

1 - Installation du protocole : lancer XBT-L1000

2 cas :

- Aucun protocole n'est encore installé :
la boîte de dialogue "Installer Protocole" s'ouvre automatiquement.
- Si un protocole est déjà installé, vous pouvez mettre à jour la version déjà installée ou installer un autre protocole.
 - Dans ce cas : fermer toutes les applications,
 - Sélectionner Fichier puis Installer le protocole.

2 - Principe de fonctionnement

- L'XBT a le statut de CLIENT.
- Le principe de fonctionnement de l'XBT est basé sur une "table de dialogue" localisée dans l'automate (SERVEUR).

L'XBT en tant que CLIENT réalise 3 types d'actions :

- à l'initiative de l'automatisme,
- à l'initiative de l'opérateur,
- à sa propre initiative.

Le protocole DF1 est le protocole de communication des automates Allen Bradley.

Suivant le type d'automates de la gamme, le dialogue sera supporté par différents types de trames :

- Trames spécifiques SLC-500 ou Micrologix 1000(cas d'un adressage uniquement à des SLC-500 ou Micrologix 1000),
- Trames spécifiques PLC-5 (cas d'un adressage uniquement à des PLC-5),
- Trames génériques "BASIC COMMAND SET" (cas d'un adressage de manière indifférenciée à différents équipements tel que des SLC-500, PLC-5, PLC-4, PLC-3, PLC-2, Micrologix 1000).

Le type de trame sélectionné occasionne certaines restrictions sur l'accès aux données automates (Cf § 9).

Le dialogue est du type question/réponse. Le terminal MAGELIS étant le client (demandeur) de l'échange, les équipements étant les serveurs.

Liaison Half/Full Duplex

Il est possible de connecter l'XBT en point à point ou d'utiliser le réseau de 254 APIs possibles, via le système de polling. Cette caractéristique est transparente à l'utilisateur et les fonctions de l'XBT restent identiques à l'exception de l'adressage qui dans le cas d'une liaison point à point est limité à l'automate directement connecté (MASTER)

Il est important de signaler que la connection de l'XBT au réseau doit être effectuée avant sa mise sous tension. En effet, le mécanisme de détection du polling se déclenche à la mise sous tension de l'XBT et se termine au bout d'un certain délai (environ 30 secondes). C'est pourquoi, si l'XBT est relié au réseau alors que ce mécanisme est terminé, l'automate sera automatiquement considéré comme étant configuré en Full Duplex, et l'XBT en fera autant.

Attention :

Dans le cas de l'utilisation du Basic Command Set, il est impossible d'écrire à une adresse impaire lorsqu'on s'adresse à un PLC-5.

En conséquence il est préférable, dans ce cas, de ne pas utiliser la table de dialogue.

Compatibilité

Le protocole DF 1 développé sur le terminal MAGELIS permet de communiquer avec les automates Allen Bradley suivants :

- SLC-500, Micrologix 1000,
- PLC-5,
- PLC-2, PLC-3 et PLC-4.

Le terminal détecte automatiquement si la liaison est du type half ou full duplex.

3 - Contenu de la table de dialogue

En fonction de l'XBT sélectionné, la table de dialogue va être différente. Vous trouvez ci-dessous la liste des fonctions accessibles pour chaque type ainsi que la table par défaut pour chacun.

Fonctions	XBT H XBT-HM 00x010	XBT H XBT-HM 02x010	XBT H XBT-HM 01x010	XBT H XBT-HM 01x110	XBT P 01x010	XBT P 02x010	XBT P 02x110	XBT E 01x010	XBT E 01x110
Images touches fonctions									
Images touches systèmes									
Images touches numériques									
Contrôle de la communication									
Mise à l'heure de l'API									
N° page affichée									
N° du dernier champ saisi									
N° dernière alarme prise en compte									
Status - Compte-rendu									
Taux d'occupation historique									
N° page à traiter									
N° du champ à saisir									
Commande d'impression									
Autorisation d'écriture table									
Effacement historique									
Commande allumage des DEL									
Verrouillage touches fonctions									
Verrouillage touches systèmes									
Verrouillage touches numériques									
Table d'alarmes									
Mise à l'heure de l'XBT									
Table d'impression format libre									

- : Fonctions sélectionnées par défaut dans l'XBT-L1000
- : Autres fonctions disponibles
- : Non disponible

Equipement Master : Table de dialogue principale

F
R
A
N
Ç
A
I
S

Fonctions	XBT-F01 / F02	XBT-F03
Images touches fonctions statiques		
Images touches systèmes		
Images touches numériques		
Contrôle de la communication		
Mise à l'heure de l'API pilote		
N° page application affichée		
N° du dernier champ saisi		
N° dernière alarme prise en compte		
Derniers groupes d'alarmes pris en compte		
Status - Compte-rendu		
Taux d'occupation historique		
Tracés de courbes effectués		
Signature d'application		
N° page à traiter		
N° du champ à saisir		
Commande d'impression		
Commande de tracé de courbes		
Autorisation d'écriture table		
Interdiction transfert recette		
Effacement historique		
Allumage DEL touches fonctions statiques		
Clignotement DEL touches fonctions statiques		
Allumage DEL touches fonctions dynamiques		
Clignotement DEL touches fonct. dynamiques		
Verrouillage touches fonctions statiques		
Verrouillage touches système		
Verrouillage touches numériques		
Table d'alarmes		
Mise à l'heure du terminal		
Table d'impression format libre		

Autre équipement :

Fonctions	XBT-F01 / F02	XBT-F03
N° dernière alarme acquittée		
N° derniers groupes d'alarmes acquittés		
Table d'alarmes		

- : Fonctions sélectionnées par défaut .
- : Autres fonctions disponibles .
- : Non disponible

4 - Configuration de la table de dialogue

- Sélectionner Configuration / Table de dialogue,
- Indiquer l'adresse du début de table, le temps de cycle,
- Construire la table en ajoutant ou en supprimant les fonctions requises par votre application.

NOTA : vous trouverez le détail du contenu de la table de dialogue Chapitre D du tome 1 et chapitre E du tome 2 des guides d'exploitations de la gamme MAGELIS.

5 - Symbole Equipement

- Sélectionner l'équipement destinataire dans le menu "Configuration / Symbole Equipement".

6 - Paramètre protocole DF1

Sous XBT-L1000 dans le menu configuration, choisir paramètres protocoles

<ul style="list-style-type: none">- Système de codage- Bits par caractères<ul style="list-style-type: none">- start bit- bits significatifs- parité- stop- vitesse- Organisation du message<ul style="list-style-type: none">- contrôle- Réémission sur erreur- Demande d'acquiescement- Numéro de station- Type d'automate- Type de liaison	<p>8 bits code binaire</p> <p>1</p> <p>8</p> <p>paire / sans</p> <p>1</p> <p>300/600/1200/2400/4800 /9600/19200 Bauds</p> <p>BCC sur 8 bits ou CRC sur 16 bits</p> <p>1 à 255 (3 par défaut)</p> <p>1 à 255 (3 par défaut)</p> <p>0 à 254</p> <p>Défaut/PLC-500/PLC-5/Micrologix</p> <p>RS232</p>
---	--

8- Mise en œuvre

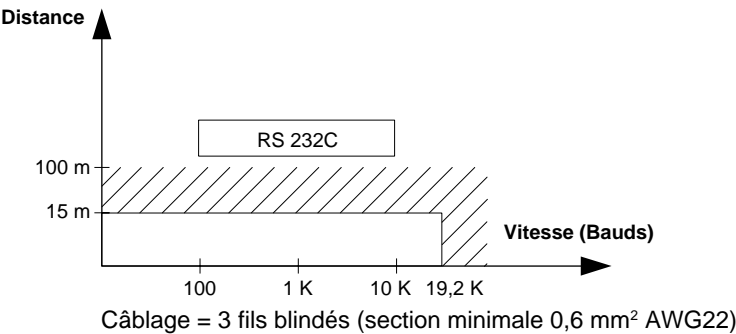
8.1 Câbles

Automates	liaison Physique	Référence	longueur
SLC5	RS232	XBT-Z9730	2.5 m
PLC5	RS232	XBT-Z9720	2.5 m
Micrologix	RS232	XBT-Z9731	2.5 m

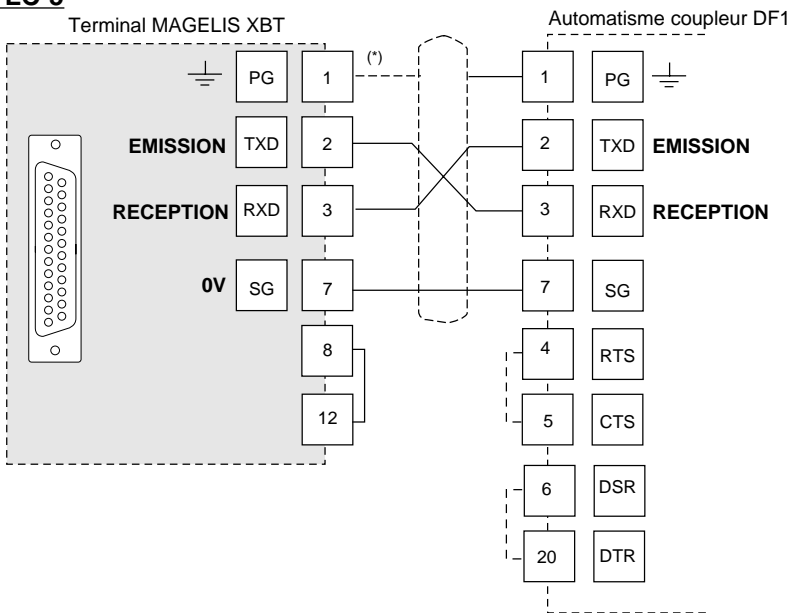
8.2 Schémas

LIAISON RS 232 C

La longueur maximale de la liaison est de 15 m.



- **PLC-5**



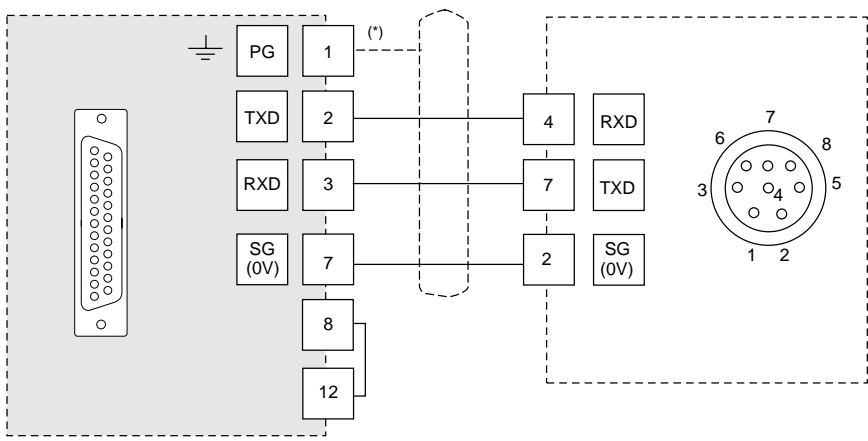
* Le raccordement du blindage aux deux extrémités dépend des contraintes électriques liées à l'installation.
Dans certaines configurations, il n'est pas nécessaire d'inverser les broches 2 et 3. Se référer à la documentation de l'automate utilisé.

- **Micrologix 1000**

Utiliser le Câble **XBT-Z910**

Terminal MAGELIS XBT

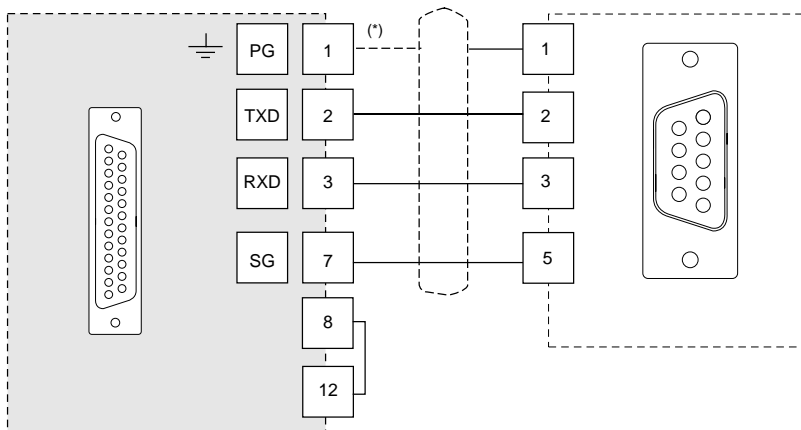
Automatisme coupleur DF1



- SLC-500

Terminal MAGELIS XBT

Automatisme coupleur DF1



9 - Diagnostic

- Comportement sur erreur :

- affichage de "??????" pour les variables alphanumériques sur erreur de transmission : format/ parité/ CRC/ non réponse ou réponse d'exception.
- Affichage de croix pour les objets graphiques sur non réponse ou fonction de communication en défaut,
- Pas de répétition sur non réponse.

10- Date et heure internes

Pour avoir accès à la date et à l'heure des terminaux, il est possible de définir sous XBT-L1000 des champs alphanumérique adressés sur des variables internes.

Terminaux XBT-H-P-E-HM

Equipement XBT

Variable de type %Nf : i

f = 80 i = 195 pour la date , f = 81 i = 195 pour l'heure

Objet : chaîne

Type : ascii

Longueur : 8

Format de la date : JJ/ MM/ AA

Fomrmat de l'heure : HH : MM : SS

Terminaux XBT-F

Equipement XBT

Variable de type %Nf : i

Deux syntaxes possibles :

Symbole : siècle, année, mois, Jour_de_semaine, heure, minute, seconde.

Format type : décimal

Longueur : 2

Format : mot

Ou

Symbole : Date_ascii, Heure_ascii.

Format type : chaîne

Longueur : 6

Format : ascii

1 - Installing the protocol: start up XBT-L1000

2 possibilities :

- No protocols have yet been installed:
the "Install Protocol" dialogue box opens automatically.
- If a protocol has been installed, you can update the already installed version or install another protocol.
 - In which case: close all the applications,
 - Select File, and then Install Protocol

2 - Operating principle

- XBT is Client.
- The XBT operating principle is based on a "dialogue table" which is situated in the process controller (Server).

XBT in its capacity as Client performs 3 types of action:

- at the initiative of the automated system,
- at the initiative of the operator,
- at its own initiative.

The DF1 protocol is the communication protocol for Allen Bradley process controllers.

Depending on the type of process controllers in the range, the dialog will be supported by different types of frames:

- Specific SLC-500 frames or Micrologix 1000 (if only SLC-500 or Micrologix 1000 process controllers are addressed),
- Specific PLC-5 frames (if only PLC-5 process controllers are addressed),
- "BASIC COMMAND SET" generic frames (if different types of equipment such as SLC-500, PLC-5, PLC-4, PLC-3, PLC-2, Micrologix 1000 are addressed without distinction,

Certain restrictions will apply to the access to the process controller's data depending on the type of frame selected (ref. to § 9).

The dialog is of the question/reply type, with the MAGELIS terminal as client (requester) of the exchange, and the equipment as the servers.



CAUTION

EQUIPMENT DAMAGE HAZARD

The protocol should only installed and used by the authorized personnel that has been properly trained.

Failure to observe this precaution can result in equipment damage or production loss.

Half/Full Duplex Link

The XBT can be connected in point-to-point mode, or the network of 254 possible PLCs can be used via the polling system. This characteristic is transparent to the user and the XBT functions remain the same except for addressing which in the case of a point-to-point link is limited to the directly connected process controller (MASTER)..

The XBT can be connected in point-to-point mode, or the network of 254 possible PLCs can be used via the polling system. This characteristic is transparent to the user and the XBT functions remain the same except for addressing which in the case of a point-to-point link is limited to the directly connected process controller (MASTER).

Caution:

If using Basic Command Set, you cannot write to an odd address when linked to a PLC-5. Accordingly, it is best not to use the dialogue table.

Compatibility

The DF1 protocol developed on the MAGELIS terminal can be used to communicate with the following Allen Bradley process controllers:

- SLC-500, Micrologix 1000,
- PLC-5,
- PLC-2, PLC-3 and PLC-4.


The terminal automatically detects whether the link is of the half or full duplex type.

3 - Content of the dialogue table

Depending on the selected XBT, the dialogue table will be different. Below, you will find the list of functions that can be accessed for each type and the default table for each one.

Fonctions	XBT H	XBT H	XBT H	XBT H	XBT P	XBT P	XBT P	XBT E	XBT E
	XBT-HM 00x010	XBT-HM 02x010	XBT-HM 01x010	XBT-HM 01x110	01x010	02x010	02x110	01x010	01x110
Function key images									
System key images									
Numerical key images									
Communication check									
API time reset									
Displayed page No.									
No. of the last field entered									
No. of the last alarm taken into account									
Status - Report									
Historical occupation rate									
Page No. to be processed									
Field No. to be entered									
Print command									
Table writing authorization									
Deletion history									
LED lighting command									
Function key locking									
System key locking									
Numerical key locking									
Alarm table									
XBT time reset									
Free format print table									

- : Functions selected by default in XBT-L1000
- : Other available functions
- : Not available



WARNING

UNINTENTIONAL DAMAGE OPERATION

PLC memory zone allocated for the XBT dialog table must NOT be used for anything else. Its designer's responsibility to program PLC logic properly.

Failure to observe this precaution can result in deth, severe personal injury or equipment damage.

ENGLISH

Control device :

Functions	XBT-F01 / F02	XBT-F03
Static function key images		
System key images		
Numerical key images		
Communication check		
Control PLC time set		
N° of application page displayed		
N° of last field entered		
N° of last acknowledged alarm		
Last acknowledged alarm groups		
Status - Report		
Load factor log		
Curve plotting complete		
N° of page to be processed		
N° of field to be entered		
Application signature		
Print command		
Curve plot command		
Table write enable		
Recipe transfer inhibit		
Deletion history		
Static function key LEDs on		
Static function key LEDs flashing		
Dynamic function key LEDs on		
Dynamic function key LEDs flashing		
Lock static function keys		
Lock system keys		
Lock numerical keys		
Alarms table		
Magelis Graphic terminal time set		
Free format print table		

Other devices :

Functions	XBT-F01 / F02	XBT-F03
N° of last fault acknowledged		
N° of last alarm groups acknowledged		
Alarms table		

- Functions selected by default.
- Other functions availables .
- Not available

4 - Configuring the dialogue table

- Select Configuration / Dialogue table,
 - Give the address of the start of the table, and the cycle time,
 - Construct the table by adding or deleting the functions required for your application
- NOTE :** For the detail of the contents of the dialogue table, refer to Chapter D of Volume 1 and Chapter E of Volume 2 of the MAGELIS product line operating manuals.

5 - Equipment Symbol (CPU)

- Select the target equipment in the "Configuration/Equipment Symbol" menu.

6 - DF1 protocol parameters

Under XBT-L1000, from the configuration menu, select the protocol parameters.

<ul style="list-style-type: none">- Encoding system- Bits per character<ul style="list-style-type: none">- start bit- significant bits- parity- stop bit- speed <p>(9600 bauds by default)</p> <ul style="list-style-type: none">- Message organization:<ul style="list-style-type: none">- Control- Resend on error- Request for acknowledgment- Station number- Type of automaton- Types of link	<p>8-bit binary code</p> <p>1</p> <p>8</p> <p>even / none</p> <p>1</p> <p>300 to 19200 baud</p> <p>BCC on 8 bits or CRC on 16 bits</p> <p>1 to 255 (3 by default)</p> <p>1 to 255 (3 by default)</p> <p>0 to 254</p> <p>Default / PLC-500 / PLC-5 / Micrologix</p> <p>RS232C</p>
---	---

7- Objects supported

Type of object supported	Mnemonic (syntax)
bit	Nf:i/j
word	Nf:i
double word	= word
floating	= word
string	= word

Mnemonic identifiers f:7...255

$i : 0 \dots 255$

 $j : 0 \dots 15$
$$j : 0 \dots 15$$

- **File f number**

Indicates the number of the file in the process controller that the operator wishes to access..

Depending on the choice of process controller type, the possible file number will be:

Process controller type	File number
Default (Basic Command Set)	- For a SLC-500 take 9, - For a PLC-5 this number corresponds to the transmitter's network address,
PLC-5	Between 9 and 255,
SLC-500	Between 9 and 255.
Micrologix 1000	7

Index i

Indicates the item number in the selected field.

Caution:

If you use the Basic Command Set this item number may be interpreted differently according to the type of process controller. For further information refer to your process controller's technical documentation.

- Index i

It will only be possible to access this field if the selected data type is Nf:i/j.

It indicates the bit's row in the word (selected by means of the i field)

8 - Implementation

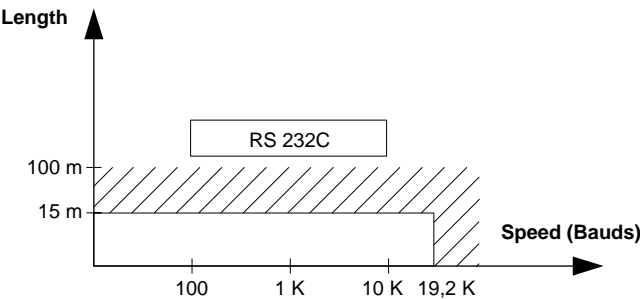
8.1 Cables

Automatons	Physical link	References	Lenght
SLC5	RS232	XBT-Z9730	2.5 m
PLC5	RS232	XBT-Z9720	2.5 m
Micrologix	RS232	XBT-Z9731	2.5 m

8.2 Diagrams

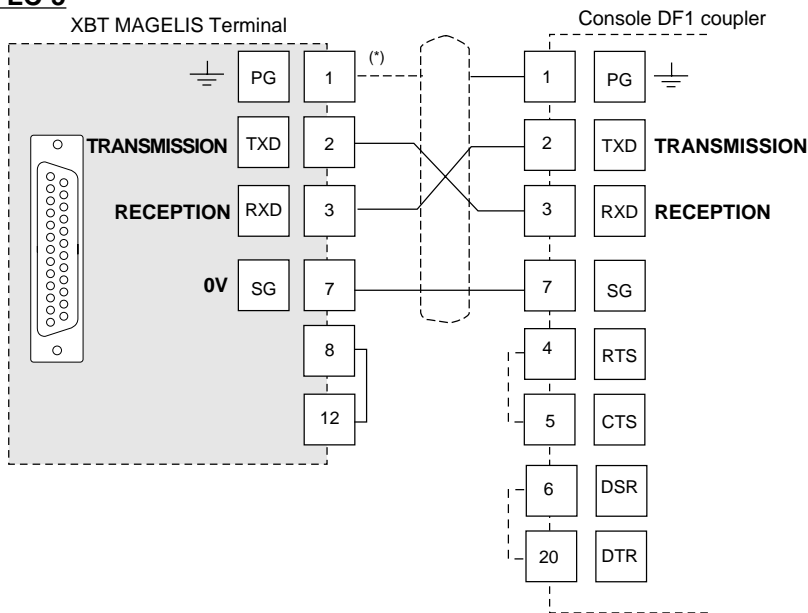
RS 232 C LINK

The maximum length of the link is 15 m.



Wiring = 3 shielded wires (minimum cross-section 0,6 mm² AWG22)

- PLC-5



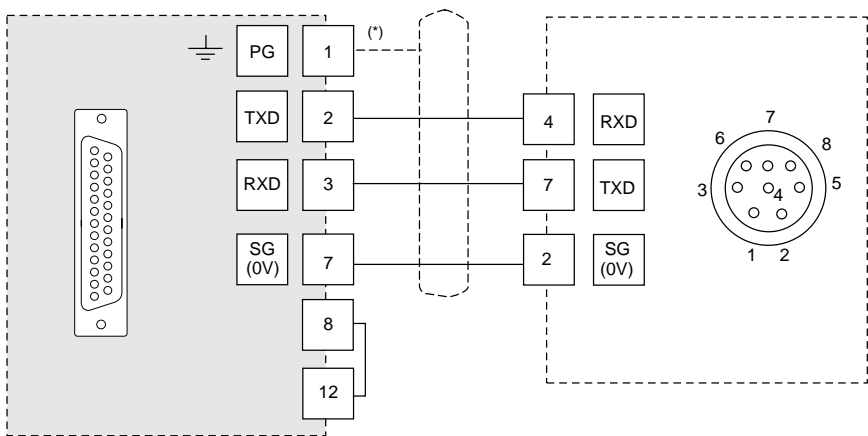
* The connection of the shielding at each end depends on the electrical constraints relative to the installation.
In certain configurations, it will not be necessary to invert pins 2 and 3.
Refer to the documentation of the process controller you use.

- **Micrologix 1000**

Use the **XBT-Z910** cable

XBT MAGELIS Terminal

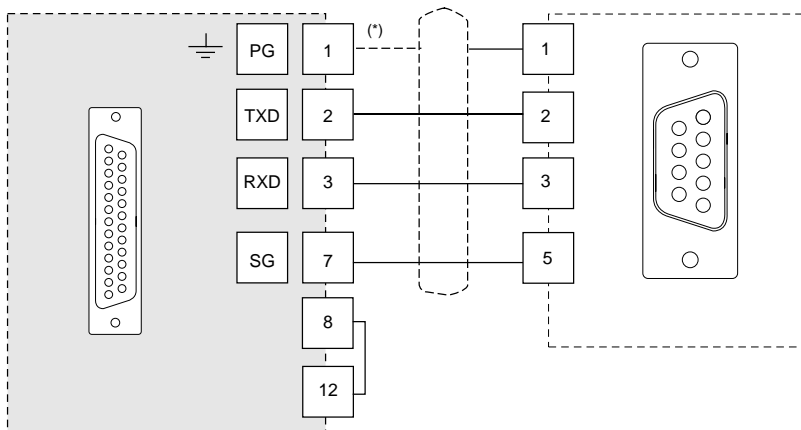
PLC DF1 coupler



- SLC-500

XBT MAGELIS Terminal

PLC DF1 coupler



9 - Diagnostic

- Error response:

- Display: "??????" for the alphanumeric variables upon transmission error : format/ parity/ CRC/ no response or exception response.
- Display of check marks for the graphic objects upon no answer or defective communication function,
- no repetition upon no answer.

10 - Internal date and time

To access the date and time of the terminals, you can define under XBT-L1000 the addressed alphanumeric fields on internal variables .

TXBT-H-P-E-HM Terminals

XBT equipment

Variable of type %Nf: i

f = 80 i = 195 for the date, f = 81 i = 195 for the time

Object : channel

Type : ascii

Length : 8

Date format : DD/ MM/ YY

Time format : HH : MM : SS

XBT-F terminals

XBT equipment

Variable of type %Nf: i

Two possible syntaxes :

Symbol : century, year, month, Day_of_the_week, time, minute, second

Type format : decimal

Length : 2

Format : word

Or

Symbol : Date_ascii, Time_ascii.

Type format : channel

Length : 6

Format : ASCII

1 - Installierung des Protokoll : XBT-L1000 starten

2 Möglichkeiten :

- Es ist noch kein Protokoll installiert worden :
Die Dialogbox "Protokoll installieren" wird automatisch geöffnet.
- Wenn bereits ein Protokoll installiert worden ist, können Sie diese entweder aktualisieren, oder ein anderes Protokoll installieren.
 - In diesem Fall : Schließen Sie alle anderen Anwendungen,
 - Wählen Sie eine Datei und installieren Sie das Protokoll

2 - Funktionsprinzip

- XBT hat die Funktion des Clients.
- Das Funktionsprinzip von XBT beruht auf einer "Dialogtabelle", die sich im Automaten befindet (SERVER).

In der Rolle des CLIENTS führt XBT die folgenden Aktionen aus:

- Auf Initiative des Automaten,
- Auf Initiative des Bedieners,
- Auf eigene Initiative.

Das Protokoll DF1 ist das Kommunikationsprotokoll der Allen Bradley - Automaten

Je nach dem Typ des Aautomaten aus der Palette wird der Dialog von unterschiedlichen Rastertypen unterstützt:

- Spezifische Raster SLC-500, Micrologix 1000 (im Fall einer ausschließlichen SLC 500, Micrologix 1000 - Adressierung),
- Spezifische Raster PLC-5 (im Fall einer ausschließlichen PLC-5 Adressierung),
- Grundraster "BASIC COMMAND SET" (im Fall einer undifferenzierten Adressierung verschiedener Geräte und Anlagen, wie SLC-500, PLC-5, PLC-4, PLC-3, PLC-2, Micrologix 1000).

Der Typ des ausgewählten Rasters hat bestimmte Restriktionen bezüglich des Zugangs zu den Daten des Automaten zur Folge (s. § 9).

Es handelt sich um einen Frage/Antwort - Dialog. Das MAGELIS - Terminal ist dabei der "Client" (der Anfragende) des Dialogs, die Geräte selbst sind die Server.

Verbindung Half/Full Duplex

XBT kann über eine Punkt-zu-Punkt - Verbindung angeschlossen werden, oder über ein Polling-System und ein 254 APIs - Netzwerk. Diese Eigenschaft ist für den Benutzer transparent, und die XBT - Funktionen bleiben identisch. Mit Ausnahme der Adressierung im Fall einer Punkt-zu-Punkt - Verbindung, die auf den direkt angeschlossenen Automaten beschränkt bleibt (MASTER).

Es muß darauf hingewiesen werden, daß die XBT - Verbindung zum Netzwerk vor dem Einschalten erfolgen muß. Tatsächlich wird der Suchmechanismus des Polling beim Einschalten von XBT ausgelöst, und nach einer bestimmten Frist (etwa 30 Sekunden) wider abgebrochen. Aus diesem Grunde wird der Automat automatisch als in Full Duplex konfiguriert erkannt, wenn XBT ans Netzwerk angeschlossen und der Suchmechanismus abgeschlossen ist. XBT selbst verhält sich entsprechend.

Achtung:

Bei benutzung des "Basic Command set" können keine ungeraden Adressen im PLC 5 beschrieben werden.

Deshalb ist es ratsam eine Funktionalität ohne dialogtafel herzustellen.

Kompatibilität

Das auf dem für das Terminal MAGELIS entwickelte Protokoll DF 1 erlaubt die Kommunikation mit den folgenden Allen Bradley - Automaten:

- SLC-500, Micrologix 1000,
- PLC-5,
- PLC-2, PLC-3 et PLC-4.

Das Terminal stellt selbstständig fest, ob die Verbindung Half Duplex oder Full Duplex ist.

3 - Inhalt der Dialogtabelle

Je nach gewähltem XBT sieht die Dialogtabelle unterschiedlich aus. Untenstehend finden Sie die Liste der verfügbaren Funktionen für jeden Typ, sowie die Standardtabelle für jeden einzelnen.

Funktionen	XBT H	XBT H	XBT H	XBT H	XBT P	XBT P	XBT P	XBT E	XBT E
	XBT-HM 00x010	XBT-HM 02x010	XBT-HM 01x010	XBT-HM 01x110	01x010	02x010	02x110	01x010	01x110
Bilder Funktionstasten									
Bilder Systemtasten									
Bilder Zifferntasten									
Kommunikations steuerung									
Zeiteinstellung des SPS									
Angezeigte Seite									
Nr. des zuletzt erfaßten Feldes									
Nr. zuletzt berücksichtigter Alarm									
Status - Bericht									
Historie Belegungsrate									
Zu bearbeitende Seitennummer									
Nr. des zu erfassenden Feldes									
Druckauftrag									
Autoris. für Schreiben in Tabelle									
Berichtanslöchung									
Einschaltbefehl DEL									
Verriegelung der Funktionstasten									
Verriegelung der Systemtasten									
Verriegelung der Zifferntasten									
Alarmtabelle									
Zeiteinstellung XBT									
Drucktabelle freies Format									

- : Standardmäßig eingestellte Funktionen im XBT-L1000
- : Andere verfügbare Funktionen
- : nicht verfügbar

Grundeinrichtung:

Funktionen	XBT-F01 / F02	XBT-F03
Funktionstasten		
Systemtasten		
Numerische Tasten		
Kommunikationskontrolle		
SPS-Uhr stellen		
Nummer der angezeigten Seite		
Nummer des zuletzt eingegebenen Felds		
quittierter Alarm Nr.		
Letzte quittierte Alarmgruppen		
Protokoll		
Bericht Besetzungsrate		
Kurvengrafik erstellt		
Anwendungsunterzeichnung		
Nummer der zu bearbeitenden Seite		
Einzugebendes Feld		
Drucksteuerung		
Kurvengrafik aktiviert		
Freigabe zum Schreiben der Tabelle		
Transfer gesperrt		
Berichtanslöschung		
LED statische Funktionstasten leuchten		
LED statische Funktionstasten blinken		
LED dynamische Funktionstasten leuchten		
LED dynamische Funktionstasten blinken		
Verriegelung Funktionstasten		
Verriegelung Systemtasten		
Verriegelung Numerische Tasten		
Alarmtabelle		
Uhr stellen		
Druckt freies Format		

Weitere Einrichtungen:

Funktionen	XBT-F01 / F02	XBT-F03
Letzter quittierter Alarm		
Letzte quittierte Alarmgruppe		
Alarmtabelle		

- : Funktionen, die standardmäßig voreingestellt sind.
- : Weitere verfügbare Funktionen.
- : nicht verfügbar

4 - Konfigurierung der Dialogtabelle

- Wählen Sie Konfiguration / Dialogtabelle,
- Geben Sie die Anfangsadresse der Tabelle und die Zykluszeit an,
- Stellen Sie sich eine Tabelle zusammen, indem Sie Funktionen entsprechend den Erfordernissen Ihrer Anwendung hinzufügen oder entfernen

Anmerkung : Einzelheiten zum Inhalt der Dialogtabelle Bd. 1, Kap. D und Bd. 2 Kap. E der Betriebsanleitungen für das Programm MAGELIS.

5 - Gerätesymbole (CPU)

- Wählen Sie das Zielgerät im Menü "Konfiguration / Gerätesymbol".

6 - Protokollparameter DF1

unter XBT-L1000 die Protokollparameter in dem Konfigurationsmenu auswählen

<ul style="list-style-type: none">- Codierungssystem- Bit pro Zeichen<ul style="list-style-type: none">- Start-Bit- Signifikante Bits- parität- stop-Bit- Geschwindigkeit- Organisation der Nachricht:<ul style="list-style-type: none">- Kontrolle- Erneutes Senden bei Fehler- Anfrage für Quittierung- Stationsnummer- SPS Typ- Verbindungsnummer	<p>8 Bit Binärcode</p> <p>1 8</p> <p>Paar / ohne</p> <p>1</p> <p>300/600/1200/2400/4800 /9600/19200 Bauds</p> <p>BCC bei 8 Bit oder CRC bei 16 Bit</p> <p>1 bis 255 (3 Standard)</p> <p>1 bis 255 (3 Standard)</p> <p>0 bis 254</p> <p>Fehlen / PLC-500 / PLC-5 / Micrologix</p> <p>RS232</p>
---	---

7- Unterstützte Automatenobjekte / Syntax

Unterstützter Objekttyp	Mnemonic (syntax)
Bit	Nf:i/j
Wort	Nf:i
Doppelwort	= Wort
Fließend	= Wort
Kette	= Wort

Identifikatoren der Mnemonics

f : 7...255

 $i : 0 \dots 255$
$$j : 0 \dots 15$$

- Nummer der Datei f

Gibt die Nummer der Datei im Automaten an, auf die die Bedienungsperson zugreifen will.

Je nach gewähltem Automatentyp ist die gewählte Dateinummer die folgende:

Automatentyp	Dateinummer
Standard (Basis - Befehlssatz)	- Für einen SLC-500 9 nehmen, - Für einern PLC-5 entspricht diese Nummer der Netzadresse des Senders,
PLC-5	Zwischen 9 et 255,
SLC-500	Zwischen 9 und 255
Micrologix 1000	7

- Index i

Gibt die Nummer des Elements in der gewählten Datei an.

Achtung:

In Fall einer Verwendung des Basis-Befehlssatzes kann diese Elementennummer je nach Automatentyp unterschiedlich interpretiert werden. Weiter Informationen hierzu finden Sie in der technischen Dokumentation Ihres Automaten.

- Index j

Dieses Feld ist nur zugänglich, wenn der gewählte Datentyp Nf:i/j ist. Er zeigt die Bitposition innerhalb des Wortes an (ausgewählt durch Feld i).

8 - Ingangsetzung

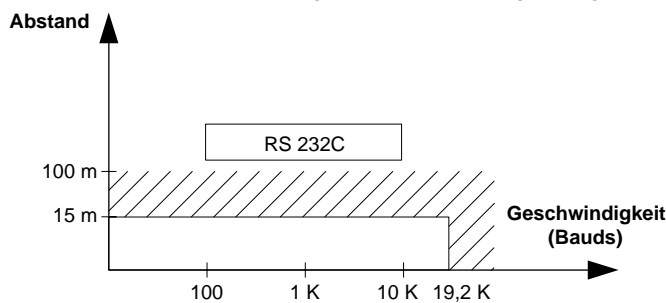
8.1 Kabel

SPS	physische Verbindung	Kennzeichen	Länge
SLC5	RS232	XBT-Z9730	2.5 m
PLC5	RS232	XBT-Z9720	2.5 m
Micrologix	RS232	XBT-Z9731	2.5 m

8.2 Übersicht

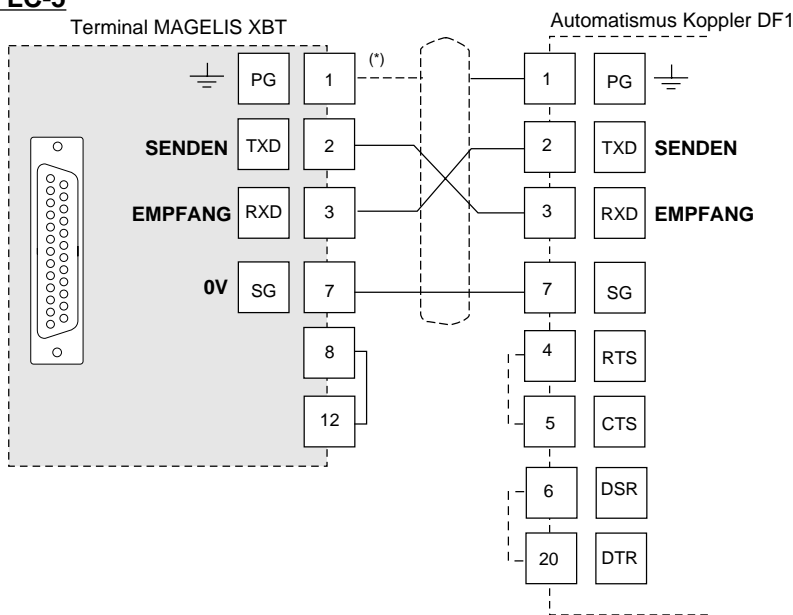
ANSCHLUß RS 232 C

Die Höchstlänge einer Verbindung beträgt 15 m.



Verkabelung = 3 abgeschirmte Leitungen (Mindestquerschnitt 0,6 mm² AWG22)

- **PLC-5**



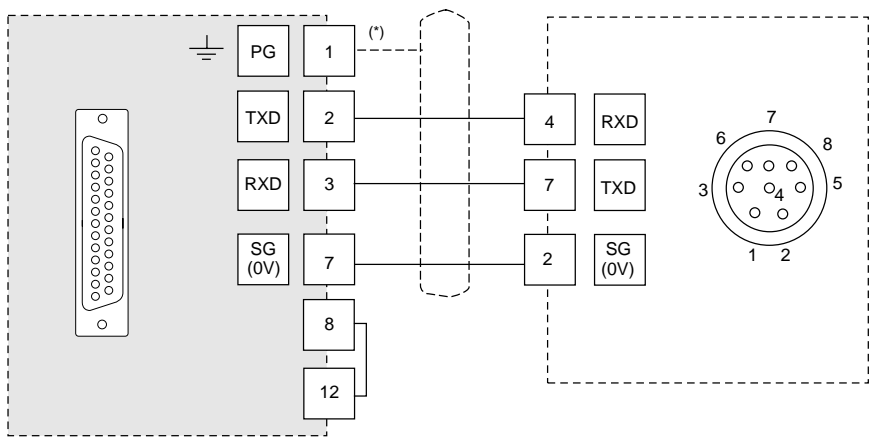
* Der Anschluß der Abschirmung an beiden Enden hängt mit den Erfordernissen der elektrischen Installation zusammen.
In manchen Einstellungen ist es nicht nötig, Pin 2 und 3 umzukehren. Informationen hierzu finden Sie in der Dokumentation des verwendeten Automaten.

- **Micrologix 1000**

Das Kabel **XBT-Z910** benutzen

Terminal MAGELIS XBT

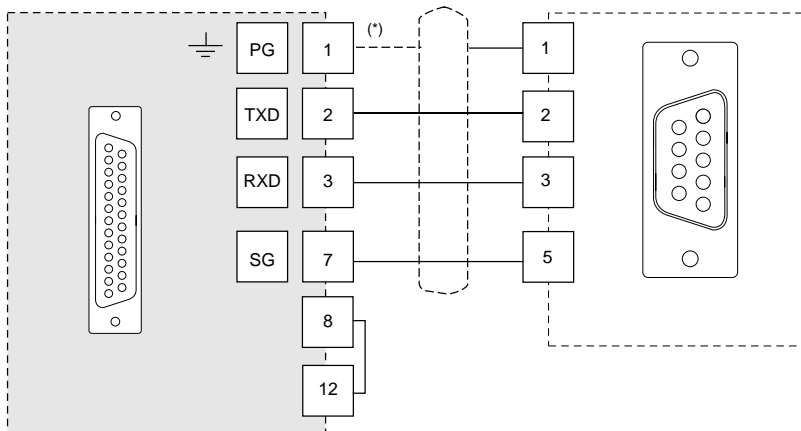
Automatismus Koppler DF1



- SLC-500

Terminal MAGELIS XBT

Automatismus Koppler DF1



9 - Diagnose

- **Verhalten bei Fehler :**
- Anzeige von : "??????..." für die alphanumerisch Variablen bei Übertragungsfehler : Format/ Parität/ CRC/ Nicht-Beantwortung oder Ausnahmeantwort.
- Kreuzanzeige für grafische Objekte auf fehlende Antwort oder fehlerhaft Informationsflußfunktion,
- keineWiederholung bei ausbleibender Antwort.

10- internes Datum und Zeit

Um das Datum und die Zeit der DEE einstellen zu können, besteht unter XBT-L1000 die Möglichkeit auf interne Variablen adressierte alphanumerische Felder zu definieren.

DE-Einrichtungen XBT-H-P-E-HM

Ausstattung XBT

Variabletyp %Nf: i

f = 80 i = 195 für das Datum , f = 80 i = 195 für die Zeit

Ziel : Kette

Typ : ascii

Länge : 8

Datumsformat : TT/ MM/ JJ

Zeitformat : HH : MM : SS

DE-Einrichtungen XBT-F

Ausrüstung XBT

Variabletyp %Nf: i

Zwei Schreibweisen möglich :

Symbol : Jahrhundert, Jahr, Monat, Tag_der_Woche, Stunde, Minute, Sekunde.

Formatmodell : dézimal

Länge : 2

Format : wort

oder

Symbol : Datum_ascii, Stunde_ascii.

Formatmodell : Kette

Länge : 6

Format : ascii

1 - Instalación del protocolo : lanzar XBT-L1000

2 casos :

- No hay ningún protocolo instalado :
la caja de diálogo "Instalar Protocolo" se abre automáticamente.
- Si un protocolo está ya instalado, se puede actualizar la versión ya instalada o instalar otro protocolo.
 - En este caso : cerrar todas las aplicaciones,
 - Seleccionar Archivo y luego Instalar el protocolo

2 - Principio de funcionamiento

- El XBT posee el estatuto Cliente.
- El principio de funcionamiento del XBT está basado en una "tabla de diálogo" que se halla en el autómatas (SERVER).

El XBT, como CLIENTE, realiza 3 tipos de acciones :

- a iniciativa del automatismo,
- a iniciativa del operador,
- por su propia iniciativa.

El protocolo DF1 es el protocolo de comunicación de los autómatas Allen Bradley.

Según el tipo de autómatas de la gama, el diálogo será soportado por diferentes tipos de tramas:

- Tramas específicas SLC-500, Micrologix 1000 (caso de un direccionamiento únicamente a materiales tipo SLC-500, Micrologix 1000),
- Tramas específicas PLC-5 (caso de un direccionamiento únicamente a materiales tipo PLC-5),
- Tramas genéricas "BASIC COMMAND SET" (caso de un direccionamiento de modo indiferenciado a diversos equipos tales como SLC-500, PLC-5, PLC-4, PLC-3, PLC-2, Micrologix 1000),

El tipo de trama seleccionado ocasiona ciertas restricciones sobre el acceso a los datos autómatas (Cf § 9).

El diálogo es de tipo cuestión/respuesta. El terminal MAGELIS es el cliente (máster) del intercambio por lo que los equipamientos son los servidores.

Enlace Half/Full Duplex

es posible conectar el XBT en punto a punto o utilizar la red de 254 PLCs posibles, por medio del sistema de polling. Esta característica es transparente para el utilizador y las funciones del XBT permanecen idéntica excepción del direccionamiento que en el caso de un enlace punto a punto se limita al autómatas directamente conectado (MASTER).

Es importante mencionar que la conexión del XBT con la red debe efectuarse antes del encendido. En efecto, el mecanismo de detección del polling arranca al encender el XBT y se termina al cabo de cierto plazo (aproximadamente 30 segundos). Por esta razón, si el XBT está conectado con la red, cuando este mecanismo esté terminado el autómatas será considerado automáticamente como configurado en Full Duplex y el XBT hará lo mismo.

Atención:

En el caso de la utilización " Basic command set" es imposible de escribir a una dirección impar en un PLC 5.

En consecuencia es preferible en este caso, no utilizar la tabla de diálogo.

Compatibilidad

El protocolo DF 1 desarrollado en el terminal MAGELIS permite comunicar con los autómatas Allen Bradley siguientes:

- SLC-500, Micrologix 1000,
- PLC-5,
- PLC-2, PLC-3 y PLC-4.

El terminal detecta automáticamente si el enlace es del tipo half o full duplex.

3 - Contenido de la tabla de diálogo

En función del XBT seleccionado, la tabla de diálogo va a ser diferente. Se encontrará seguidamente la lista de las funciones asequibles para cada tipo, así como la tabla por defecto de cada uno.

Funciones	XBT H	XBT H	XBT H	XBT H	XBT P	XBT P	XBT P	XBT E	XBT E
	XBT-HM 00x010	XBT-HM 02x010	XBT-HM 01x010	XBT-HM 01x110	01x010	02x010	02x110	01x010	01x110
Imágenes tec las funciones									
Imágenes tec las sistemas									
Imágenes tec las numéricas									
Control de la comunicación									
Actualización hora PLC									
Nº página visualizada									
Nº último campo introducido									
Nº última alarma considerada									
Status - Acta									
Porcentaje ocupación histórica									
Nº página a procesar									
Nº campo a introducir									
Mando de impresión									
Autorización escritura tabla									
Puesta a cero históricos									
Mando encendido de los DEL									
Bloqueo teclas funciones									
Bloqueo teclas sistemas									
Bloqueo teclas numéricas									
Tabla de alarmas									
Actualización hora del XBT									
Tabla de impresión formato libre									

- : Funciones seleccionadas por defecto en el XBT-L1000
- : Otras funciones disponibles
- : No disponible

Equipo piloto:

Funciones	XBT-F01/F02	XBT-F03
Imágenes teclas función estáticas		
Imágenes teclas sistema		
Imágenes teclas numéricas		
Control de la comunicación		
Puesta en hora del API piloto		
Nú. página de aplicación indicada		
Nú. último campo introducido		
Nº de la Última alarma acusada		
Últimos grupos de alarmas acusadas		
Estatuto - Respuesta		
Tanto porciento de ocupación de los históricos		
Trazados de curvas efectuados		
Firma de aplicación		
Nú. página a tratar		
Nú. campo a introducir		
Comando impresión		
Comando trazado de curvas		
Autorización de escritura tabla		
Prohibición transferencia receta		
Bornado del histórico		
Encendido LED teclas función estáticas		
Parpadeo LED teclas función estáticas		
Encendido LED teclas función dinámicas		
Parpadeo LED teclas función dinámicas		
Bloqueado teclas función estáticas		
Bloqueado teclas sistema		
Bloqueado teclas numéricas		
Tabla de alarmas		
Puesta en hora del terminal Magelis Gráfico		
Tabla de impresión formato libre		

Otro equipo:

Funciones	XBT-F01 / F02	XBT-F03
Nú. última alarma acusada		
Últimos grupos de alarmas acusados		
Tabla de alarmas		



: Funciones seleccionadas por defecto.



: Otras funciones disponibles.



: No disponible

4 - Configuración de la tabla de diálogo

- Seleccionar Configuración / Tabla de diálogo,
 - Indicar la dirección del comienzo de tabla, el tiempo de ciclo,
 - Construir la tabla añadiendo o suprimiendo las funciones requeridas por su aplicación
- Nota :** se hallara el detalle del contenido de la tabla de diálogo Capítulo D del tomo 1 y Capítulo E del tomo 2 de las guías de operación de la gama MAGELIS.

5 - Símbolo Equipamiento (CPU)

- Seleccionnar el equipamiento destino en el menú "Configuración / Symbolo Equipamiento".

6 - Parámetro protocolo DF1

Bajo XBT-L1000 en el menú de configuración, escoger parámetros protocolos

<ul style="list-style-type: none">- Sistema de codificación- Bits por carácter<ul style="list-style-type: none">- start bit- bits significativos- paridad- stop bit- velocidad <p>(9600 Bauds por defecto)</p> <p>Organización del mensaje:</p> <ul style="list-style-type: none">- Control- Reemisión por error- Solicitud acuse de recibo <ul style="list-style-type: none">- Núm. de estación- Tipo de automatismo- Tipo de enlace	<p>8 bits código binario</p> <p>1</p> <p>8</p> <p>par / sin</p> <p>1</p> <p>de 300 a19200 Bauds</p> <p>BCC sobre 8 bits o CRC sobre 16 bits</p> <p>1 a 255 (3 por defecto)</p> <p>1 a 255 (3 por defecto)</p> <p>0 a 254</p> <p>Defecto / PLC-500/ PLC-5/ Micrologix</p> <p>RS232</p>
---	---

7- Objetos automatados soportados / Sintaxis

Tipo de objet o soportado	Mnemónica (sintaxis)
bit	Nf:i/j
palabra	Nf:i
doble palabra	= palabra
flotante	= palabra
cadena	= palabra

Identificadores de mnemónica

f :7...255
i : 0...255
j : 0...15

• Número de Archivo f

Indica el número de archivo en el autómata al que quiere acceder el operador. Según la opción del tipo de autómata, el número de archivo posible es:

Tipo de autómata	Número de archivo
Fallo (Basic Command Set)	- Para un SLC-500 tomar 9, - Para un PLC-5 este número corresponde a la dirección red del emisor,
PLC-5	Entre 9 y 255,
SLC-500	Entre 9 y 255.
Micrologix 1000	7

• Índice i

Indica el número de elemento en el archivo elegido.

Atención:

En caso de utilización del Basic Command Set, este número de elemento puede interpretarse diferentemente según el tipo de autómata. Para mayores datos informativos, véase la documentación tecnica de su automáta.

• Índice j

Este campo no es asequible si el tipo de dato seleccionado es Nf:i/j.

Indica el rango del bit en la palabra (seleccionnada por el campo i).

8 - Realización

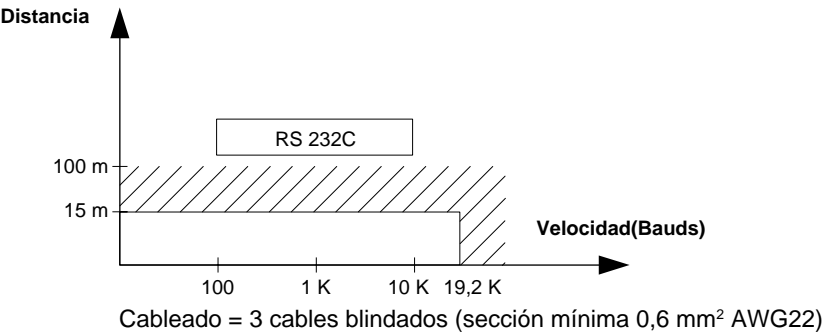
8.1 Cable

Automatas	Enlace fisico	Referencia	Longitud
SLC5	RS232	XBT-Z9730	2.5 m
PLC5	RS232	XBT-Z9720	2.5 m
Micrologix	RS232	XBT-Z9731	2.5 m

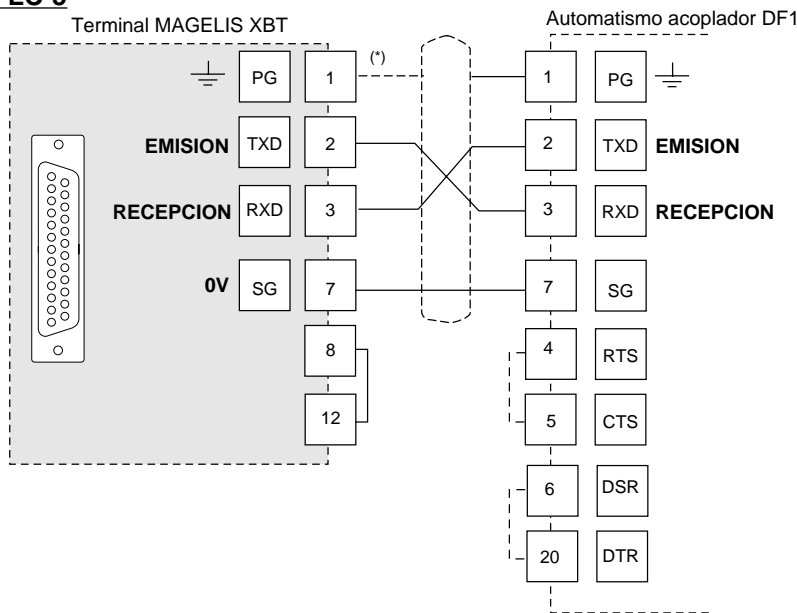
8.2 Esquemas

ENLACE RS 232 C

La longitud máxima del enlace es de 15 m.



- **PLC-5**



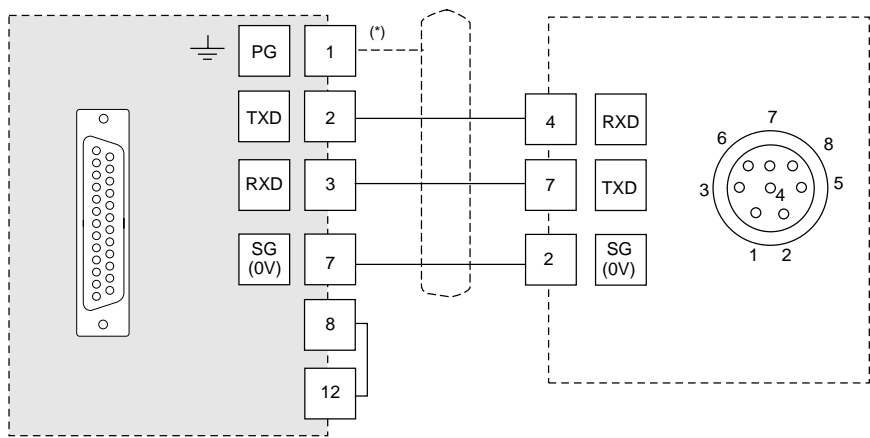
* La conexión del blindaje en los dos extremos depende de los imperativos eléctricos vinculados con la instalación.
En ciertas configuraciones, no es necesario invertir las púas 2 y 3. Referirse a la documentación del autómatas utilizado.

- **Micrologix 1000**

Usar el cable **XBT-Z910**

Terminal MAGELIS XBT

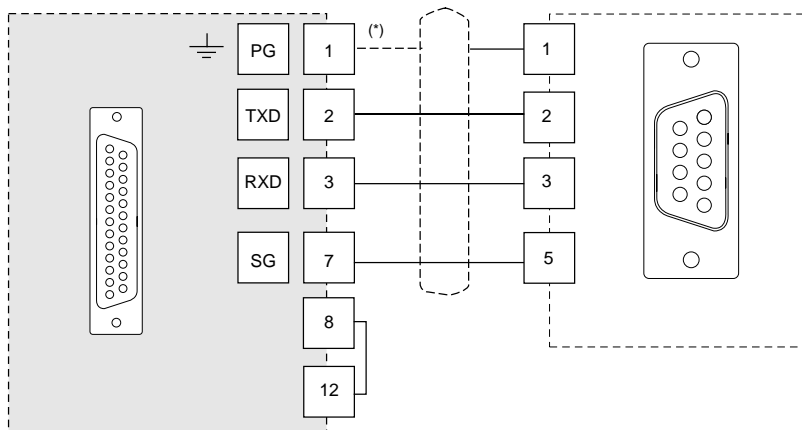
Automatismo acoplador DF1



- SLC-500

Terminal MAGELIS XBT

Automatismo acoplador DF1



9 - Diagnostico

- **Comportamiento sobre error :**
- Mostrar: "??????" para las variables alfanuméricas de transmisión : formato/ paridad/ CRC/ no respuesta de excepción.
- Publicación de de cruces para los objetos gráficos en no respuesta o función de comunicación por defecto,
- sin repetición en no respuesta.

10 - Fecha y hora interna

Para acceder a la fecha y a la hora de los terminales, se pueden definir bajo XBT-L1000 unos campos alfanuméricos dirigidos sobre variables internas.

Terminales XBT-H-P-E-HM

Equipo XBT

Variable del tipo %Nf: i

f = 80 i = 195 para la fecha , f = 81 i = 195 para la hora

Objeto : cadena

Tipo : ascii

Longitud : 8

Formato de la fecha : DD/ MM/ AA

Fomrmato de la hora : HH : MM : SS

Terminales XBT-F

Equipo XBT

Variable del tipo %Nf: i

Dos sintaxis posibles :

Símbolo : siglo, año, mes, día_de_la_semana, hora, minuto, segundo.

Formato tipo : decimal

Longitud : 2

Formato : palabra

O

Símbolo : Fecha_ascii, Hora_ascii.

Formato tipo : cadena

Longitud : 6

Formato : ascii

1 - Installazione del protocollo : avviare XBT-L1000

2 casi :

- Nessun protocollo è attualmente installato :
la finestra di dialogo "Installa Protocollo" si apre automaticamente.
- Se un protocollo è già installato, potete aggiornare la versione già installata oppure installare un altro protocollo.
 - In questo caso : chiudere tutte le applicazioni,
 - Selezionare File poi Installare il protocollo.

2 - Principio di funzionamento

- L'XBT ha lo statuto di Cliente.
- Il principio di funzionamento dell'XBT è fondato su una "finestra di dialogo" che sta nell'automata (SERVER).

L'XBT in quanto cliente realizza 3 tipi di azioni :

- su iniziativa dell'automatismo,
- su iniziativa dell'operatore,
- di propria iniziativa.

Il protocollo DF1 è il protocollo di comunicazione degli automi Allen Bradley.

Secondo il tipo d'automati della gamma, il dialogo sarà supportato da diversi tipi di trame:

- Trame specifiche SLC-500, Micrologix 1000 (caso di un indirizzamento unicamente a dei SLC-500, Micrologix 1000).
- Trame specifiche PLC-5 (caso di un indirizzamento unicamente a dei PLC-5),
- Trame generiche "BASIC COMMAND SET" (caso di un indirizzamento in modo non differenziato a diverse attrezzature tale SLC-500, PLC-5, PLC-4, PLC-3, PLC-2, Micrologix 1000).

Il tipo di trama selezionato genera alcune restrizioni sull'accesso ai dati automi (Cf § 9).

Il dialogo è del tipo domanda/risposta, il terminale MAGELIS essendo il cliente (richiedente) dello scambio, le attrezzature essendo i servers.

Collegamento Half/Full Duplex

È possibile connettere l'XBT in punto punto o di utilizzare la rete di 254 PLC possibili, via il sistema di polling. Questa caratteristica è trasparente per l'utente e le funzioni dell'XBT rimangono identiche fatta eccezione dell'indirizzamento, il quale, nel caso di uno collegamento punto punto, è limitato a l'automa direttamente collegato (MASTER).

È importante segnalare che il collegamento dello XBT a la rete deve essere effettuata prima la sua messa sotto tensione. Infatti, il meccanismo di reperimento del polling scatta a la messa sotto tensione dell'XBT et smette dopo un certo termine (circa 30 secondi). Ecco perché se l'XBT è collegato alla rete mentre questo meccanismo è terminato, l'automa sarà automaticamente considerato come impostato in Full Duplex, e l'XBT ne farà altrettanto.

Attenzione:

Nel caso di utilizzazione del "Basic command set" e` impossibile scrivere ad un indirizzo dispari su un PLC 5.

Di conseguenza e` preferibile, in questo caso, non utilizzare la tabella di dialogo.

Compatibilità

Il protocollo DF1 sviluppato sul terminale MAGELIS permette di comunicare con i seguenti automi Allen Bradley:

- SLC-500, Micrologix 1000,
- PLC-5,
- PLC-2, PLC-3 e PLC-4.

Il terminale individua automaticamente il tipo di collegamento (half o full duplex).

3 - Contenuto della finestra di dialogo

A seconda dell'XBT selezionato, la finestra di dialogo sarà diversa. Troverete qua sotto l'elenco delle funzioni accessibili per ogni tipo, nonché la finestra per difetto per ciascuno.

Funzioni	XBT H	XBT H	XBT H	XBT H	XBT P	XBT P	XBT P	XBT E	XBT E
	XBT-HM 00x010	XBT-HM 02x010	XBT-HM 01x010	XBT-HM 01x110	01x010	02x010	02x110	01x010	01x110
Immagini tasti funzioni									
Immagini tasti sistemi									
Immagini tasti numerici									
Controllo della comunicazione									
Aggiornamento ora del PLC									
N° pagina visualizzata									
N° dell'ultimo campo digitato									
N° ultimo allarme considerato									
Statuto - Resoconto									
Tasso occupazione cronistoria									
N° pagina da elaborare									
N° campo da digitare									
Comando stampa									
Autorizzazione scrittura finestra									
Azzeramento cronistoria									
Comando accensione dei DEL									
Blocco tasti funzioni									
Blocco tasti sistemi									
Blocco tasti numerici									
Tabella degli allarmi									
Aggiornamento ora dell'XBT									
Tabella stampa formato libero									

- : Funzioni selezionate per difetto nell'XBT-L1000
- : Altre funzioni disponibili
- : Non disponibile

Apparecchiatura utilizzata:

Funzioni	XBT-F01 / F02	XBT-F03
Tasti funzione		
Tasti sistema		
Tasti numerici		
Controllo della comunicazione		
Aggiornamento ora PLC		
Numero della pagina a display		
Numero dell'ultimo campo registrato		
N°ultimo allarme preso in conto		
Ultimi gruppi di allarmi presi in conto		
Resoconto		
Tasso d'occupazione storico		
Tracciato curve effettuato		
Firma di applicazione		
Numero della pagina da elaborare		
Numero del campo da registrare		
Comando Stampa		
Attivazione tracciato curve		
Abilitazione scrittura tabella		
Trasferimento impossibile		
Cancellazione cronistoria		
Comando LED funz. statici		
Lampeggio LED funz. statici		
Comando LED funz. dinamici		
Lampeggio LED funz. dinamici		
Blocco tasti funzione		
Blocco tasti sistema		
Blocco tasti numerici		
Tabella degli allarmi		
Aggiornamento ora		
Stampa formato libero		

Altre apparecchiature :

Funzioni	XBT-F01 / F02	XBT-F03
Ultimo allarme preso in conto		
Ultimi allarmi presi in conto		
Tabella degli allarmi		

- : Funzioni selezionate per default.
- : Altre funzioni disponibili.
- : Non disponibile

4 - Impostazione della finestra di dialogo

- Selezionare Imposta / Finestra di dialogo,
- Menzionare l'indirizzo di inizio finestra, il tempo del ciclo,
- Costruire la finestra aggiungendo o togliendo le funzioni richieste dalla vostra applicazione.

Nota : troverete il dettaglio del contenuto della tavola di dialogo Capitolo D del tomo 1 e Capitolo E del tomo 2 delle guide di uso della gamma MAGELIS.

5 - Simbolo Attrezzatura (CPU)

- Selezionare l'attrezzatura destinataria nel menu "Imposta/ Simbolo Attrezzatura".

6 - Parametro protocollo DF1

Sotto XBT-L1000 nel menù configurazione, scegliere parametri protocolli

- Sistema di codificazione	8 bits codice binario
- Bits per carattere	1
- start bit	8
- bits significativi	paia / senza
- parità	1
- stop bit	de 300 a 19200 Bauds
- velocità	(9600 Bauds per difetto)
Organizzazione dek messaggio :	BCC su 8 bits o CRC su 16 bits
- Controllo	1 a 255 (3 per difetto)
- Ritrasmissione dopo errore	1 a 255 (3 per difetto)
- Richiesta riscontro	0 a 254
- Numero di stazione	Difecto / PLC-500/ PLC-5/ Micrologix
- Typo di automa	RS232
- Typo di collegamento	

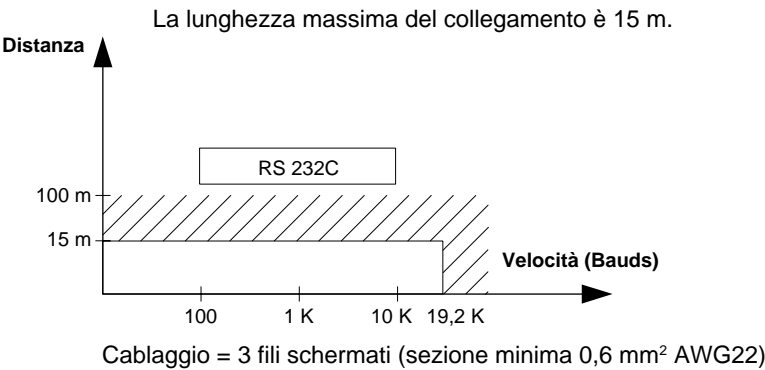
8 - Attuazione

8.1 Cavi

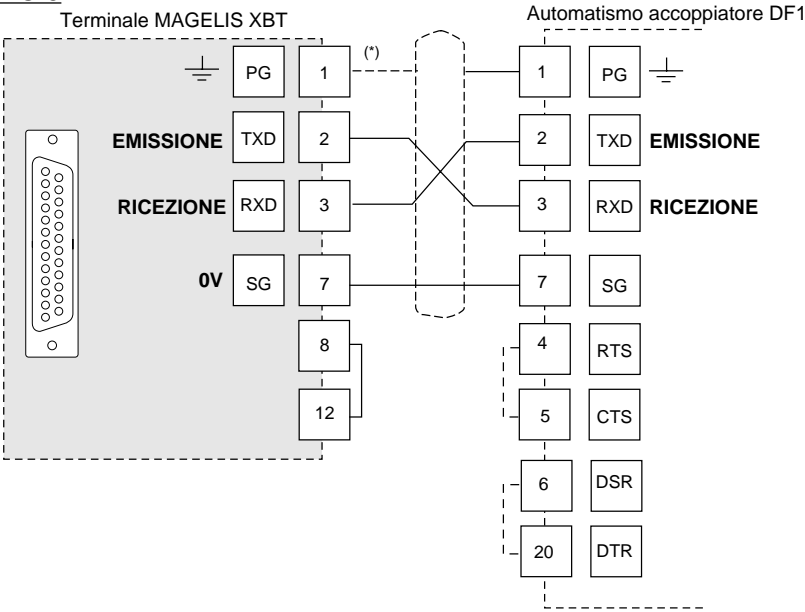
Automi	Collegamento fisico	Riferimento	Lunghezza
SLC5	RS232	XBT-Z9730	2.5 m
PLC5	RS232	XBT-Z9720	2.5 m
Micrologix	RS232	XBT-Z9731	2.5 m

8.2 Schemi

COLLEGAMENTO RS 232 C



- PLC-5



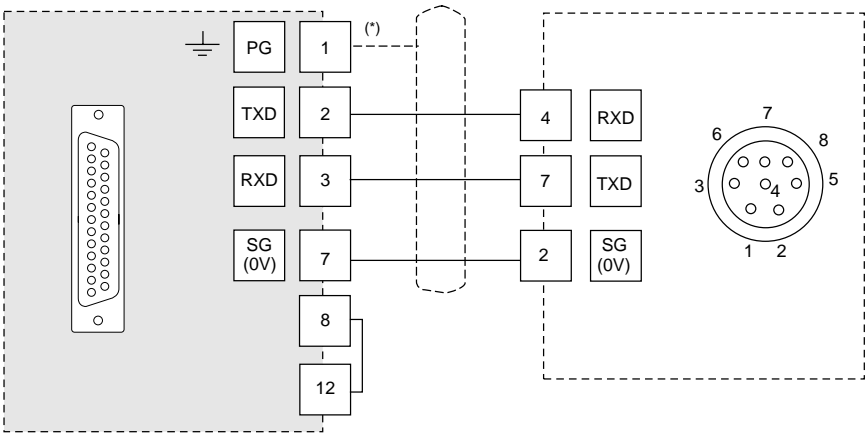
* Il raccordo della schermatura alle due estremità dipende dalle sollecitazioni elettriche derivanti dall'installazione.
In certe impostazioni, non è necessario invertire gli spinotti 2 e 3. Consultare la documentazione dell'automa adoperato.

- **Micrologix 1000**

Utilizzare il cavo **XBT-Z910**

Terminale MAGELIS XBT

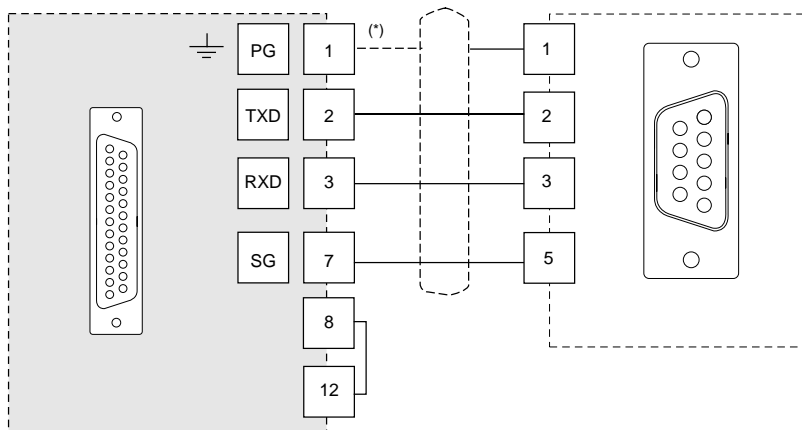
Automatismo accoppiatore DF1



- SLC-500

Terminale MAGELIS XBT

Automatismo accoppiatore DF1



9 - Diagnosi

- Comportamento in caso di errore :

- Visualizzazione di: "??????" per le variabili alfanumeriche in caso di errore di trasmissione : formato/ parità/ CRC/ mancata risposta o risposta di eccezione.
- Visualizzazione di croce per gli oggetti grafici in caso di mancata risposta o funzione di comunicazione in difetto,
- nessuna ripetizione su non risposta.

10 - Data ed ora interna

Per aver accesso alla data ed all'ora dei terminali, è possibile definire sotto XBT-L1000 campi alfanumerici indirizzati su variabili interne .

Terminali XBT-H-P-E-HM

Attrezzatura XBT

Variabile di tipo %Nf: i

f = 80 i = 195 per la data , i = 195 per l'ora

Oggetto : catena

Tipo : ascii

Lunghezza : 8

Formato della data : GG/ MM/ AA

Formato dell'ora : HH : MM : SS

Terminali XBT-F

Attrezzatura XBT

Variabile di tipo %Nf: i

Due sintassi possibili :

Simbolo : secolo, anno, mese, giorno_di_settimana, ora, minuto, secondo.

Formato tipo : decimale

Lunghezza : 2

Formato : parola

O

Simbolo : Data_ascii, ora_ascii.

Formato tipo : catena

Lunghezza : 6

Formato : ascii