la qual cosa

fa a la seguretat segons les normes harmonitzades europees de referència. S'associa normalment amb dispositius de control automàtic electrònic per incorporés muntatge independent.

ÚS NO PERMÈS

Qualsevol ús diferent dels descrits no està permès.



DADES TÈCNiques

Protecció frontal: IP40.

Caixa: caixa 3 mòduls per guia omega DIN.

Muntatge: a guia omega-DIN.

Temperatura d'ús:

- models 130 -5 ... 55 ° C;

- models 150 -5 ... 60 ° C.

Temperatura emmagatzematge: -30 ... 75 ° C.

Humitat ambient d'ús:

- 10 ... 90% RH (no condensante).

Humitat ambient emmagatzematge:

- 10 ... 90% RH (no condensante).

Connexions sèrie:

- doble port RS-485 per la connexió al sistema televisiu;
- TTL per a la connexió amb els instruments.

Baud rate: 2400 ... 9600 baudis.

Classe d'aïllament: 2.

Consum:

- models 130: 6 VA;

- models 150: 1,5 VA

Alimentació: 230Va/115Va 1,5 / 6 VA segons el model.

Sortida auxiliar: 12Va / c

NOMÉS MODELS 130.

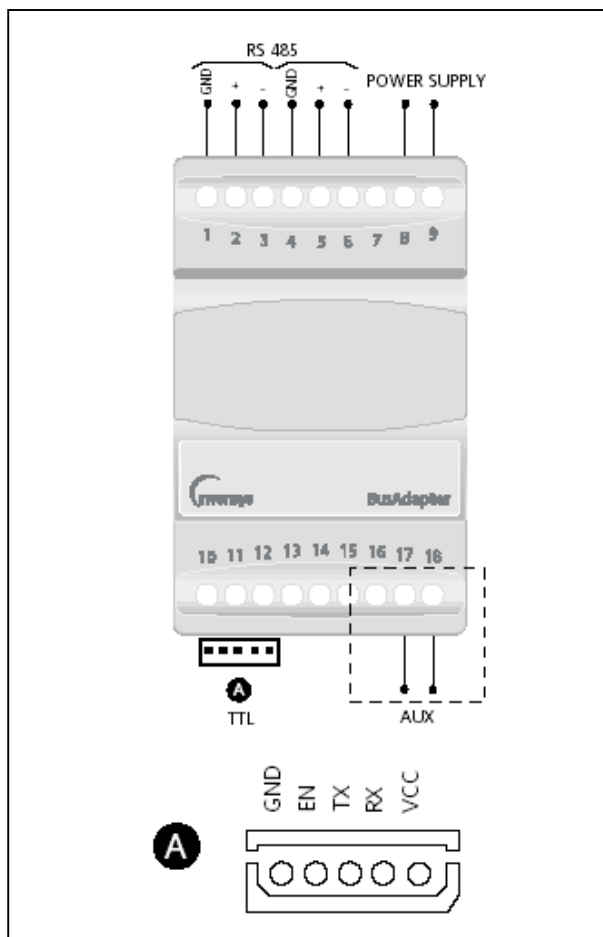
Atenció: comprovi l'alimentació declarada en l'etiqueta de l'instrument; vegeu el Departament comercial per disponibilitat d'altres alimentacions.

RESPONSABILITAT I RISCOS SECUNDARIS

La Invensys Controls Italy S.r.L. no respon per danys eventuais que es derivin de:

- Instal·lació / ús diferents dels previstos i, en particular, que difereixin de les prescripcions de seguretat previstes per les normatives i / o que consten en aquesta documentació;
- Ús en quadres que no garanteixen adequada protecció davant sacsejades elèctriques, aigua i pols en les condicions de muntatge existents;
- Ús en quadres que permeten accedir a parts perilloses sense l'ús d'eines;
- Manteniment i / o alteració del producte;
- instal·lació/uso en quadres no conformes amb les normes i disposicions de llei vigents sense previ avís i en qualsevol moment.

ESQUEMA DE CONNEXIONS



BORNS

- 3 Port de Sèrie RS 485
 - 6 Port de Sèrie RS 485 *
 - 9 Alimentació 230 Va **
- A Entrada TTL per a connexió amb instruments (veure és que ma a pàg. següent)
- 17-18 Sortida Auxiliar 12 Va 5VA ***

NOTA

El doble port RS 485 permet connectar entre ells dos o més BUS Adaptar en xarxa garantint la continuïtat de la xarxa i evitant connectar diversos fils en el mateix born.

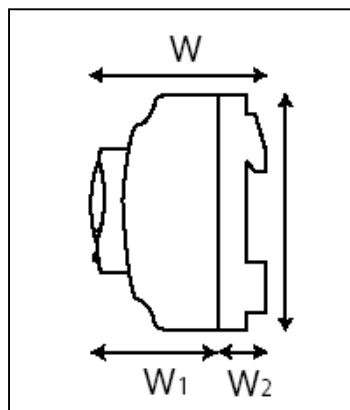
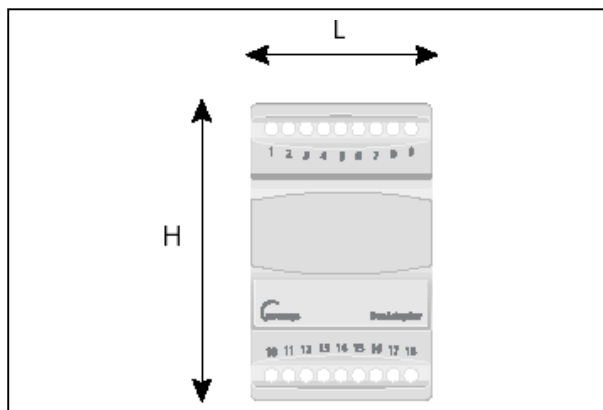
** En els models 130 l'alimentació és 230 Va juny VA, en els models 150 alimentació és 230 Va 01/05 VA.

*** Per permetre la connexió amb instruments d'alimentació a 12V.

NOMÉS MODELS 130.

SENYALS TTL

GND Massa
A Habilitat
TX Transmissió
RX Recepció
Vcc Vcc



DIMENSIONS (mm)

L 51
H 85
W 60
W1 52
W2 08

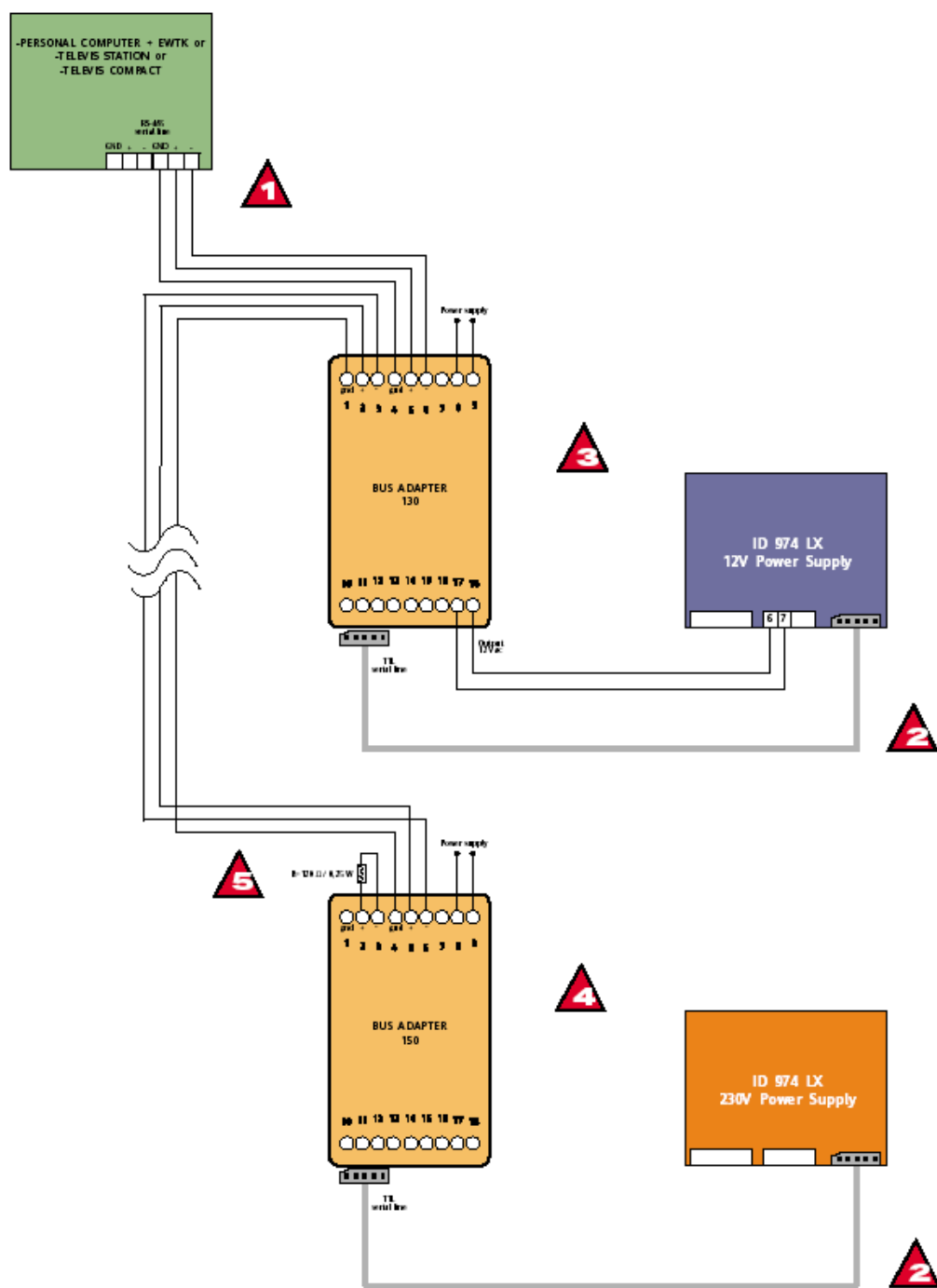


Invensys Controls Italy s.r.l.
via dell'Industria, 15 Zona Industriale
Paludi
32010 Pieve d'Alpago (BL) ITALY
Telephone +39 0437 986111
Facsimile +39 0437 989066
Internet <http://www.climate-eu.invensys.com>

EXIMENT DE RESPONSABILITAT

Aquesta publicació és de propietat exclusiva de Invensys Climate Controls spa, que prohibeix en mode absolut la reproducció i divulgació de la mateixa a menys que no hagi estat expressament autoritzat per la Invensys Climate Controls s.p.a. mateixa. S'ha posat la màxima cura en la realització del present document, en qualsevol cas Invensys Climate Controls s.p.a. no assumeix cap responsabilitat que es derivi de l'ús. Digui el mateix sobre cada persona o societat que ha participat en la creació i redacció del present manual. Invensys Climate Controls s.p.a. es reserva el dret d'aportar qualsevol modificació a aquest, estètica o funcional,

EXEMPLE DE CONNEXIÓ



NOTA 1

- La connexió entre els mòduls i els instruments del sistema ha de realitzar mitjançant un cable amb conductors de secció 0,5 mm².
- La longitud de la xarxa RS 485 no hi haurà de superar els 2.000 m
- Per col·locar el cable segueixi sempre les normatives vigents. Aconsellem utilitzar cable apantallat (per exemple cable Belden model 8762 amb beina de PVC, 2 conductors més malla, 20 AWG, capacitat nominal entre conductors de 89 pF, capacitat nominal entre un conductor i els altres conductors connectats al apantallament de 161 pF).

Les regletes poden ser de dos tipus:

- individual de 2 conductors: utilitzeu només els conductors "+" i "-"; mantingui la continuïtat del conductor "GND".
- individual o doble de 3 conductors: utilitzeu els 3 conductors ("+", "-" i "GND").

NOTA 2

Exemple de connexió entre BUS ADAPTER130 i control alimentat a 12V. El mòdul, en aquest cas, subministra l'alimentació a l'instrument, a més de la comunicació.

Nota: la potència màxima per a l'alimentació a 12V és de 5 VA

NOTA 3

Exemple de connexió entre BUS ADAPTER130 i control alimentat a 230V.

NOTA 4

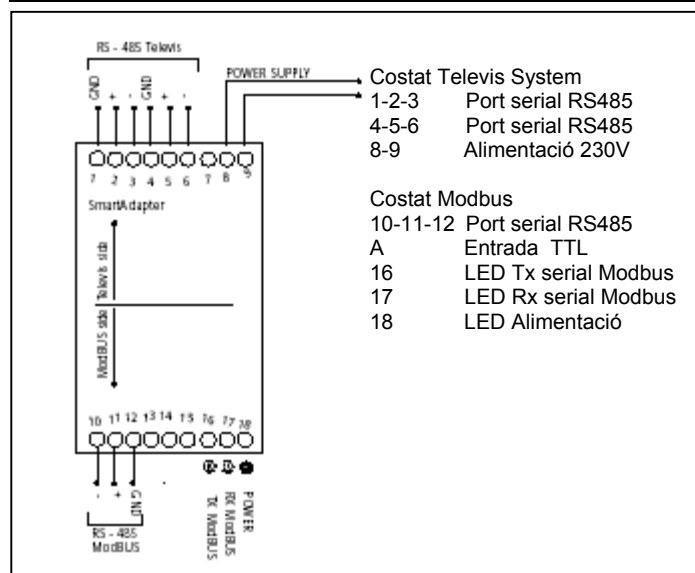
Col·loqueu SEMPRE entre els borns "+" i "-" de l'últim instrument de la xarxa la resistència de 100, 0,25 W

SMART ADAPTER

CONVERTIDOR MODBUS PER XARXES TELEVIS EN GUIA DIN

INTERFÍCIE USUARI

•LED POWER	verd	• ON fix: dispositiu encesa • OFF: dispositiu apagat / sense tensió
•LED RX recepció Serial Micronet	verd	• ON fix: durant el lamp-test inicial • Intermitent: comunicació en curs • OFF: contràriament
•LED RX recepció Serial ModBUS	vermell	• ON fix: durant el lamp-test inicial • Intermitent: comunicació en curs • OFF: contràriament



CARACTERÍSTIQUES

»Mòdul en format 3 DIN rail que permet convertir les senyals del protocol Televisa al protocol Modbus i viceversa.

»Per al funcionament del mòdul és necessari crear un driver programari específic de l'instrument ModBus.

Smartadapter només és compatible amb televisNet.

»Permet controlar 1, 3 o 5 instruments ModBus, segons model.

»Led d'encesa (Verd) i led de comunicació ModBus en curs (vermell)

DADES TÈCNIQUES

»Costat Televis System; doble port RS-485 opto-aïllat per facilitar la connexió a la xarxa Televisa, podent utilitzar 3 borns per a la connexió del cable d'arribada i tres per als de sortida.

»Costat ModBus; Port RS-485 opto-aïllat per a la connexió als instruments ModBus;

»Baud rate: 9.600, 19.200 bauds.

Paritat parell, senar o sense paritat.

Vuit bits més un bit de stop en paritat parell i senar i dos bits d'stop sense paritat.

MODEL	Nº INSTRUMENTS ModBus
SMART ADAPTER 200/1	1
SMRT ADAPTER 200/3	3
SMART ADAPTER 200/5	5

MUNTATGE MECÀNIC

L'instrument ha estat dissenyat per al seu muntatge en guia DIN. No muntanya l'aparell en llocs exposats a alta humitat i / o brutícia; l'aparell és adequat per al seu ús en ambients amb pol·lució ordinària o normal.

CONNEXIONS ELÈCTRIQUES

Atenció! Treballi amb les connexions elèctriques únicament amb l'instrument apagat.

L'instrument té regletes de cargol per a la connexió de cables elèctrics amb secció màxima de 2,5 mm² (un sol conductor per born per les connexions de potència).

Connecteu els conductors del serial RS-485 respectant la polaritat borns - i +).

El blindatge del cable es connecta al born GND, el blindatge no ha de connectar-se a terra.

La xarxa RS-485 ha de ser oportunament acabada connectant, entre els borns - i + del mòdul d'interfície i de l'últim instrument, la resistència de terminació (vegeu nota 2).

No superi el corrent màxima permesa, en cas de càrregues superiors utilitzeu el contactor adequat.

Assegureu-vos que el voltatge de l'alimentació correspon al que necessita l'aparell.

Cal que els cables del port de sèrie RS-485 de baixíssima tensió de seguretat (Selva), es mantinguin a distància dels cables de potència.

NOTA: els instruments es subministren amb el cable per a la connexió sèrie TTL.

ÚS PERMÈS

Per augmentar la seguretat de l'instrument haurà de instal·lar segons les instruccions subministrades i en concret, en condicions normals, no s'haurà de poder accedir a les parts sota tensió perillosa.

El dispositiu haurà de ser protegit adequadament d'aigua i pols segons la seva aplicació i només es tindrà accés al mateix amb el ús d'una eina (excepte el frontal).

El dispositiu és idoni per a incorporar en un aparell d'ús domèstic i / o similar i ha estat comprovat pel que fa a

la seguretat segons les normes harmonitzades europees de referència. S'associa normalment amb dispositius de control automàtic electrònic per incorporar a muntatge independent.

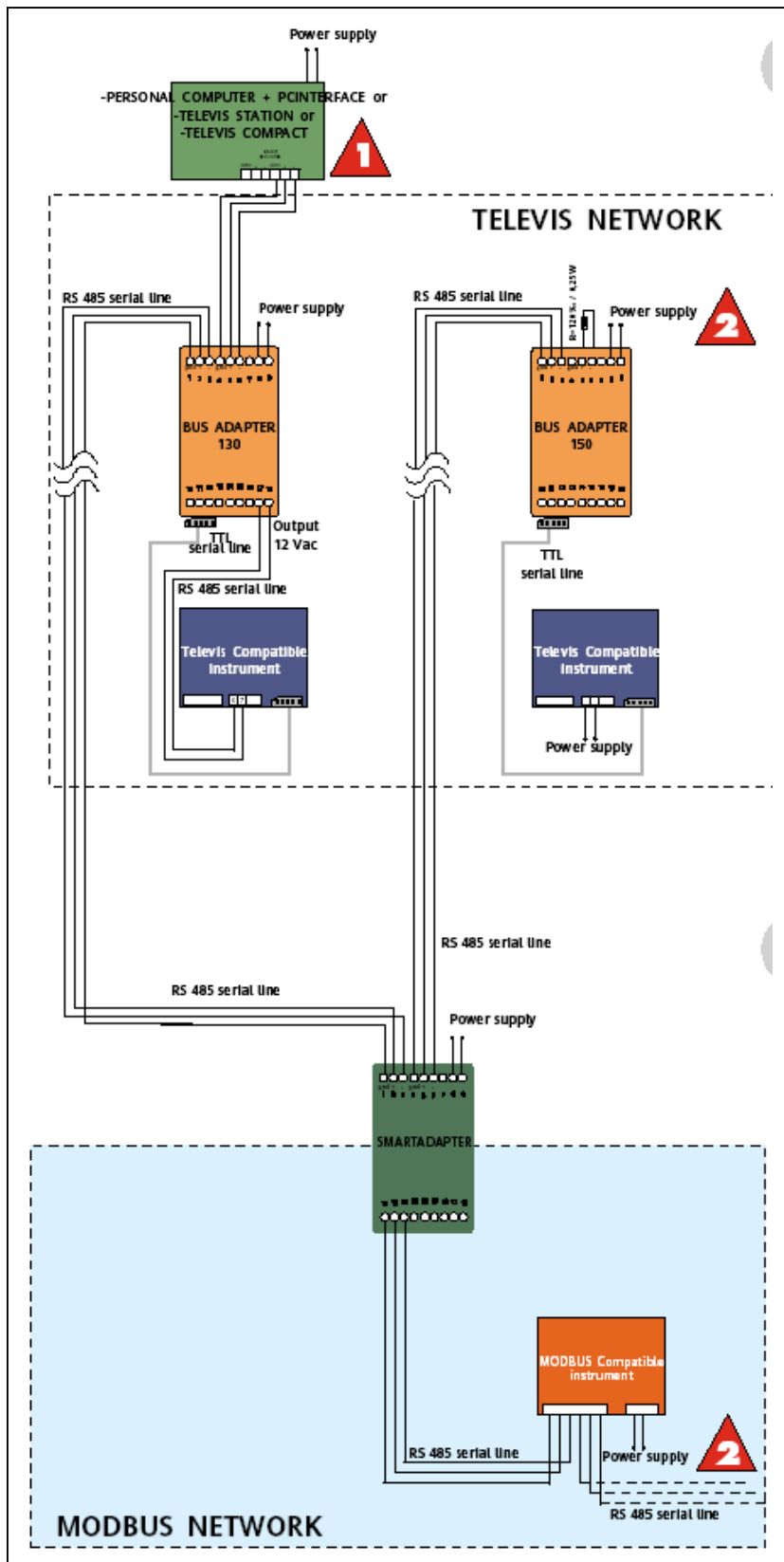
ÚS NO PERMÈS

Qualsevol ús diferent dels descrits no està permès.

NOTA EN INSTRUMENTS MODBUS COMPATIBLES

- Sempre que es modifiqui la direcció serial d'un o diversos instruments MODBUS compatibles, utilitzats en la subxarxa MODBUS del SmartAdapter, (vegeu Exemple de connexió-"MODBUS NETWORK") cal apagar i encendre novament el SmartAdapter.
- Els instruments utilitzats en la subxarxa MODBUS del SmartAdapter han de respectar les especificacions del protocol Modbus, que poden consultar i descarregar-se en www.Modbus.org.

EXEMPLE DE CONNEXIÓ



NOTA 1: Utilitzeu cable blindat i "retorçat" amb dos conductors de secció 0,5 mm², més E ± "(referència cable Belden model 8762 amb beina PVC, 2 conductors més trena, 20 AWG, capacitat nominal entre els conductors 89pF, capacitat nominal entre un conductor i el blindatge 161pF). Per a la col·locació del cable segueixi les normatives relatives als sistemes de transmissió de dades EN 50174. S'ha de posar especial cura en la separació dels circuits de transmissió de les dades respecte a les línies de potència.

La longitud de la xarxa RS-485 que es connecta directament al dispositiu és de 1200m.

És possible estendre la longitud de la xarxa i la quantitat d'instruments per a cada canal utilitzant oportuns mòduls repetidors.

Per més detalls, feu referència al manual "Instal·lació de la xarxa RS-485".

Les regletes dels instruments poden ser de dues tipologies diverses:

- Simple, amb 2 conductors: utilitzeu només els conductors "+" i "-", Mantingui continu el conductor "GND" (trena)
- Simple o doble amb 3 conductors: utilitzeu tots els 3 conductors ("+", "-", "GND" per a la trena).

NOTA 2: Col·loqueu SEMPRE entre els borns "+" i "-" de l'últim instrument de la xarxa la resistència de 100ohm, 0,25 W

EXIMENT DE RESPONSABILITAT

Aquesta publicació és de propietat exclusiva de Invensys Climate Controls spa, que prohibeix en mode absolut la reproducció i divulgació de la mateixa a menys que no hagi estat expressament autoritzat per la Invensys Climate Controls s.p.a. mateixa. S'ha posat la màxima cura en la realització del present document, en qualsevol cas Invensys Climate Controls s.p.a. no assumeix cap responsabilitat que es derivi de l'ús. Digui el mateix sobre cada persona o societat que ha participat en la creació i redacció del present manual. Invensys Climate Controls s.p.a. es reserva el dret d'aportar qualsevol modificació a aquest, estètica o funcional,