

# Protocoles XWAY : Fipio, Fipway, Isaway,TCP/IP

---

## Sommaire

<b>A</b> - Généralités	Pages 03 et 04
<b>B</b> - Protocole Fipio	Pages 05 à 12
<b>C</b> - Protocole Fipway	Pages 13 à 18
<b>D</b> - Protocole Isaway	Pages 19 à 21
<b>E</b> - Protocole TCP/IP (XWAY)	Pages 22 et 23

## Contents

<b>A</b> - Overall	Pages 25 and 26
<b>B</b> - Fipio Protocol	Pages 27 to 34
<b>C</b> - Fipway Protocol	Pages 35 to 40
<b>D</b> - Isaway Protocol	Pages 41 to 43
<b>E</b> - TCP/IP (XWAY) Protocol	Pages 44 and 45

## Übersisch

<b>A</b> - Allgemeinheiten	Seite 47 und 48
<b>B</b> - Fipio-Protokoll	Seite 49 bis 56
<b>C</b> - Fipway-Protokoll	Seite 57 bis 62
<b>D</b> - Isaway-Protokoll	Seite 63 bis 65
<b>E</b> - TCP/IP (XWAY)-Protokoll	Seite 66 und 67

## Summario

<b>A</b> - Generalidades	Página 69 y 70
<b>B</b> - Protocolo Fipio	Página 71 hasta 78
<b>C</b> - Protocolo Fipway	Página 79 hasta 84
<b>D</b> - Protocolo Isaway	Página 85 hasta 87
<b>E</b> - Protocolo TCP/IP (XWAY)	Página 88 y 89

## Sommario

<b>A</b> - Generalità	Pagine 91 e 92
<b>B</b> - Protocollo Fipio	Pagine 93 a 100
<b>C</b> - Protocollo Fipway	Pagine 101 a 106
<b>D</b> - Protocollo Isaway	Pagine 107 a 109
<b>E</b> - Protocollo TCP/IP (XWAY)	Pagine 110 e 111



## 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 protocole.

## 2 - Contenu de la table de dialogue

Le tableau de la page suivante présente le contenu de la table de dialogue commun aux quatre protocoles XWAY. Pour les spécificités se reporter au paragraphe correspondant.

En fonction de l'équipement sélectionné, le type de table de dialogue proposé est différent. Vous trouverez sur la page en vis à vis la liste des fonctions accessibles pour chaque type de table de dialogue.

## 3 - Configuration de la table de dialogue

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

**Remarque :** L'adresse XBT de la table reflex Fipio n'est pas configurable.

**Nota :** Vous trouverez le détail du contenu de la table de dialogue Chapitre C du guide d'exploitation de la gamme MAGELIS GRAPHIQUE.

### Équipement Master : Table de dialogue principale

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

## 1 - Principes de fonctionnement Fipio1

### 1.1 Principe de fonctionnement de l'XBT

Le principe de fonctionnement de l'XBT est basé sur des “ tables de dialogue ”.

Trois types de tables de dialogue sont proposés :

- La table de dialogue principale située sur l'équipement MASTER
- Les tables d'ALARME situées sur les équipements autres que les équipements XBT et MASTER
- La table REFLEX située sur l'équipement XBT

La communication entre un équipement et un Magelis XBT sous protocole FIPIO s'effectue soit par échange de messages (pour la mise à jour des objets automates n'appartenant pas à l'équipement XBT, les tables de dialogue et d'alarmes), soit par l'échange de variables cycliques (pour la mise à jour des objets XBT et la table REFLEX).

La bande passante messagerie disponible pour l'ensemble du bus de terrain est de 20Kbits (20 messages/secondes).

Les variables cycliques sont à utiliser sur des bus FIPIO chargés en messagerie et pour avoir des temps de réponse garanti.

Les variables cycliques sont accessibles dans XBT L1000 soit sous une forme symbolique (sélectionner l'équipement XBT : %QW\x.y.z\0.0.i avec i=0 à 31 pour les variables produites par le manager du segment FIPIO et %IW\x.y.z\0.0.i avec i=0 à 31 pour les variables consommées par le manager du segment FIPIO), soit sous une forme interne (sélectionner l'équipement XBT : %MW5100 à %MW5131 pour les variables produites par le manager du segment FIPIO et MW5200 à %MW5231 pour les variables consommées par le manager du segment FIPIO).

### 1.2 Principe de fonctionnement du TXBT

Le principe de fonctionnement du TXBT est basé sur des “ tables de dialogue ”.

Deux types de tables de dialogue sont proposés :

- La table de dialogue principale située sur l'équipement MASTER
- Les tables d'ALARME situées sur les équipements autres que les équipements XBT et MASTER

La communication entre un équipement et un Magelis TXBT sous protocole FIPIO s'effectue par échange de messages (pour la mise à jour des objets automates n'appartenant pas à l'équipement XBT, les tables de dialogue et d'alarmes).

La bande passante messagerie disponible pour l'ensemble du bus de terrain est de 20Kbits (20 messages/secondes).

Les variables cycliques sont à utiliser sur des bus FIPIO chargés en messagerie et pour avoir des temps de réponse garanti.

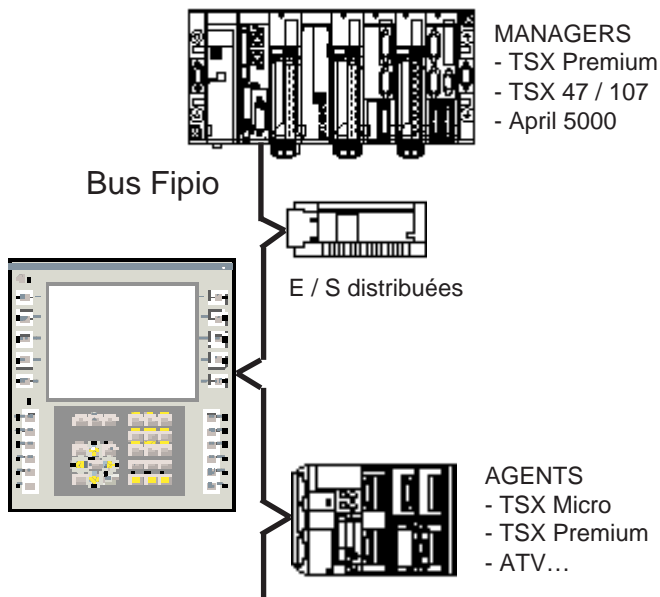
## 2 - Contenu de la Table Reflex

Fonctions	XBT-F01/F02	XBT-F03
Images touches fonctions statiques		
Images touches systèmes		
Images touches numériques		
N° dernière alarme acquittée		
Derniers groupes d'alarmes acquittés		
Table d'alarmes		

: Fonctions sélectionnées par défaut .

: Autres fonctions disponibles .

## 3 - Symbole équipement



- Sélectionner Configuration / Symbole Equipement,
- Ajouter les adresses des équipements qui seront accessibles .

Exemple relatif à la figure du paragraphe 4:

- MANAGER :

Réseau: 0  
Station: 254  
Porte: 0  
Module: 0  
Voie: 0

- AGENT :

Réseau: 0  
Station: 254  
Porte: 8  
Sélecteur: 2  
Point de raccordement: i  
Référence: 0

**Remarque :**

Pour les stations graphiques TXBT, seuls les automates maîtres ou agent Fipio sont accessibles. Les automates reliés au maître par un autre réseau ne seront pas accessibles

## 4 - Paramètres du protocole Fipio

### 4.1 Pour les XBT

Sélectionner le point de raccordement de l'XBT agent du réseau Fipio, cette adresse doit être comprises entre 1 à 62. Sous XBT-L1000, dans le menu configuration, choisir paramètres protocoles.

### 4.2 Pour les TXBT

La configuration de l'adresse faite sous XBT-L1000 et le codage des roues codeuses de la carte TSXFPP20 sont ignorées.

## 5 - Objets supportés

## 5.1 Pour les XBT

Type d'objet supporté	Mnémonique (syntaxe)
Mots consommés	%MW5100 + i(L1000) ROWax,0,j et ROWbx,0,j (PLC)
Mots produits	%MW5200 + i(L1000) RIWax,0,j et RIWbx,0,j (PLC)

i: 0...31 et j: 0...15

Le protocole FIPIO met à disposition 64 variables échangées cycliquement sur le réseau .

Ces variables sont à utiliser dès lors que le délai d'échange des objets doit être court et garanti. Ces variables sont soit consommées soit produites par l'XBT.

L'utilisateur peut ainsi exploiter :

- 32 mots consommés par l'XBT :

Ces mots correspondent aux symboles PLC suivants :

- **PL7-3** ROWa x 0, i et ROWb x 0, i  
i : 0...15 et x = Point de raccordement
- **PL7** %IWx*i*  
i : 0...31 et x = Point de raccordement
- **Orphée** %MWi...%MWit31 (plage libre de 32 mots)

- 32 mots produits par l'XBT :

Ces mots correspondent aux symboles PLC suivants :

- **PL7-3** RIWa x 0, i et RIWb x 0, i  
i : 0...15 et x = Point de raccordement
- **PL7** %QWx*i*  
i : 0...31 et x = Point de raccordement
- **Orphée** %MWi...%MWit31 (plage libre de 32 mots)

**Nota** : Ce sont ces variables qui sont utilisées dans la table Reflex.

Type d'objet supporté	Mnémonique (syntaxe)
Bit de mot	%MWi:Xj(*) j = 0 ... F
Mot interne, Chaîne	%MWi ( *)
Double mot interne	%MDi (*)
Flottant	%MFi ( norme IEEEE754)

\* Conforme à la norme IEC1131-3



## 5.2 Pour les TXBT

Type d'objet supporté	Mnémonique (syntaxe)
Bit de mot	%MWi:Xj(*) j = 0 ... F
Mot interne, Chaîne	%MWi ( *)
Double mot interne	%MDi (*)
Flottant	%MFi ( norme IEEE754)

\* Conforme à la norme IEC1131-3

Type d'objet supporté	Mnémonique (syntaxe)
Entrée déporté	% I \ i \ j
Entrée	% I i, j
Mot constant	% KWi
Bit interne	% Mi
Sortie déporté	% Q \ i \ j
Sortie	% Q i,j
Bit système	% S i
Etape grafcet	% X i
Entrée grafcet	% X i . IN
Sortie grafcet	% X i . OUT
Macro grafcet	% M i

## 6 - Mise en œuvre

## 6.1 Pour les XBT

## 6.1.1 Matériel

- L'utilisateur doit disposer d'une carte PCMCIA de type III TSXFPP10 et du câble TSXFPCG010 ou 030.
- La carte TSXFPP10 assure la connexion du pupitre XBT et le boîtier de conversion TSXFPACC4 ou TSXFPACC10.
- Elle doit être connectée sur l'emplacement PCMCIA 2.

## 6.1.2 Réseau

La configuration réseau à définir au niveau de l'outil de configuration (PL7, XTEL-CONF, Orphée) est la suivante :

- Famille d'équipement : S T D\_P
- Base : FED M 32
- Communication : TSX FPP10
- Point de raccordement : Celui défini dans les paramètres FIPIO

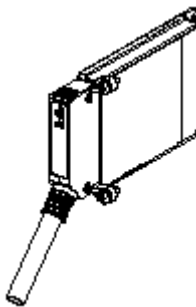
**Nota:** - Pour de plus amples informations se reporter à la documentation "mise en oeuvre des profils standards FIPIO".

- Le nombre d'XBT utilisant la messagerie ne doit pas excéder 4

## 6.2 Pour les TXBT

### 6.2.1 Matériel

- L'utilisateur doit disposer d'une carte PCMCIA de type III TSXFPP20 et du câble TSXFPCG020 ou 030.
- La carte TSXFPP20 assure la connexion du pupitre XBT et le boîtier de conversion TSXFPACC4 ou TSXFPACC10.
- Elle doit être connectée sur l'emplacement PCMCIA 2.



**Avertissement :** La carte PCMCIA doit être manipulée lorsque l'XBT est hors tension.

## 6.2.2 Réseau

Les TXBT n'ont pas à être déclarés dans la configuration PL7 ou PL7-3.

La configuration est faite par logiciel. Il faut passer par l'utilitaire de Windows 95 (installé en natif sur le TXBT) et procéder comme suit : Démarrer/Programmes/Magelis Tools/Fipway-Fipio. Les paramètres d'adresse éventuellement saisis sous XBT-L1000 sont ignorés.



## 7 - Diagnostic

### 7.1 Diagnostic à partir de la carte PCMCIA TSX FPP10 et TSX FPP20

#### - Diagnostic à partir des leds de la PCMCIA :

##### - Led Err:

- On: Erreur fatale du produit nécessitant un ON/OFF de l'XBT.
- Flash: - Connexion réseau non effectuée
  - Câblage incorrect,
  - Doublet d'adresse d'agent,
  - Manager absent.

##### - Led Com:

- On: Identification/startup de la PCMCIA réalisée.
- Off: PCMCIA Hors service/défaut type.
- Flash: Activité sur le bus.

#### - Diagnostic à partir des informations de la page système protocole XBT :

l'utilisateur peut accéder aux informations suivantes :

- Numéro de station saisie dans l'application L1000
- Nombre de Messages émis
- Nombre de Messages reçus
- Nombre de Messages émis restés sans réponse

## - Diagnostic à partir des informations de la page système protocole TXBT :

l'utilisateur peut accéder aux informations suivantes :

- Nombre de messages émis sans réponse
- Nombre de messages émis refusés
- Nombre de reprises sur messages perdus
- Nombre de messages d'écriture rejetés

## - 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.

## - Compatibilité :

Pour un manager FIPIO Premium, la version minimale requise de la carte TSXFPP10 est V1.8 et la version minimale des cartes TSXFPP20 est V1.4.

## 8 - 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.

Equipement XBT

Variable de type 40001 + 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 - Principes de fonctionnement Fipway

### 1.1 Principe de fonctionnement du TXBT

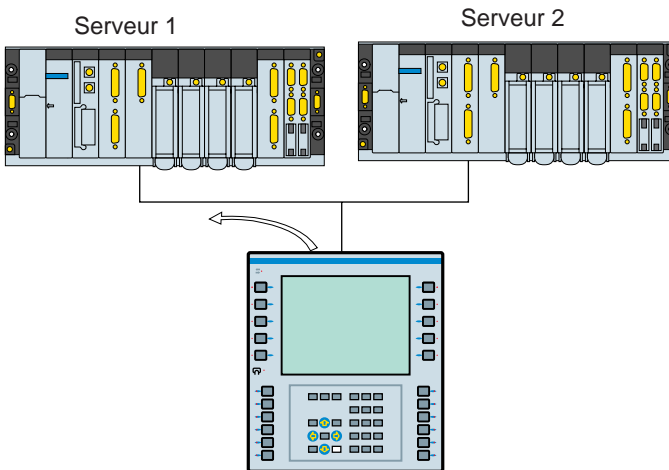
Le principe de fonctionnement de l'XBT et du TXBT est basé sur des “ tables de dialogue ” qui se trouvent dans l'équipement esclave.

L'XBT et le TXBT réalisent trois types d'actions :

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

## 2 - Symbole équipement

- Sélectionner Configuration / Symbole Equipement
- Ajouter les adresses des équipements qui seront accessibles par le TXBT



## 3 - Paramètres du protocole Fipway

### 3.1 Pour les XBT

Le choix des adresses Réseau et Station est fait par l'intermédiaire des roues codeuses de la carte TSXFPP20.

La configuration du profil Fip ou World Fip est faite sous XBT-L1000 (Configuration Fip par défaut).

### 3.2 Pour les TXBT

Le choix des adresses Réseau et Station est fait sous XBT-L1000 et le codage des roues codeuses de la carte TSXFPP20 sont ignorées.

## 4 - Objets supportés

### 4.1 Pour les XBT

Type d'objet supporté	Mnémonique (syntaxe)
Bit de mot	%MWi:Xj(*) j = 0 ... F
Mot interne, Chaîne	%MWi ( *)
Double mot interne	%MDi (*)
Flottant	%MFi (norme IEEE754)

\* Conforme à la norme IEC1131-3

## 4.2 Pour les TXBT

Type d'objet supporté	Mnémonique (syntaxe)
Bit de mot	%MWi:Xj(*) j = 0 ... F
Mot interne, Chaîne	%MWi ( *)
Double mot interne	%MDi (*)
Flottant	%MFi (norme IEEE754)

\* Conforme à la norme IEC1131-3

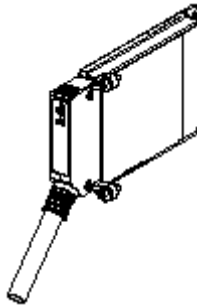
Type d'objet supporté	Mnémonique (syntaxe)
Entrée déporté	% I \ i \ j
Entrée	% I i , j
Mot constant	% KWi
Bit interne	% Mi
Sortie déporté	% Q \ i \ j
Sortie	% Q i , j
Bit système	% S i
Etape grafcet	% X i
Entrée grafcet	% X i . IN
Sortie grafcet	% X i . OUT
Macro grafcet	% XM i

## 5 - Mise en œuvre

### 5.1 Pour les XBT

#### 5.1.1 Matériel

- L'utilisateur doit disposer d'une carte PCMCIA de type III TSXFPP20 et du câble TSXFPCG010 ou 030.
- La carte TSXFPP20 assure la connexion du pupitre XBT et le boîtier de conversion TSXFPACC4 ou TSXFPACC10.
- Elle doit être connectée sur l'emplacement PCMCIA 2.



**Avertissement :** La carte PCMCIA doit être manipulée lorsque l'XBT est hors tension.

#### 5.1.2 Réseau

Une configuration réseau n'est pas nécessaire.

### 5.2 Pour les TXBT

#### 5.2.1 Matériel

- L'utilisateur doit disposer d'une carte PCMCIA de type III TSXFPP20 et du câble TSXFPCG020 ou 030.
- La carte TSXFPP20 assure la connexion du pupitre XBT et le boîtier de conversion TSXFPACC4 ou TSXFPACC10.
- Elle doit être connectée sur l'emplacement PCMCIA 2.



## 5.2.2 Réseau

Les TXBT n'ont pas à être déclarés dans la configuration PL7 ou PL7-3.

La configuration est faite par logiciel. Il faut passer par l'utilitaire de Windows 95, installé en natif sur le TXBT, et procéder comme suit : Démarrer/Programmes/Magelis Tools/ Fipway-Fipio. Les paramètres d'adresse éventuellement saisis sous XBT-L1000 sont ignorés.

## 6 - Diagnostic

### - Diagnostic à partir des leds de la PCMCIA :

#### - Led Err:

- On: Erreur fatale du produit nécessitant un ON/OFF de l'XBT.
- Flash: - Connexion réseau non effectuée
  - Câblage incorrect
  - Doublet d'adresse d'agent
  - Problème de compatibilité Fipway / Fipway (word FIP)

#### - Led Com:

- On: Identification/startup de la PCMCIA réalisée
- Off: PCMCIA Hors service/défaut type
- Flash: Activité sur le bus

### - Diagnostic à partir des informations de la page système protocole XBT :

l'utilisateur peut accéder aux informations suivantes :

- Adresse réseau
- Adresse station
- Nombre de messages émis
- Nombre de messages reçus
- Nombre de messages non acquittés
- Nombre de messages non acquittés
- Nombre de messages émis resté sans réponse

### - Diagnostic à partir des informations de la page système protocole TXBT :

l'utilisateur peut accéder aux informations suivantes :

- Nombre de messages émis sans réponse
- Nombre de messages émis refusés
- Nombre de reprises sur messages perdus
- Nombre de messages d'écriture rejetés

### - 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

## 7 - 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.

Equipement XBT

Variable de type 40001 + 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 - Principes de fonctionnement Isaway

C'est le protocole qui permet à un TXBT de communiquer avec un PCX dans le slot ISA de la station graphique.

## 2 - Symbole équipement

- Sélectionner Configuration / Symbole Equipement.
- L'adresse du PCX est toujours 0.254.0 (adresse par défaut)

## 3 - Paramètres du protocole Isaway

### 3.1 Pour les TXBT

- Aucune configuration d'adresse du TXBT n'est nécessaire.
- Les paramètres éventuellement saisis sous XBT-L1000 sont ignorés.

## 4 - Objets supportés

Type d'objet supporté	Mnémonique (syntaxe)
Bit de mot	%MWi:Xj(*) j = 0 ... F
Mot interne, Chaîne	%MWi (*)
Double mot interne	%MDi (*)
Flottant	%MFi ( norme IEEE754)

\* Conforme à la norme IEC1131-3

Type d'objet supporté	Mnémonique (syntaxe)
Entrée déporté	% l \ i \ j
Entrée	% l i, j
Mot constant	% KWi
Bit interne	% Mi
Sortie déporté	% Q \ i \ j
Sortie	% Q i,j
Bit système	% S i
Etape grafcet	% X i
Entrée grafcet	% X i . IN
Sortie grafcet	% X i . OUT
Macro grafcet	% XM i

## 5 - Mise en œuvre

Voir la documentation de la carte PCX

## 6 - Diagnostic

- **Diagnostic à partir des informations de la page système protocole TXBT :**  
l'utilisateur peut accéder aux informations suivantes :

- Nombre de messages émis sans réponse
- Nombre de messages émis refusés
- Nombre de reprises sur messages perdus
- Nombre de messages d'écriture rejetés

## 7 - 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 alphanumériques adressés sur des variables internes.

Equipement XBT

Variable de type 40001 + 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 - Principes de fonctionnement TCP/IP (XWAY)

Ce protocole permet à un TXBT de communiquer avec un automate PREMIUM.

Pour le TXBT, la connexion au réseau se fait par une carte ISA TSX ETH PC10.

Pour l'automate, la connexion au réseau se fait à l'aide d'un module TSX ETY x10.

## 2 - Symbole équipement

- Sélectionner Configuration / Symbole Equipement.
- Pour chaque équipement, saisir l'adresse (Réseau.Station) indiquée sur les roues codeuses du coupleur TSX ETY x10.

## 3 - Paramètres du protocoles TCP/IP (XWAY)

Par défaut, le TXBT aura une adresse IP définie automatiquement. Il faut donner au TXBT une adresse IP fixe. Pour cela, il faut :

- sélectionner le menu Démarrer / Paramètres / Panneau de configuration
- choisir l'icône Réseau
- faire "Ajouter", "Protocole", "Microsoft", "TCP/IP", cliquer OK
- sélectionner TCP/IP et cliquer sur le bouton Propriétés
- choisir l'onglet "Adresse IP"
- cliquer sur "Spécifier une adresse IP" et saisir une adresse IP et un masque de sous-réseau

Exemple : Adresse IP : 168.232.417.101  
Masque : 255.255.255.000

A l'aide de l'outil Xway Driver Manager accessible par Démarrer / Programmes / Magelis Tools, il faut déclarer les équipements qui seront vus sur le réseau :

- choisir l'onglet "XIP Driver"
- cliquer sur "Configuration"
- déclarer toutes les connexions

## 4 - Objets supportés

Type d'objet supporté	Mnémonique (syntaxe)
Bit de mot	%MWi:Xj(*) j = 0 ... F
Mot interne, Chaîne	%MWi ( *)
Double mot interne	%MDi (*)
Flottant	%MFi ( norme IEEEE754)

\* Conforme à la norme IEC1131-3

## 5 - Mise en œuvre

L'utilisateur doit disposer d'une carte TSX EHT PC10 et d'un câble associé. Se reporter à la documentation de la carte TSX ETH PC10.

## 6 - Diagnostic

- **Diagnostic à partir des informations de la page système protocole TXBT :**

l'utilisateur peut accéder aux informations suivantes :

- Nombre de messages émis sans réponse
- Nombre de messages émis refusés
- Nombre de reprises sur messages perdus
- Nombre de messages d'écriture rejetés





# 1 - Protocol installation: start XBT-L1000

## Two cases:

- No protocol is yet installed  
The dialog box "Install Protocol" opens automatically.
- If a protocol is already installed, you can update the version already installed or install another protocol.  
In this case:
  - Close all applications.
  - Select File
  - Install protocol

# 2 - Content of the dialog table

The table on the following page represents the contents of the dialog table that is common to the four XWAY protocols. For specificities refer to the corresponding paragraph.


Depending on the equipment selected, the type of dialog table offered is different. You will find on the pages the list of accessible functions for each type of dialog table.


# 3 - Configuration of the dialog table

- Select Configuration/Dialog table
- Indicate the address of the table beginning
- Build the table by adding or deleting the functions required by your application

**Note:** The XBT address of the Fipio reflex table cannot be configured

**Note:** You will find additional information on the contents of the dialog table in Chapter C of the operating guide from the GRAPHIC MAGELIS series.

 <b>CAUTION</b>	<p><b>EQUIPMENT DAMAGE HAZARD</b></p> <p>The protocol should only installed and used by the authorized personnel that has been properly trained.</p> <p>Failure to observe this precaution can result in equipment damage or production loss.</p>
---	---


 <b>WARNING</b>	<p><b>UNINTENTIONAL DAMAGE OPERATION</b></p> <p>PLC memory zone allocated for the XBT dialog table must NOT be used for anything else. It's designer's responsibility to program PLC logic properly.</p> <p>Failure to observe this precaution can result in death, severe personal injury or equipment damage.</p>
---	---

## Master Equipment: Main Dialog table

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

## 1- Fipio operating principles

### 1.1 XBT operating principle

The XBT operating principle is based on three types of “dialog tables” offered:

- The main dialog table located on the MASTER equipment
- The ALARM tables located on the equipment units others than the XBT and MASTER equipment units
- The REFLEX table located on the XBT equipment

Communication between equipment and an XBT MAGELIS under FIPIO protocol takes place either through exchanges of messages (for the update of the automaton objects not belonging to the XBT equipment, dialog and alarm tables) or through the exchange of cyclic variables (for the update of the XBT objects and REFLEX table).

The message bandwidth available for the field-bus set is of 20 Kbits (20 messages/second).

The cyclic variables are to be used on FIPIO buses loaded into the message function and to have secure response times.

The cyclic variables are accessible in XBT LI000 either under a symbolic form (select the XBT equipment:

- %QWx.y.z\0.0.i, with i = 0 to 31 for the variables generated by the manager of the FIPIO segment
- %IWx.y.z\0.0.i, with i = 0 to 31 for the variables expended by the manager of the FIPIO segment)

Or under an internal form (select the XBT equipment:

- %MW5100 to %MW5131 for the variables generated by the manager of the FIPIO segment
- MW5200 to %MW5231 for the variables expended by the manager of the FIPIO segment).

### 1.2 TXBT operating principle

The TXBT operating principle is based on two types of “dialog tables” offered:

- The main dialog table located on the MASTER equipment
- The ALARM tables located on the equipment units other than the XBT and MASTER equipment units

Communication between equipment and an TXBT MAGELIS under FIPIO protocol takes place through exchanges of messages (for the update of the automaton objects not belonging to the XBT equipment, dialog and alarm tables).

The message-function bandwidth available for the field-bus set is of 20 Kbits (20 messages/second).

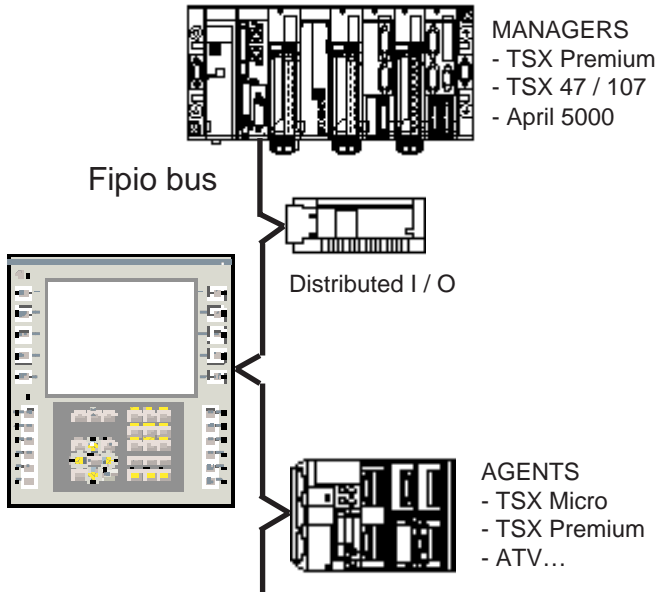
The cyclic variables are to be used on FIPIO busses loaded in message function and to have secure response times.

## 2 - Contents of the Reflex Table

Functions	XBT-F01/F02	XBT-F03
Static function keys images		
System key images		
Digital key images		
No. of last alarm acknowledged		
Last groups of acknowledged alarms		
Alarm table		

: Functions selected by default.  
 : Other functions availables .

## 3 - Equipment symbol



- Select Configuration/Equipment Symbol
- Add the addresses of the equipment units that will be accessible

Example related to the figure of paragraph 4:

- MANAGERS:
  - Network: 0
  - Station: 254
  - Gate: 0
  - Module: 0
  - Channel: 0
- AGENTS:
  - Network: 0
  - Station: 254
  - Gate: 8
  - Selector: 2
  - Connection point: i
  - Reference: 0

**Note:**

For the TXBT graphic stations, only the master or Fipio agent automatons are accessible. The automatons connected to the master through another network will not be accessible

## 4 - Parameters of the FIPIO protocol

### 4.1 For the XBTs

Select the connection point of the XBT agent of the Fipio network, this address must be from between 1 to 62. Under XBT-L1000, from the configuration menu, select the protocol parameters.

### 4.2 For the TXBTs

The configuration of the address in XBT-L1000 and the encoding of thumb wheels on board TSXFPP20 are ignored.

## 5 - Supported objects

### 5.1 For the XBTs

Type of supported object	Symbol (syntax)
Expended Words	%MW5100 + i(L1000) ROWax.0.j and ROWbx.0.j (PLC)
Generated Words	%MW5200 + i(L1000) RIWax.0.j and RIWbx.0.j (PLC)

i: 0...31 and j: 0...15

The FIPIO protocol provides 64 cyclic variables exchanged over the network.

These variables are to be used when the exchange delay for the objects must be short and secure. These variables are either expended either generated by the XBT.

The user can thus exploit the following:

- 32 words expended by the XBT:

These words correspond to the PLC following symbols:

- **PL7-3** ROWa x 0.i and ROWb x 0.i  
i: 0...15 and x = Connection point
- **PL7** %IWXi  
i: 0...31 and x = Connection point
- **Orphée** %MWi...%MWit31 (free field 32 words)

- 32 words generated by the XBT:

These words correspond to the PLC following symbols:

- **PL7-3** RIWa x 0.i and RIWbx 0.i  
i: 0 ...15 and x = Connection point
- **PL7** %QWXi  
i: 0...31 and x = Connection point
- **Orphée** %MWi...%MWit31 (free field 32 words)

**Note:** These are the variables used in the REFLEX table.

Type of supported object	Symbol (syntax)
Word bit	%MWi:Xj(*) j = 0 ... F
Internal word, string	%MWi (*)
Double internal word	%MDi (*)
Floating	%MFi (IEEE754 standard)

\* Conform to the IEC1131-3 standard

**5.2 For the TXBTs**

Type of supported object	Symbol (syntax)
Word bit	%MWi:Xj(*), j = 0 ... F
Internal word, string	%MWi (*)
Double internal word	%MDi (*)
Floating	%MFi (IEEE754 standard)

\* Conforme to the IEC1131-3 standard

Type of supported object	Symbol (syntax)
Deported input	% I \ i \ j
Input	% I i, j
Constant word	% KWi
Internal bit	% Mi
Deported output	% Q \ i \ j
Output	% Q,i,j
System bit	% S i
Grafcet step	% X i
Grafcet input	% X i . IN
Grafcet output	% X i . OUT
Grafcet macro	% M i

**6 - IMPLEMENTATION**

**6.1 For the XBTs**

**6.1.1 Hardware**

- The user must have available a PCMCIA board of type III TSXFPP10 and the TSXFPCG010 or 030 cable.
- The TSXFPP10 board provides the XBT panel connection and the TSXFPACC4 or TSXFPACC10 conversion housing.
- It must be connected to the PCMCIA-2 slot.

### 6.1.2 Network

The configuration network to be defined at the level of the configuration tool (PL7, XTEL-CONF, Orphée) is as follows:

- Equipment family: S T D\_P
- Base: FED M 32
- Communication: TSX FPP10
- Connection point: The one defined in the FIPIO parameters

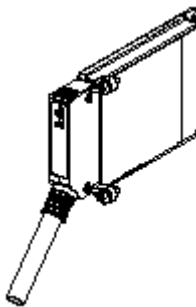
Note: - For additional information, refer to the documentation "*Mise en œuvre des profils standards FIPIO* (implementation of the FIPIO standard Profiles)."

- The number of XBTs using the message function must not exceed 4.

## 6.2 For the TXBTs

### 6.2.1 Hardware

- The user must have available a PCMCIA board of type III TSXFPP20 and the TSXFPCG020 or 030 cable.
- The TSXFPP20 board provides the XBT panel connection and the TSXFPACC4 or TSXFPACC10 conversion housing.
- It must be connected to the PCMCIA-2 slot.



**Warning:** The PCMCIA board must be manipulated only when the XBT is powered off.



## 6.2.2 Network

The TXBTs do not have to be declared in the PL7 or PL7-3 configuration.

The configuration takes place through the software. You need to go through the Windows 95 utility (install in native mode onto the TXBT) and proceed as follows: Start/Program/Magelis Tools/Fipway-Fipio. The address parameters possibly already entered under XBT-L1000 are ignored.



## 7 - Diagnostic

### 7.1 Diagnostic from the PCMCIA TSX FPP10 and TSX FPP20 board

#### - Diagnostic from the LEDs of the PCMCIA:

##### - LED Err:

- On: Fatal error of the product requiring an ON/OFF of the XBT.
- Flash:
  - Network connection not performed
  - Wiring incorrect
  - Double agent address
  - Manager missing

##### - LED Com:

- On: Identification/startup of the PCMCIA done
- Off: PCMCIA OOS (out of order)/type defective
- Flash: Activity on the bus

#### - Diagnostic from the data of the XBT protocol system page:

The user can access the following data:

- Number of station entered in the application L1000.
- Number of Messages transmitted
- Number of Messages received
- Number of Messages transmitted remaining without response

## - Diagnostic from the data of the TXBT protocol system page:

the user can access the following data:

- Number of messages emitted waiting for answer
- Number of transmitted messages rejected
- Number of messages recovered
- Number of writing messages rejected

## - Error response:

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

## - Compatibility:

For a Premium FIPIO manager, the minimum version required for the TSXFPP10 board is V1.8 and the minimum version for the TSXFPP20 board is V1.4.

## 8 - Internal date and time

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

XBT equipment

Variable of type 40001 + i

Two syntaxes are possible:

Symbol: century, year, month, Day\_of\_the\_week, hour, minute, second.

Format type: decimal

Length: 2

Format: word

Or

Symbol: Date\_ascii, Time\_ascii.

Format type: string

Length: 6

Format: ASCII

## 1- Fipway Operating principles

### 1.1 TXBT Operating principle

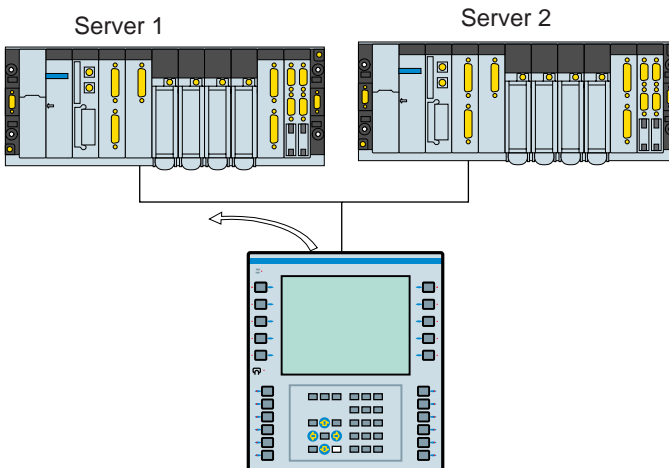
The XBT and TXBT operating principle is based on “dialog tables” that are located in the slave equipment.

The XBT and TXBT performs three types of actions

- Upon the initiative of the automatism.
- Upon the initiative of the operator.
- Upon its own initiative.

## 2- Equipment symbol

- Select Configuration/Equipment Symbol
- Add the addresses of the equipment units that will be accessible through the TXBT.



## 3 - Parameters of the Fipway protocol

### 3.1 For the XBTs

The choice of the Network and Station addresses is made using the thumb wheels on board TSXFPP20.

The configuration of the Fip or world Fip profile is obtained under XBT-L1000 (Fip Configuration by default).

### 3.2 For the TXBTs

The configuration of the address XBT-L1000 and the encoding of the thumb wheels on board TSXFPP20 are ignored.

## 4 - Supported Objects

### 4.1 For the XBTs

Type of supported object	Symbol (syntax)
Word bit	%MWi:Xj(*) j = 0 ... F
Internal word, string	%MWi (*)
Double internal word	%MDi (*)
Floating	%MFi (IEEE754 standard)

\* Conform to the IEC1131-3 standard

4.2 For the TXBTs

Type of supported object	Symbol (syntax)
Word bit	%MWi:Xj(*) j = 0 ... F
Internal word, string	%MWi (*)
Double internal word	%MDi (*)
Floating	%MFi (IEEE754 standard)

\* Conform to the IEC1131-3 standard

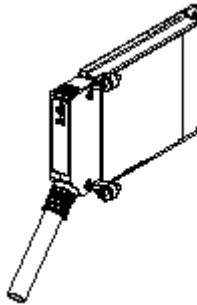
Type of supported object	Symbol (syntax)
Deported input	% I \ i \ j
Input	% I i, j
Constant word	% KW i
Internal bit	% M i
Deported output	% Q \ i \ j
Output	% Q i, j
System bit	% S i
Grafcet step	% X i
Grafcet input	% X i . IN
Grafcet output	% X i . OUT
Grafcet macro	% X M i

## 5 - Implementation

### 5.1 For the XBTs

#### 5.1.1 Hardware

- The user must have available a PCMCIA board of type III TSXFPP20 and the TSXFPCG010 or 030 cable.
- The TSXFPP20 board provides the XBT panel connection and the TSXFPACC4 or TSXFPACC10 conversion housing.
- It must be connected to PCMCIA-2 slot.



**Warning:** The PCMCIA board must be manipulated only when the XBT is powered off.

#### 5.1.2 Network

Network configuration is not necessary.

### 5.2 For the TXBTs

#### 5.2.1 Hardware

- The user must have available a PCMCIA board of type III TSXFPP20 and the TSXFPCG020 or 030 cable.
- The TSXFPP20 board provides the XBT panel connection and the TSXFPACC4 or TSXFPACC10 conversion housing.
- It must be connected to PCMCIA-2 slot.

## 5.2.2 Network

The TXBTs do not have to be declared in the PL7 or PL7-3 configuration.

The configuration takes place through the software, you need to go through the Windows 95 utility. Install in native mode onto the TXBT, and proceed as follows: Start/Program/Magelis Tools/Fipway-Fipio. The address parameters possibly entered under XBT-L1000 are ignored.

## 6 - Diagnostic

### - Diagnostic from LEDs of the PCMCIA:

#### - LED Err:

- On: Fatal error of the product requiring an ON/OFF of the XBT.
- Flash: - Network connection not performed
  - Wiring incorrect
  - Double agent address
  - Problem of Fipway/Fipway compatibility (word FIP)

#### - LED Com:

- On: Identification/startup of the PCMCIA performed
- Off: PCMCIA OOS/type defective
- Flash: Activity on the bus

### - Diagnostic from the data of the XBT protocol system page:

The user can access the following data:

- Network address
- Workstation address
- Number of Messages transmitted
- Number of Messages received
- Number of unacknowledged messages
- Number of unacknowledged messages
- Number of Messages transmitted remaining without response

### - Diagnostic from the data of the TXBT protocol system page:

The user can access the following data:

- Number of messages emitted waiting for answer
- Number of transmitted messages rejected
- Number of messages recovered
- Number of writing messages rejected

### - Response upon error

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

## 7 - Internal date and time

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

XBT equipment

Variable of type 40001 + i

Two syntaxes are possible:

Symbol: century, year, month, Day\_of\_the\_week, hour, minute, second.

Format type: decimal

Length: 2

Format: word

Or

Symbol: Date\_ascii, Time\_ascii.

Format type: string

Length: 6

Format: ASCII



## 1 - Isaway Operating principles

This protocol enables a TXBT to communicate with a PCX in the ISA slot of the graphic station.

## 2 - Equipment SYMBOL

- Select Configuration/ Equipment Symbol.
- The address of the PCX is always 0.254.0 (default address)

## 3 - Parameters of the Isaway protocol

### 3.1 For the TXBTs

- No address configuration of the TXBT is needed.
- The parameters possibly already entered under XBT-L1000 are ignored.

## 4 - Supported objects

Type of supported object	Symbol (syntax)
Word bit	%MWi:Xj (*) j = 0 ... F
Internal word, string	%MWi (*)
Double internal word	%MDi (*)
Floating	%MFi (IEEE754 standard)

\* Conform to the IEC1131-3 standard

Type of supported object	Symbol (syntax)
Deported input	% I \ i \ j
Input	% I i, j
Constant word	% K W i
Internal bit	% M i
Deported output	% Q \ i \ j
Output	% Q i, j
System bit	% S i
Grafcet step	% X i
Grafcet input	% X i . IN
Grafcet output	% X i . OUT
Grafcet macro	% X M i

## 5 - Implementation

See the documentation on the PCX board.

## 6 - Diagnostic

- **Diagnostic from the data of the TXBT protocol system page:**  
the user can access the following data:

- Number of messages emitted waiting for answer
- Number of transmitted messages rejected
- Number of messages recovered
- Number of writing messages rejected

## 7 - Internal date and time

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

XBT equipment

Variable of type 40001 + i

Two syntaxes are possible:

Symbol: century, year, month, Day\_of\_the\_week, hour, minute, second.

Format type: decimal

Length: 2

Format: word

Or

Symbol: Date\_ascii, Time\_ascii.

Format type: string

Length: 6

Format: ASCII

## 1 - TCP/IP (XWAY) operating principles

This protocol enables a TXBT to communicate with a PREMIUM automaton. Connection of the TXBT to network is made with a ISA TSC ETH PC 10. Connection of the automaton to network is made with a TSC ETY x 10 module.

## 2 - Equipment symbol

- Select Configuration/ Equipment symbol
- For each equipment, type the address (network station) indicated on the coding wheels of coupler TSX ETY x 10.

## 3 - TCP/IP (XWAY) Protocol parameters

TXBT will have an IP default address automatically define. A fix address must be given to the TXTB. For so, follow the procedure :

- select Menu Start/Parameters/Control panel
- select icon Network
- do "Add", "Protocol", "Microsoft", "TCP/IP", click OK
- select TCP/IP and click on "Properties"
- select "IP address" index
- click on "Specify an IP address" and type an IP address and a sub-net mask

Example :            IP Address :        168.232.417.101  
                          Mask :                255.255.255.000

With Xway Driver Manager tool, accessible through Start/Programm/Magelis Tools, register all equipment to be identified on the network :

- choose "XIP driver" index
- click on "Configuration"
- register all connections

### 4 - Supported objects

Type of supported object	Symbol (syntax)
Word bit	%MWi:Xj (*) j = 0 ... F
Internal word, string	%MWi (*)
Double internal word	%MDi (*)
Floating	%MFi (IEEE754 standard)

\* Conform to the IEC1131-3 standard

### 5 - Operating

The operator must have a TSX ETH PC10 card and the associated cable. Refer to TSX ETH PC10 documentation.

### 6 - Diagnostic

- **Diagnostic from the data of the TXBT protocol system page:**  
the user can access the following data:

- Number of messages emitted waiting for answer
- Number of transmitted messages rejected
- Number of messages recovered
- Number of writing messages rejected



## 1 - Einrichtung des Protokolls. Starten von XBT-L1000

### 2 Möglichkeiten :

- noch kein Protokoll wurde installiert :  
Das Dialogfenster "Protokoll installieren" öffnet sich automatisch.
- wenn bereits ein Protokoll installiert wurde, können Sie die installierte Version aktualisieren oder bereits ein anderes Protokoll installieren.  
In diesem Fall : verlassen Sie alle Applikationen,  
wählen Sie Datei und anschließend Protokoll installieren.

## 2 - Inhalt der Dialogtabelle

Die Tabelle der nächsten Seite präsentiert den für die vier Protokolle XWAY gemeinsamen Dialogtabelleninhalt. Für Besonderheiten, sich auf den entsprechenden Absatz beziehen.

Je nach ausgewählter Ausrüstung wird eine andere Dialogtabelle angezeigt. Auf der jeweils gegenüber stehenden Seite finden Sie die Funktionen, die bei jedem Dialogtabellentyp zugänglich sind.

## 3 - Konfiguration der Dialogtabelle

- Konfiguration/Dialogtabelle auswählen,
- Adresse vom Tabellenanfang angeben,
- Tabelle durch Hinzufügen oder Löschen von Funktionen auf Ihre Anwendung ausrichten.

**Vermerk :** Die XBT-Adresse der Fipio Reflex-tabelle kann nicht konfiguriert werden.

**Notabene :** Im Kapitel C der Ausbeutungsanleitung der MAGELIS GRAFIK-Produkte, werden Sie die Inhaltseinzelheiten der Dialogtabelle finden.

## Mastereinrichtung : Hauptdialogtabelle

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



## 1 - Fipio-Tätigkeitsgrundsatz

### 1.1 Tätigkeitsgrundsatz des XBT

Der Tätigkeitsgrundsatz des XBT ist auf die "Dialogtabellen" basiert.

Drei Tabelletypen sind vorgeschlagen :

- Die in der Mastereinrichtung befindliche Dialogtabelle,
- Alarmtabellen die sich in anderen Einrichtungen ausser MASTER-und-XBT-befinden,
- Die in der XBT-Einrichtung befindliche Reflexabelle

Die Kommunikation zwischen einer Einrichtung und einem Magelis XBT unter FIPIO-Protokoll erfolgt entweder per Meldungaustausch (für den Nachtrag der Automatenobjekte die nicht der XBT-Einrichtung, der Dialog-und-Alarmtabellen angehören), oder per zyklische Variablen (für den Nachtrag der XBT-Objekte und der REFLEX-Tabelle).

Das verfügbare Durchlaßband für den gesamten Bus beträgt 20 Kbits (20 Meldungen/Sekunde).

Die zyklische Variablen sind bei den mit Meldungen beladene Bus FIPIO zu benutzen und um eine sichere Antwortsdauer zu erzielen.

Die zyklische Variablen sind in XBT L1000 erreichbar oder unter einer symbolischen Form (folgende Ausstattung wählen : XBT : %QWx.y.z\0.0.i mit i=0 a 31 für die vom Manager des FIPIO-Segmentes produzierte Variablen und %IWx.y.z\0.0.i mit i=0 zu 31 für die vom Manager des FIPIO-Segmentes verbrauchte Variablen), oder unter einer internen Form (folgende Ausstattung wählen : XBT : %MW5100 zu %MW5131 für die vom Manager des FIPIO-Segmentes produzierte Variablen und MW5200 zu %MW5231 für die vom Manager des FIPIO-Segmentes verbrauchte Variablen).

### 1.2 Tätigkeitsgrundsatz des TXBT

Das Tätigkeitsgrundsatz des XBT ist auf die "Dialogtabellen" basiert.

Zwei Tabelletypen sind vorgeschlagen :

- Die in der Mastereinrichtung befindliche Dialogtabelle,
- Alarmtabellen die sich in anderen Einrichtungen ausser MASTER-und-XBT-befinden,

Die Verbindung zwischen einer Einrichtung und einer Magelis TXBT unter Fipio-Protokoll erfolgt per Meldungaustausch (für den Nachtrag der SPS die nicht der XBT-Ausrüstung, der Dialogtabellen und Alarme angehören).

Das verfügbare Durchlaßband für den gesamten Bus beträgt 20 KBits (20 Meldungen/Sekunde).

Die zyklische Variablen sind bei den mit Meldungen beladene Bus FIPIO zu benutzen und um eine sichere Antwortdauer zu haben.

## 2 - Inhalt der Reflex-Tabelle

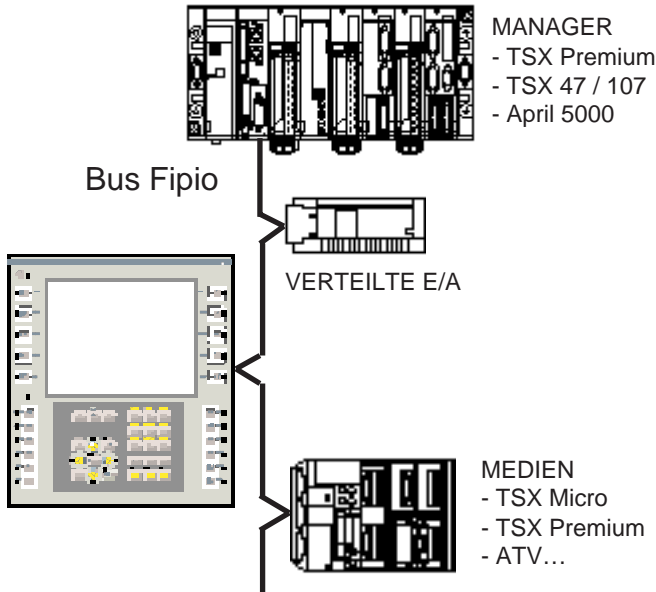
Funktionen	XBT-F01/F02	XBT-F03
Bild statische Funktionstasten		
Bild Systemtasten		
Bild numerische Tasten		
Nummer der letzt bestätigten Alarm		
Nummer der letzt berstädigte Alarmgruppe		
Alarmtabelle		

: Funktionen, die standardmäßig voreingestellt sind.

: Weitere verfügbare Funktionen.

DEUTSCH

## 3 - Ausstattungssymbol



- Konfiguration auswählen / Ausstattungssymbol,
- Die Adressen der erreichbaren Ausstattungen hinzufügen.

Beispiel zum Bild des Abschnittes 4:

- MANAGER:
  - Netzwerk: 0
  - Station: 254
  - USART: 0
  - Modul: 0
  - Kanal: 0
- MEDIUM:
  - Netzwerk: 0
  - Station: 254
  - USART: 8
  - Wählschalter: 2
  - Verbindungspunkt: i
  - Kennzeichen: 0

## Bemerkungen:

Nur die Hauptautomaten oder Fipio-Agenten sind für die grafische Stationen TXBT erreichbar. Die SPS die dem Master über ein anderes Netzwerk verbunden sind, werden nicht erreichbar sein.

## 4 - Fipio-Protokollparameter

### 4.1 Für die XBT

Den Verbindungspunkt des XBT Fipio-Netzwerkagenten auswählen, diese Adresse muß zwischen 1 und 62 einbegriffen sein. Unter XBT-L1000, aus dem Konfigurationsmenü, die Protokollparameter auswählen.

### 4.2 Für die TXBT

Die unter XBT-L1000 vorgegebene Adresse und die Kodierung der Kodierräder der Karte TSXFPP20 werden ignoriert.

## 5 - Unterstützte Objekte

### 5.1 Für die XBT

Unterstützte Objekte	Mnemonic (Syntax)
Verbrauchte Wörter	%MW5100 + i(L1000) ROWax,0,j und ROWbx,0,j (PLC)
Hergestellte Wörter	%MW5200 + i(L1000) RIWax,0,j und RIWbx,0,j (PLC)

i: 0...31 und j: 0...15

Das FIPIO-Protokoll setzt 64 Variablen zu Verfügung die zyklisch auf dem Netzwerk ausgetauscht werden.

Diese Variablen werden benutzt sobald die Austauschdauer der Objekte kurz und sicher sein muß. Die Variablen sind entweder vom XBT verbraucht oder hergestellt.

Der Benutzer kann folgendes ausbeuten :

- 32 Wörter vom XBT verbraucht :

diese Wörter entsprechen folgenden PLC-Symbole :

- **PL7-3** ROWa x 0,i y ROWb x 0,i  
i : 0...15 y x = Anschlußpunkt
- **PL7** %IWx*i*  
i : 0...31 y x = Anschlußpunkt
- **Orphée** %MWi...%MWit31 (Freizone für 32 Wörter)

- 32 Wörter vom XBT hergestellt :

diese Wörter entsprechen folgenden PLC-Symbole :

- **PL7-3** RIWa x 0,i y RIWb x 0,i  
i : 0...15 y x =Anschlußpunkt
- **PL7** %QWx*i*  
i : 0...31 y x =Anschlußpunkt
- **Orphée** %MWi...%MWit31 (Freizone für 32 Wörter)

**Bemerkung :** Es sind diese Variablen die in der Reflex-Tabelle verwendet werden.

Unterstützte Objekte	Mnemonic (Syntax)
Wort-Bit	%MWi:Xj(*) j = 0 ... F
Internes Wort, Kette	%MWi (*)
Doppelt internes Wort	%MDi (*)
Schwebend	%MFi (IEEE754-Norm)

\* der IEC1131-3-Norm gerecht

5.2 Für die TXBT

Unterstützte Objekte	Mnemonik (Syntax)
Wort-Bit	%MWi:Xj(*), j = 0 ... F
Internes Wort, Kette	%MWi (*)
Doppelt internes Wort	%MDi (*)
Schwebend	%MFi (IEEE754-Norm)

\* der IEC1131-3-Norm gerecht

Unterstützte Objekte	Mnemonik (Syntax)
Seitlichen Eingang	% I \ i \ j
Eingang	% I i, j
Ständiges Wort	% KWi
Internes-Bit	% Mi
Seitlichen Ausgang	% Q \ i \ j
Ausgang	% Q,i,j
Bit-System	% S i
Grafcet-Stufe	% X i
Grafcet-Eingang	% X i . IN
Grafcet-Ausgang	% X i . OUT
Grafcet-Makro	% M i

6 - Ingangsetzung

6.1 Für die XBT

6.1.1 Material

- Der Benutzer muß über eine PCMCIA-Karte des Typen III TSXFPP10 verfügen und über ein TSXFPCG010-o-030-Kabel.
- Die TSXFPP10-Karte ermöglicht die Verbindung des XBT-Pultes und das Umwandlungsgehäuse TSXFPACC4 oder TSXFPACC10.
- Sie muß auf dem PCMCIA 2-Platz angeschlossen sein.

## 6.1.2 Netzwerk

Die Netzwerkkonfiguration muß in höhe des Konfigurationsmenü (PL7, XTEL-CONF, Orphée) folgend gestaltet werden :

- Ausstattungsfamilie : S T D\_P
- Basis : FED M 32
- Kommunikation : TSX FPP10
- Anschlußpunkt : Der in den FIPIO-Parameter angegeben

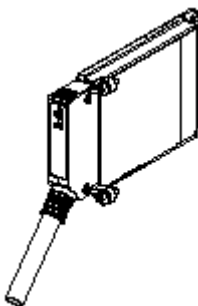
**Bemerkung :** - Für mehr Information, siehe den dokumentarischen Nachweis "Ingangsetzung der FIPIO-Standardprofile"

- es dürfen nicht mehr al 4 XBT die Datenfernübertragung benutzen.

## 6.2 Für die TXBT

### 6.2.1 Material

- Der Benutzer muß über eine PCMCIA-Karte des Typen III TSXFPP10 verfügen und über ein TSXFPCG010-o-030-Kabel.
- Die TSXFPP10-Karte ermöglicht die Verbindung des XBT-Pultes und das Umwandlungsgehäuse TSXFPACC4 oder TSXFPACC10.
- Sie muß auf dem PCMCIA 2-Platz angeschlossen sein



**Warnung :** Die PCMCIA-Karte kann man erst handhaben, sofern der XBT außer Spannung gesetzt wurde.

## 6.2.2 Netzwerk

Die TXBT brauchen nicht in der Konfiguration des PL7 oder PL7-3 angegeben zu sein.

Die Konfiguration wird über Software geleistet. Man muß über das Windows 95- System gehen (als Ursprung auf dem TXBT anmelden) und folgenderweise fortfahren : Starten/Programm/ Magelis Tools/Fipway-Fipio. Die unter XBT-L1000 eventuell erfaßten Adressenparameter, werden ignoriert.



## 7 - Diagnose

### 7.1 Diagnose ab der PCMCIA-Karte TSX FPP10 y TSX FPP20

#### - Diagnose ab der LED-Dioden der PCMCIA :

##### - LED err:

- On: unvermeidlichen Fehler des Produktes - benötigt einen ON/OFF des XBT
- Flash: - Netzwerkverbindung nicht hergestellt
  - Falsche Verkabelung,
  - Verdoppelte Adresse des Agenten,
  - fehlender Manager.

##### - LED Com:

- On: Identifizierung/startup der PCMCIA-Karte erfolgt
- Off: PCMCIA außer Betrieb/Typendefekt
- Flash: Tätigkeit im Bus.

#### - Diagnose ab den Informationen der Seite Protokollsystem XBT:

der Benutzer kann an folgende Information gelangen :

- Nummer der benutzen Station in der Anwendung L1000
- Zahl der gesendeten Meldungen
- Zahl der erhaltenen Meldungen
- Zahl der gesendeten Meldungen die ohne Antwort blieben

## - Diagnose ab den Informationen der Seite Protokollsystem TXBT:

der Benutzer kann an folgende Information gelangen :

- Anzahl der gesendeten Nachrichten ohne Antwort.
- Anzahl der gesendeten und abgelehnten Nachrichten.
- Anzahl der Wiederholungen an verlorenen Nachrichten.
- Anzahl der abgelehnten Schreibnachrichten

## - Fehlerverhalten :

- Anzeige des : "?????? ..." für die alphanumerischen Variablen bei Verbindungsfehler: Format/Parität/CRC/keine Antwort oder Ausnahmeantwort.
- Kreuzanzeige für grafische Objekte, bei ohne Antwort oder fehlerhafte Verbindung,
- Keine Wiederholung auf ohne Antwort

## - Kompatibilität :

Für ein FIPIO Premium-Manager, die mindest Version der TSXFPP10- Karte ist V1.8 und die mindest Version der TSXFPP20-Karten ist V1.4.

## 8 - Internes Datum und Zeit

Um Zutritt an Datum und Zeit der DEE zu haben, besteht die Möglichkeit unter XBT-L1000 alphanumerische Felder zu definieren, die auf interne Variablen gerichtet sind.

XBT-Ausstattung

Variable des Typen 40001 + i

Zwei mögliche Syntaxen :

Symbol : Jahrhundert, Jahr, Monat, Tag\_der\_Woche, Stunde, Minute, Sekunde.

Format-Typ : dezimal

Länge : 2

Format : Wort

oder

Symbol : Datum\_ASCII, Stunde\_ASCII

Format-Typ : Kette

Länge : 6

Format : ASCII



## 1- Fipway-Tätigkeitsgrundsatz

### 1.1 TXBT-Tätigkeitsgrundsatz

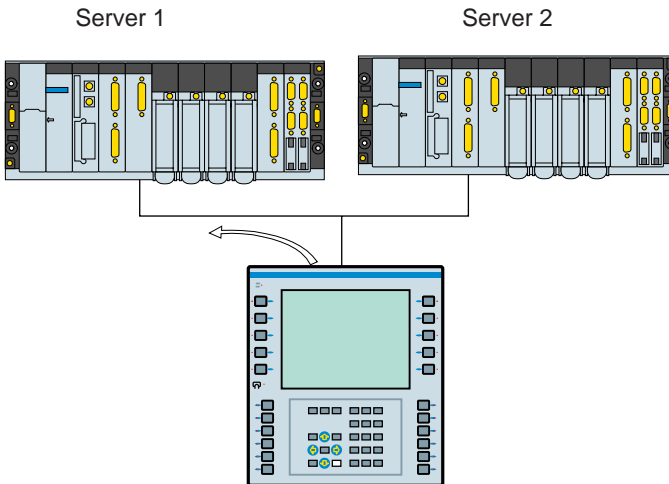
Das XBT und TXBT-Tätigkeitsgrundsatz ist auf einigen "Dialogtabellen" basiert die sich in der Sklavenausstattung befindet.

Der XBT und TXBT vollbringt drei Handlungstypen:

- auf initiative des SPS
- auf initiative des Operators
- auf eigene Initiative

## 2 - Ausstattungssymbol

- Konfiguration auswählen / Ausstattungssymbol
- Die Adressen der Ausstattungen die über TXBT erreichbar sind.



## 3 - Fipway-Protokoll Parameter

### 3.1 Für die XBT

Die Wahl der Adressen Netzwerk und Station erfolgt über die Kodierräder der Karte TSXFPP20.

Die Konfiguration des profils Fip oder world Fip erfolgt unter XBT-L1000 (Default-Konfiguration ist Fip).

### 3.2 Für die TXBT

Die Wahl der Adressen Netzwerk und Station erfolgt unter XBT-L1000 die Kodierung der Kodierräder der Karte TSXFPP20 werden ignoriert.

## 4 - Unterstützte Objekte

### 4.1 Für die XBT

Unterstützte Objekte	Mnemonic (Syntax)
Wort-Bit	%MWi:Xj (*) j = 0 ... F
Internes Wort, Kette	%MWi (*)
Doppelt internes Wort	%MDi (*)
Schwebend	%MFi (IEEE754-Norm)

\* der IEC1131-3-Norm gerecht

4.2 Für die TXBT

Unterstützte Objekte	Mnemonic (Syntax)
Wort-Bit	%MWi:Xj (*) j = 0 ... F
Internes Wort, Kette	%MWi (*)
Doppelt internes Wort	%MDi (*)
Schwebend	%MFi (IEEE754-Norm)

\* der IEC1131-3-Norm gerecht

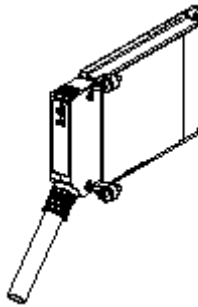
Unterstützte Objekte	Mnemonic (Syntax)
Seitlichen Eingang	% I \ i \ j
Eingang	% I i, j
Ständiges Wort	% KWi
Internes-Bit	% Mi
Seitlichen Ausgang	% Q \ i \ j
Ausgang	% Q i, j
Bit-System	% S i
Grafcet-Stufe	% X i
Grafcet-Eingang	% X i . IN
Grafcet-Ausgang	% X i . OUT
Grafcet-Makro	% XM i

## 5 - Ingangsetzung

### 5.1 Für die XBT

#### 5.1.1 Material

- Der Benutzer muß über eine PCMCIA-Karte des Typen III TSXFPP10 verfügen und über ein TSXFPCG010-o-030-Kabel.
- Die TSXFPP10-Karte ermöglicht die Verbindung des XBT-Pultes und das Umwandlungsgehäuse TSXFPACC4 oder TSXFPACC10.
- Sie muß auf dem PCMCIA 2-Platz angeschlossen sein.



**Warnung :** Die PCMCIA-Karte kann man erst nandnaben, sofern der XBT außer Spannung gesetzt wurde.

#### 5.1.2 Netzwerk

Eine Netzkonfiguration ist nicht nötig.

### 5.2 Für die TXBT

#### 5.2.1 Material

- Der Benutzer muß über eine PCMCIA-Karte des Typen III TSXFPP10 verfügen und über ein TSXFPCG020-o-030-Kabel.
- Die TSXFPP10-Karte ermöglicht die Verbindung des XBT-Pultes und das Umwandlungsgehäuse TSXFPACC4 oder TSXFPACC10.
- Sie muß auf dem PCMCIA 2-Platz angeschlossen sein.

## 5.2.2 Netzwerk

Die TXBT brauchen nicht in der Konfiguration des PL7 oder PL7-3 angegeben zu sein.

Die Konfiguration wird über Software geleistet. Man muß über das Windows 95 System gehen, als Ursprung auf dem TXBT anmelden und folgenderweise fortfahren : Starten/Programm/ Magelis Tools/Modbus Plus. Die unter XBT-L1000 eventuell erfaßten Adressenparameter, werden ignoriert.

## 6 - Diagnose

### - Diagnose ab der LED-Dioden der PCMCIA :

#### - LED err:

- On: unvermeidlichen Fehler des Produktes - benötigt einen ON/OFF des XBT
- Flash: - Netzwerkverbindung nicht hergestellt
  - Falsche Verkabelung,
  - Verdoppelte Adresse des Agenten,
  - Problem der Kompatibilität mit Fipway / Fipway (Word FIP)

#### - LED Com:

- On: Identifizierung/startup der PCMCIA-Karte erfolgt
- Off: PCMCIA außer Betrieb/Typendefekt
- Flash: Tätigkeit im Bus.

### - Diagnose ab den Informationen der Seite Protokollsystem XBT:

der Benutzer kann an folgende Information gelangen:

- Netzadresse
- Stationsadresse
- Zahl der gesendeten Meldungen
- Zahl der erhaltenen Meldungen
- Anzahl unquittierter Meldungen
- Anzahl unquittierter Meldungen
- Zahl der gesendeten Meldungen die ohne Antwort blieben

### - Diagnose ab den Informationen der Seite Protokollsystem TXBT:

der Benutzer kann an folgende Information gelangen:

- Anzahl der gesendeten Nachrichten ohne Antwort
- Anzahl der gesendeten und abgelehnten Nachrichten
- Anzahl der Wiederholungen an verlorenen Nachrichten
- Anzahl der abgelehnten Schreibnachrichten

### - Fehlerverhaltung :

- Anzeige des : "???????" für die alphanumerische Variablen bei Verbindungsfehler : Format/Parität/CRC/ keine Antwort oder Ausnahmeantwort
- Kreuzanzeige für grafische Objekte bei ohne Antwort oder fehlerhafte Verbindung,
- Keine Wiederholung auf ohne Antwort

## 7 - internes Datum und Zeit

Um Zutritt an Datum und Zeit der DEE zu haben, besteht die Möglichkeit unter XBT-L1000 alphanumerische Felder zu definieren, die auf interne Variablen gerichtet sind.

XBT-Ausstattung

Variable des Typen 40001 + i

Zwei mögliche Syntaxen :

Symbol : Jahrhundert, Jahr, Monat, Tag\_der\_Woche, Stunde, Minute, Sekunde.

Format-Typ : dezimal

Länge : 2

Format : Wort

oder

Symbol : Datum\_ASCII, Zeit\_ASCII

Format-Typ : Kette

Länge : 6

Format : ASCII

## 1 - Isaway-Tätigkeitsgrundsatz

Dieses Protokoll erlaubt es einem TXBT mit einem PCX in dem ISA-Slot der grafischen Station ermöglicht zu kommunizieren.

## 2 - Ausstattungssymbol

- Konfiguration auswählen / Ausstattungssymbol
- Die Adresse des PCX ist immer 0.254.0 (versäumniß Adresse)

## 3 - Isaway-Protokoll Parameter

### 3.1 Für die TXBT

- Eine Adressenkonfiguration der TXBT ist nicht notwendig.
- Die unter XBT-L1000 eventuell aufgenommene Parameter werden ignoriert.

## 4 - Unterstützte Objekte

Unterstützte Objekte	Mnemonic (Syntax)
Wort-Bit	%MWi:Xj (*) j = 0 ... F
Internes Wort, Kette	%MWi (*)
Doppelt internes Wort	%MDi (*)
Schwebend	%MFi (IEEE754-Norm)

\* der IEC1131-3-Norm gerecht

Unterstützte Objekte	Mnemonic (Syntax)
Seitlichen Eingang	% I \ i \ j
Eingang	% I i, j
Ständiges Wort	% KWi
Internes-Bit	% Mi
Seitlichen Ausgang	% Q \ i \ j
Ausgang	% Q i, j
Bit-System	% S i
Grafcet-Stufe	% X i
Grafcet-Eingang	% X i . IN
Grafcet-Ausgang	% X i . OUT
Grafcet-Makro	% XM i

## 5 - Ingangsetzung

Vedere la documentazione della scheda PCX

## 6 - Diagnose

- **Diagnose ab den Informationen der Seite Protokollsystem TXBT:**  
der Benutzer kann an folgende Information gelangen:

- Anzahl der gesendeten Nachrichten ohne Antwort
- Anzahl der gesendeten und abgelehnten Nachrichten
- Anzahl der Wiederholungen an verlorenen Nachrichten
- Anzahl der abgelehnten Schreibnachrichten



## 7 - Internes Datum und Zeit

Um Zutritt an Datum und Zeit der DEE zu haben, besteht die Möglichkeit unter XBT-L1000 alphanumerische Felder zu definieren, die auf interne Variablen gerichtet sind.

XBT-Ausstattung

Variable des Typen 40001 + i

Zwei mögliche Syntaxen :

Symbol : Jahrhundert, Jahr, Monat, Tag\_der\_Woche, Stunde, Minute, Sekunde.

Format-Typ : dezimal

Länge : 2

Format : Wort

oder

Symbol : Datum\_ASCII, Zeit\_ASCII

Format-Typ : Kette

Länge : 6

Format : ASCII

## 1 - Funktionsweise TCP/IP (XWAY)

Dieses Protokoll erlaubt es einem TXBT, mit einem PREMIUM-Automaten zu kommunizieren. Der TXBT wird mit einer Karte ISA TSX ETH PC10 an das Netz angeschlossen. Der Automat wird mit einem Modul TSX ETY x10 an das Netz angeschlossen.

## 2 - Ausrüstungssymbol

- Die Option Konfiguration / Ausrüstungssymbol anwählen.
- Für jede Ausrüstung die Adresse (Netz Station) eingeben, die auf den Codierrädern des TSX ETY x10-Kopplers steht.

## 3 - Parameter des Protokolls TCP/IP (XWAY)

Standardgemäß hat der TXBT eine automatisch festgelegte IP-Adresse. Dem TXBT muss daher eine fixe IP-Adresse zugewiesen werden. Dazu gehen Sie wie folgt vor :

- Im Menü Starten / Parameter / Systemsteuerung
- Das Netzsymbol auswählen
- "Hinzufügen", "Protokoll", "Microsoft", "TCP/IP" aktivieren und auf OK klicken
- TCP/IP auswählen und auf das Schaltfeld Eigenschaften klicken
- Die Index "IP-Adresse" aktivieren
- Auf "IP-Adresse angeben" klicken, eine IP-Adresse und ein Sub-netz maske eingeben

Beispiel:            IP-Adresse :    168.232.417.101  
                         Maske :            255.255.255.000

Mit dem Tool Xway Driver Manager, auf das Sie über Starten / Programme / Magelis Tools zugreifen, müssen Sie die Ausrüstungen deklarieren, die auf dem Netz gesehen werden :

- in der Indexzunge "XIP Driver"
- klicken Sie auf "Configuration"
- und geben Sie alle Anschlüsse an

## 4 - Unterstützte Objekte

Unterstützte Objekte	Mnemonic (Syntax)
Wort-Bit	%MWi:Xj (*) j = 0 ... F
Internes Wort, Kette	%MWi (*)
Doppelt internes Wort	%MDi (*)
Schwebend	%MFi (IEEE754-Norm)

\* der IEC1131-3-Norm gerecht

## 5 - Anwendung

Der Benutzer muss eine TSX ETH PC10-Karte und das passende Kabel besitzen. Genaueres finden Sie in der Dokumentation der TSX ETH PC10-Karte.

## 6 - Diagnose

- **Diagnose ab den Informationen der Seite Protokollsystem TXBT:**  
der Benutzer kann an folgende Information gelangen:

- Anzahl der gesendeten Nachrichten ohne Antwort
- Anzahl der gesendeten und abgelehnten Nachrichten
- Anzahl der Wiederholungen an verlorenen Nachrichten
- Anzahl der abgelehnten Schreibnachrichten



## 1 - Instalación del Protocolo: lanzar el XBT-L1000

### 2 casos:

- Ningún protocolo ha sido instalado:

La caja de diálogo "instalar protocolo" se abre automáticamente.

- Si un protocolo ya está instalado, puede actualizar la versión instalada o instalar otro protocolo.

En este caso: cerrar todas las aplicaciones,  
seleccionar Fichero y luego instalar protocolo.

## 2 - Contenido del cuadro de diálogo

El cuadro de la página siguiente presenta el contenido de la tabla de diálogo común a los cuatro protocolos XWAY. Para las especificidades, veáse el párrafo correspondiente.

En función del equipamiento seleccionado, el tipo de tabla de diálogo propuesto es diferente. Encontrará en la tabla siguiente, yuxtapuesto, la relación de las funciones aseguibles para cada tipo de tabla de diálogo.

## 3 - Configuración de la tabla de diálogo

- Seleccionar configuración / tabla de diálogo
- Indicar la dirección del principio de tabla
- Construir la tabla añadiendo o quitando las funciones requeridas por su aplicación

**Advertencia:** La dirección XBT de la tabla réflex Fipio no es configurable.

**Nota:** Encontrará en el capítulo C de la guía de explotación de la gama MAGELIS GRAPHIQUE, el detalle del contenido de la tabla de diálogo.

## Equipo Piloto: Table de diálogo principal


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

## 1- Principios de funcionamiento Fipio

### 1.1 Principio de funcionamiento del XBT

El principio de funcionamiento del XBT está basado en “tablas de diálogo”.

Se proponen tres tablas de diálogo:

- La tabla de diálogo principal situada en el equipo PILOTO
- Las tablas de alarmas situadas en otros equipos que los equipos XBT y PILOTO.
- La table RÉFLEX situada en el equipo XBT

La comunicación entre un equipo y un Magelis XBT bajo protocolo FIPIO se efectúa bien por intercambio de mensajes (para la puesta al día de los objetos autómatas no pertenecientes al equipo XBT, las tablas de diálogo y de alarmas), bien por intercambio de variables cíclicas (para la puesta al día de los objetos XBT y de la table RÉFLEX).

El ancho de banda mensajería disponible para el conjunto del bus de terreno es de 20 Kbits (20 mensajes/segundo).

Las variables cíclicas son para usar en los buses FIPIO cargados en mensajería y para tener unos tiempos de respuesta garantizados.

Las variables cíclicas son aseguibles en XBT L1000 bien bajo una forma simbólica (seleccionar el equipo XBT : %QW\ x.y.z\0.0.i con i=0 a 31 para las variables producidas por el manager del segmento FIPIO y %IW\ x.y.z\0.0.i avec i=0 a 31 para las variables consumidas por el manager del segmento FIPIO), bien bajo una forma interna (seleccionar el equipo XBT : %MW5100 a %MW5131 para las variables producidas por el manager del segmento FIPIO y MW5200 a %MW5231 para las variables consumidas por el manager del segmento FIPIO).

### 1.2 Principio de funcionamiento del TXBT

El principio de funcionamiento del TXBT está basado en “tablas de diálogo”.

Se proponen dos tipos de tablas de diálogo:

- La tabla de diálogo principal situada en el equipo Piloto
- Las tablas de ALARMAS situadas en los equipos distintos que los equipos XBT y Piloto.

La comunicación entre un equipo y un Magelis TXBT bajo protocolo FIPIO se efectúa por intercambio de mensajes (para la puesta al día de los objetos autómatas no pertenecientes al equipo XBT, las tablas de diálogo y de alarmas).

El ancho de banda mensajer'a disponible para el conjunto del bus de terreno es de 20 Kbits (20 mensajes/segundo).

Las variables c'licas se utilizan en buses FIPIO cargados en mensajer'a y para tener unos tiempos de respuesta garantizados.

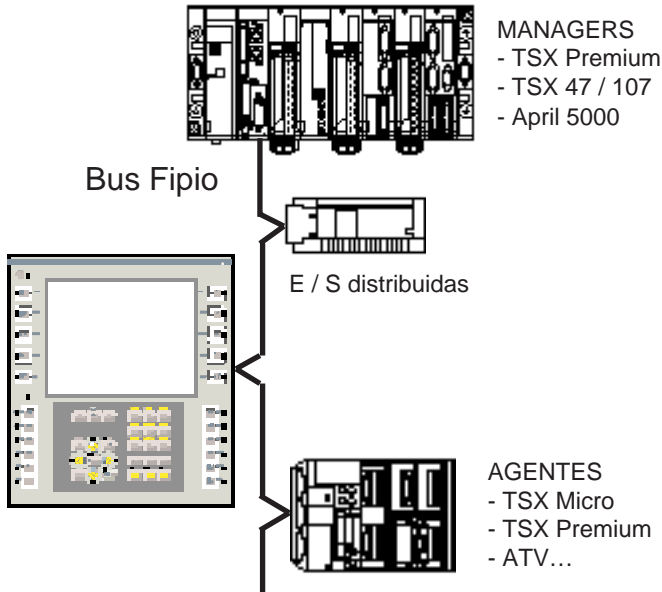
## 2 - Contenido de la Tabla Reflex

Funciones	XBT-F01/F02	XBT-F03
Imagen teclas funciones estáticas		
Imagen teclas sistémas		
Imagen teclas numéricas		
Núm. última alarma tenida en cuenta		
Últimos grupos de alarmas tenidos en cuenta		
Tabla de alarmas		

: Funciones seleccionadas por defecto.

: Otras funciones disponibles.

## 3 - Símbolo equipo



E  
S  
P  
A  
Ñ  
O  
L



- Seleccionar configuración / símbolo equipo,
- Añadir las direcciones de los equipos asequibles.

Ejemplo relativo a la figura del párrafo 4:

- MANAGER:

Red: 0  
Estación: 254  
Puerto: 0  
Módulo: 0  
Vía: 0

- AGENTE:

Red: 0  
Estación: 254  
Puerto: 8  
Selector: 2  
Punto de empalme: i  
Referencia: 0

### Observación:

Para las estaciones gráficas TXBT, sólo los autómatas maestros o agente Fipio son asequibles. Los autómatas unidos al maestro por otra red no serán asequibles.

## 4 - Parámetros del protocolo Fipio

### 4.1 Para los XBT

Seleccionar el punto de empalme del XBT agente de la red Fipio, esta dirección debe estar comprendida entre 1 y 62. Bajo XBT-L1000, en el menú de configuración, elegir los parámetros protocolos.

### 4.2 Para los TXBT

La configuración de la dirección efectuada bajo XBT-L1000 y la codificación de los codificadores de la tarjeta TSXFPP20 quedan ignoradas.

## 5 - Objetos soportados

### 5.1 Para los XBT

Tipo de objetos soportados	Mnemónica (sintaxis)
Palabras consumadas	%MW5100 + i(L1000) ROWax,0,j y ROWbx,0,j (PLC)
Palabras producidas	%MW5200 + i(L1000) RIWax,0,j y RIWbx,0,j (PLC)

i: 0...31 y j: 0...15

El protocolo FIPIO pone a disposición 64 variables intercambiadas de forma cíclica en la red.

Esas variables se utilizan en cuando el plazo de intercambio de objetos debe ser corto y garantizado. Esas variables son bien consumadas, bien producidas por el XBT.

El usuario puede explotar así:

- 32 palabras consumadas por el XBT:
  - esas palabras corresponden a los símbolos PLC siguientes:
    - **PL7-3** ROWa x 0.i y ROWb x 0,i  
i: 0...15 y x = punto de empalme
    - **PL7** %IW\Xi  
i: 0...31 y x = punto de empalme
    - **Orphée** %MWi...%MWit31 (plaza libre de 32 palabras)
- 32 palabras producidas por el XBT:
  - esas palabras corresponden a los símbolos PLC siguientes:
    - **PL7-3** RIWa x 0.i y RIWb x 0,i  
i: 0 ...15 y x = punto de empalme
    - **PL7** %QW\Xi  
i: 0...31 y x = punto de empalme
    - **Orphée** %MWi...%MWit31 (plaza libre de 32 palabras)

**Note:** Son variables utilizadas en la tabla REFLEX.

Tipo de objeto soportado	Mnemónica (sintaxis)
Bit de palabra	%MWi:Xj(*) j = 0 ... F
Palabra interna, cadena	%MWi (*)
Doble palabra interna	%MDi (*)
Flotante	%MFi (norma IEEEE754)

\* Conforme a la norma IEC1131-3

## 5.2 Para los TXBT

Tipo de objeto soportado	Mnemónica (sintaxis)
Bit de palabra	%MWi:Xj(*), j = 0 ... F
Palabra interna, cadena	%MWi (*)
Doble palabra interna	%MDi (*)
Flotante	%MFi (norma IEEE754 )

\* Conforme a la norma IEC1131-3

Tipo de objeto soportado	Mnemónica (sintaxis)
Entrada deportada	% I \ i \ j
Entrada	% I i, j
Palabra constante	% KWi
Bit interno	% Mi
Salida deportada	% Q \ i \ j
Salida	% Q,i,j
Bit sistema	% S i
Etapa grafcet	% X i
Entrada grafcet	% X i . IN
Salida grafcet	% X i . OUT
Macro grafcet	% M i

## 6 - Realización

### 6.1 Para los XBT

#### 6.1.1 Material

- El usuario debe disponer de una tarjeta PCMCIA de tipo III TSXFPP10 y del cable TSXFPCG010 o 030.
- La tarjeta TSXFPP10 asegura la conexión del pupitre XBT y la caja de conversión TSXFACC4 o TSXFACC10.
- Ella debe estar conectada en el sitio PCMCIA 2.

## 6.1.2 Red

La configuración red a definir a nivel de la herramienta de configuración (PL7, XTEL-CONF, Orphée) es la siguiente:

- Familia de equipo: S T D\_P
- Base: FED M 32
- Comunicación: TSX FPP10
- Punto de empalem: El definido en los parámetros FIPIO

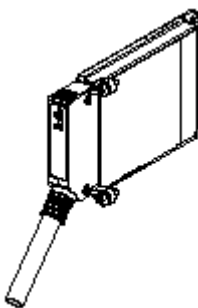
Nota: - Para mas amplia información reportarse a la documentación "realización de los perfiles estandarizados FIPIO".

- El número de XBT utilizando la mensajería no debe exceder 4.

## 6.2 Para los TXBT

### 6.2.1 Material

- El usuario debe disponer de una tarjeta PCMCIA de tipo III TSXFPP20 y del cable TSXFPCG020 o 030.
- La tarjeta TSXFPP20 asegura la conexión del pupitre XBT y la caja de conversión TSXFPACC4 o TSXFPACC10.
- Elle debe estar conectada en el sitio PCMCIA 2.



**Advertencia:** La tarjeta PCMCIA debe ser manipulada cuando el XBT está fuera de tensión.

## 6.2.2 Red

Los TXBT no se deben declarar en la configuración PL7 o PL7-3.

La configuración esta hecha mediante programa. Se debe pasar por el utilitario de Windows 95 (instalar en origen en el TXBT) y proceder como sigue: Arrancar/Programa/Magelis Tools/Fipway-Fipio. Los parámetros de direcciones cogidos eventualmente bajo XBT-L1000 se ignoran.



## 7 - Diagnóstico

### 7.1 Diagnóstico a partir de la tarjeta PCMCIA TSX FPP10 y TSX FPP20

#### - Diagnóstico a partir de los LED de la PCMCIA

##### - LED err:

- On: Error fatal del producto necesitando un ON/OFF del XBT
- Flash: - Conexión red non efectuada
  - Cableado incorrecto
  - Doblaje de dirección de agente
  - Manager ausente

##### - LED Com:

- On: Identificación/startup de la PCMCIA realizada
- Off: PCMCIA fuera servicio/defecto tipo
- Flash: Actividades en el bus

#### - Diagnóstico a partir de las informaciones de la página sistema protocolo XBT:

el usuario puede acceder a las informaciones siguientes:

- Número de estación utilizada en la aplicación L1000
- Número de mensajes emitidos
- Número de mensajes recibidos
- Número de mensajes emitidos quedados sin respuesta

- **Diagnóstico a partir de las informaciones de página sistema protocolo TXBT:**  
el usuario puede acceder a las informaciones siguientes:
  - Número de mensajes emitidos quedados sin respuesta
  - Número de mensajes emitidos rechazados
  - Número de mensajes recuperados
  - Número de mensajes escritos rechazados
  
- **Comportamiento en el error:**
  - marcado de: "?????? ..." para las variables alfanuméricas sobre error de transmisión: formato/ paridad/ CRC/ no respuesta o respuesta de excepción.
  - publicación de cruces para los objetos gráficos, sobre no respuesta o función de comunicación en defecto.
  - Sin repetición sobre no respuesta.

**- Compatibilidad:**

Para un manager FIPIO Premium, la versión mínima requerida de la tarjeta TSXFPP10 es V1.8 y la versión mínima de las tarjetas TSXFPP20 es V1.4.

## 8 - Fecha y hora internas

Para tener acceso a la fecha y a la hora de los terminales, es posible definir bajo XBT-L1000 unos campos alfanuméricos dirigidos sobre variables internas.

Equipo XBT

Variable de tipo 40001 + i

Dos sintaxis posibles:

Símbolo: siglo, año, mes. d'a\_de\_semana, hora, minuta, segunda.

Formato tipo: decimal

Longitud: 2

Formato: palabra

o

Símbolo: fecha\_ASCII, hora\_ASCII

Formato tipo: cadena

Longitud: 6

Formato: ASCII

## 1- Principio de funcionamiento Fipway

### 1.1 Principio de funcionamiento del TXBT

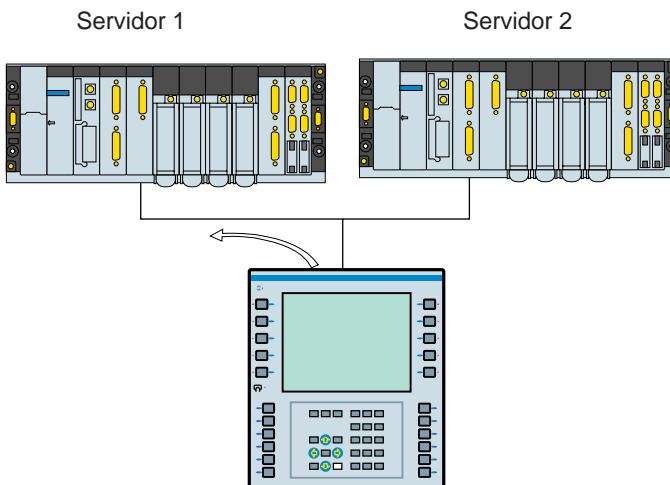
El principio de funcionamiento del XBT y del TXBT está basado en unas “tablas de diálogo” que se encuentran en el equipo esclavo.

El XBT y el TXBT realiza tres tipos de acción:

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

### 2- Símbolo de equipo

- Seleccionar configuración / símbolo equipo.
- Añadir las direcciones de equipos que estarán asequibles mediante el TXBT.



## 3 - Parámetros del protocolo Fipway

### 3.1 Para los XBT

La selección de las direcciones Red y Estación se efectúa por medio de los codificadores de ruelas de la tarjeta TSXFPP20.

La configuración del perfil Fip o world Fip se hace con XBT-L1000 (Configuración Fip por defecto).

### 3.2 Para los TXBT

La selección de las direcciones Red y Estación se efectúa bajo XBT-L1000 y la codificación de los codificadores de ruelas de la tarjeta TSXFPP20 queda ignoradas.

## 4 - Objetos soportados

### 4.1 Para los XBT

Tipo de objeto soportado	Mnemónica (sintaxis)
Bit de palabra	%MWi:Xj (*) j = 0 ... F
Palabra interna, cadena	%MWi (*)
Doble palabra interna	%MDi (*)
Flotante	%MFi (norma IEEE754)

\* Conforme a la norma IEC1131-3



4.2 Para los TXBT

Tipo de objeto soportado	Mnemónica (sintaxis)
Bit de palabra	%MWi:Xj (*) j = 0 ... F
Palabra interna, cadena	%MWi (*)
Doble palabra interna	%MDi (*)
Flotante	%MFi (norma IEEE754)

\* Conforme a la norma IEC1131-3

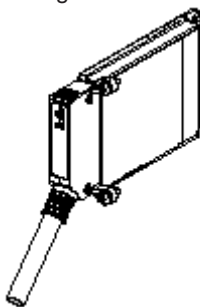
Tipo de objeto soportado	Mnemónica (sintaxis)
Entrada deportada	% I \ i \ j
Entrada	% I i, j
Palabra constante	% KW i
Bit interno	% M i
Salida deportada	% Q \ i \ j
Salida	% Q i, j
Bit sistema	% S i
Etapas grafcet	% X i
Entrada grafcet	% X i . IN
Salida grafcet	% X i . OUT
Macro grafcet	% X M i

## 5 - Realización

### 5.1 Para los XBT

#### 5.1.1 Material

- El usuario debe disponer de una tarjeta PCMCIA de tipo III TSXFPP20 y del cable TSXFPCG010 o 030.
- La tarjeta TSXFPP20 asegura la conexión del pupitre XBT y la caja de conversión TSXFPACC4 o TSXFPACC10.
- Elle debe estar conectada en el lugar PCMCIA 2.



**Advertencia:** La tarjeta PCMCIA debe ser manipulada cuando el XBT está fuera de tensión.

#### 5.1.2 Red

No es necesaria una configuración red.

### 5.2 Para los TXBT

#### 5.2.1 Material

- El usuario debe disponer de una tarjeta PCMCIA de tipo III TSXFPP20 y del cable TSXFPCG020 o 030.
- La tarjeta TSXFPP20 asegura la conexión del pupitre XBT y la caja de conversión TSXFPACC4 o TSXFPACC10.
- Elle debe estar conectada en el lugar PCMCIA 2.

## 5.2.2 Red

Los TXBT no se deben declarar en la configuración PL7 o PL7-3.

La configuración esta hecha mediante programa. Se debe pasar por el utilitario de Windows 95, instalar en origen en el TXBT y proceder como sigue: Arrancar/Programa/Magelis Tools/ Fipway-Fipio. Los parámetros de direcciones cogidos eventualmente bajo XBT-L1000 se ignoran.

## 6 - Diagnóstico

### - Diagnóstico a partir de los LED de la PCMCIA:

#### - LED err:

- On: error fatal del producto necesitando un ON/OFF del XBT
- Flash: - Conexión red non efectuada
  - Cableado incorrecto,
  - Doblaje de dirección de agente,
  - Problema de compatibilidad Fipway / Fipway (word FIP)

#### - LED Com:

- On: Identificación/startup de la PCMCIA realizada
- Off: PCMCIA fuera servicio/defecto tipo
- Flash: Actividades en el bus.

### - Diagnóstico a partir de las informaciones de página sistema protocolo XBT: el usuario puede acceder a las informaciones siguientes:

- Dirección red
- Dirección estacion
- Número de mensajes emitidos
- Número de mensajes recibidos
- Número de mensaje sin acuse de recibo
- Número de mensaje sin acuse de recibo
- Número de mensajes emitidos quedados sin respuesta

### - Diagnóstico a partir de las informaciones de página sistema protocolo TXBT: el usuario puede acceder a las informaciones siguientes:

- Número de mensajes emitidos quedados sin respuesta
- Número de mensajes emitidos rechazados
- Número de mensajes recuperados
- Número de mensajes escritos rechazados

### - Comportamiento en el error:

- marcado de: "?????? ..." para las variables alfanuméricas sobre error de transmisión: formato/ paridad/ CRC/ no respuesta o respuesta de excepción.
- publicación de cruces para los objetos gráficos sobre no respuesta o función de comunicación en defecto.
- Sin repetición sobre no respuesta.

## 7 - Fecha y hora internas

Para tener acceso a la fecha y a la hora de los terminales, es posible definir bajo XBT-L1000 unos campos alfanuméricos dirigidos sobre variables internas.

Equipo XBT

Variable de tipo 40001 + i

Dos sintaxis posibles:

Símbolo: siglo, año, mes. día\_de\_semana, hora, minuta, segunda.

Formato tipo: decimal

Longitud: 2

Formato: palabra

o

Símbolo: fecha\_ASCII, hora\_ASCII

Formato tipo: cadena

Longitud: 6

Formato: ASCII

### 1 - Principio de funcionamiento Isaway

Permite este protocolo a un TXBT comunicar con un PCX en el socalo ISA de la estación gráfica.

### 2 - Símbolo de equipo

- Seleccionar configuración / símbolo equipo.
- La dirección del PCS es siempre 0.254.0 (dirección por defecto).

### 3 - Parámetros del protocolo Isaway

#### 3.1 Para los TXBT

- Ninguna configuración de dirección del TXBT es necesaria.
- Los parámetros eventualmente utilizados bajo XBT-L1000 se ignoran.

### 4 - Objetos soportados

Tipo de objeto soportado	Mnemónica (sintaxis)
Bit de palabra	%MWi:Xj (*) j = 0 ... F
Palabra interna, cadena	%MWi (*)
Doble palabra interna	%MDi (*)
Flotante	%MFi (norma IEEEE754)

\* Conforme a la norma IEC1131-3

Tipo de objeto soportado	Mnemónica (sintaxis)
Entrada deportada	% l \ i \ j
Entrada	% l i, j
Palabra constante	% KW i
Bit interno	% M i
Salida deportada	% Q \ i \ j
Salida	% Q i, j
Bit sistema	% S i
Etapa grafcet	% X i
Entrada grafcet	% X i . IN
Salida grafcet	% X i . OUT
Macro grafcet	% X M i

## 5 - Implementation

See the documentation on the PCX board.

## 6 - Diagnóstico

- **Diagnóstico a partir de las informaciones de página sistema protocolo TXBT:**  
el usuario puede acceder a las informaciones siguientes:

- Número de mensajes emitidos quedados sin respuesta
- Número de mensajes emitidos rechazados
- Número de mensajes recuperados
- Número de mensajes escritos rechazados

## 7 - Fecha y hora internas

Para tener acceso a la fecha y a la hora de los terminales, es posible definir bajo XBT-L1000 unos campos alfanuméricos dirigidos sobre variables internas.

Equipo XBT

Variable de tipo 40001 + i

Dos sintaxis posibles:

Símbolo: siglo, año, mes, día\_de\_semana, hora, minuta, segunda.

Formato tipo: decimal

Longitud: 2

Formato: palabra

o

Símbolo: fecha\_ASCII, hora\_ASCII.

Formato tipo: cadena

Longitud: 6

Formato: ASCII

## 1 - Principios de funcionamiento TCP/IP (XWAY)

Permite este protocolo a un TXBT comunicarse con un automatá PREMIUM. Para el TXBT, se efectúa la conexión por medio de una tarjeta ISA TSX ETH PC10. Para el automatá, se efectúa la conexión por medio de un módulo TSX ETY x 10

## 2 - Símbolo equipo

- Seleccionar Configuración/ Símbolo equipo
- Para cada equipo, picar la dirección (Red, estación) indicada sobre las ruedas codificadoras del par.

## 3 - Parámetros del protocolo TCP/IP (XWAY)

Por defecto tendrá el TXBT una dirección definida automáticamente. Hay que dar al TXBT una dirección fija. Para eso, hay que :

- seleccionar Iniciar/Parámetros/Panel de configuración
- escoger "Red"
- hacer "Añadir", "protocolo", "Microsoft", "TCP/IP", accionar OK
- seleccionar TCP/IP y accionar "Propiedades"
- escoger pestaña "Dirección IP"
- accionar "Especificar una dirección IP" y picar una dirección IP y una máscara de subred.

Ejemplo : Dirección IP : 168.232.417.101

Máscara : 255.255.255.000

Por medio Xway Drier Manager se accede mediante Iniciar/Programas/Magelis Tools, registrar los equipos que van a aparecer en la red :

- escoger pestaña "XIP Driver"
- accionar "Configuration"
- declarar todas las conexiones



## 4 - Objetos soportados

Tipo de objeto soportado	Mnemónica (sintaxis)
Bit de palabra	%MWi:Xj (*) j = 0 ... F
Palabra interna, cadena	%MWi (*)
Doble palabra interna	%MDi (*)
Flotante	%MFi (norma IEEE754)

\* Conforme a la norma IEC1131-3

## 5 - Realización

Debe disponer el usuario de una tarjeta TSX ETH PC10 y del cable asociado. Referirse a la documentación de la tarjeta TSX ETH PC10.

## 6 - Diagnóstico

- **Diagnóstico a partir de las informaciones de página sistema protocolo TXBT:**  
el usuario puede acceder a las informaciones siguientes:

- Número de mensajes emitidos quedados sin respuesta
- Número de mensajes emitidos rechazados
- Número de mensajes recuperados
- Número de mensajes escritos rechazados



## 1 - Installazione del protocollo : lanciare XBT-L1000

### 2 casi :

- Nessun protocollo è ancora installato :  
La scatola di dialogo "Installare Protocollo" si apre automaticamente.
- Se un protocollo è già installato, potete aggiornare la versione già installata o installare un altro protocollo.  
In questo caso : chiudere tutte le applicazioni,  
selezionare File poi Installare protocollo

## 2 - Contenuto della tavola di dialogo

La tabella della pagina seguente presenta il contenuto della tavola di dialogo comune ai quattro protocolli XWAY. Per le specificità, vedere il paragrafo relativo.

Il tipo di tavola di dialogo proposto varia in funzione dell'apparecchio selezionato. Nella pagina è riportata la lista delle funzioni accessibili per ogni tipo di tavola di dialogo.

## 3 - Configurazione della tavola di dialogo

- Selezionare Configurazione / tavola di dialogo
- Indicare l'indirizzo dell'inizio di tavola
- Costruire la tavola aggiungendo o sopprimendo le funzioni richieste dalla vostra applicazione.

**Osservazione** : L'indirizzo XBT della tavola reflex Fipio non è configurabile

**Nota** : Troverete il dettaglio del contenuto della tavola di dialogo Capitolo C della guida di utilizzazione della gamma MAGELIS GRAPHIQUE.

## Equipo Piloto: Table de diálogo principal

Funcioni	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 :

Funcioni	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

## **1 - Principi di funzionamento FIPIO**

### **1.1 Principio di funzionamento dell'XBT**

Il principio di funzionamento dell'XBT è basato su "tavole di dialogo". Tre tipi di tavole di dialogo sono proposti :

- la tavola di dialogo principale situata sull'attrezzatura MASTER
- le tavole di ALLARMI situate sulle attrezzature diverse delle attrezzature XBT e MASTER
- la tavola REFLEX situata sull'attrezzatura XBT

La comunicazione tra un'attrezzatura ed un Magelis XBT sotto protocollo FIPIO viene effettuata sia mediante uno scambio di messaggi (per l'aggiornamento degli oggetti automi che non appartengono all'attrezzatura XBT, le tavole di dialogo e di allarmi), sia dallo scambio di variabili cicliche (per l'aggiornamento degli oggetti XBT e la tavola REFLEX).

La banda passante messaggi disponibile per l'insieme del bus di terreno è di 20 Kbit (20 messaggi/secondo).

Le variabili cicliche sono accessibili in XBT L1000 sia sotto una forma simbolica (selezionare l'attrezzatura XBT : %QW\x.y.z\0.0.i con i = 0 a 31 per le variabili prodotte dal manager del segmento FIPIO e %IW\x.y.z\0.0.i con i = 0 a 31 per le variabili consumate dal manager del segmento FIPIO).

### **1.2 Principio di funzionamento del TXBT**

Il principio di funzionamento del TXBT E basato su "tavole di dialogo"

Due tipi di tavole di dialogo sono proposti :

- la tavola di dialogo principale situata sull'attrezzatura MASTER
- le tavole di ALLARMI situate sulle attrezzature diverse delle attrezzature XBT e MASTER

La comunicazione tra un'attrezzatura ed un Magelis TXBT sotto protocollo FIPIO si effettua mediante scambio di messaggi (per l'aggiornamento degli oggetti automi che non appartengono all'attrezzatura XBT, le tavole di dialogo e di allarmi).

La banda passante messaggi disponibile per l'insieme del bus di terreno è di 20 Kbit (20

messaggi/secondo).

Le variabili cicliche devono essere utilizzate su bus FIPiO caricate in messaggi e per avere tempi di risposta garantiti.

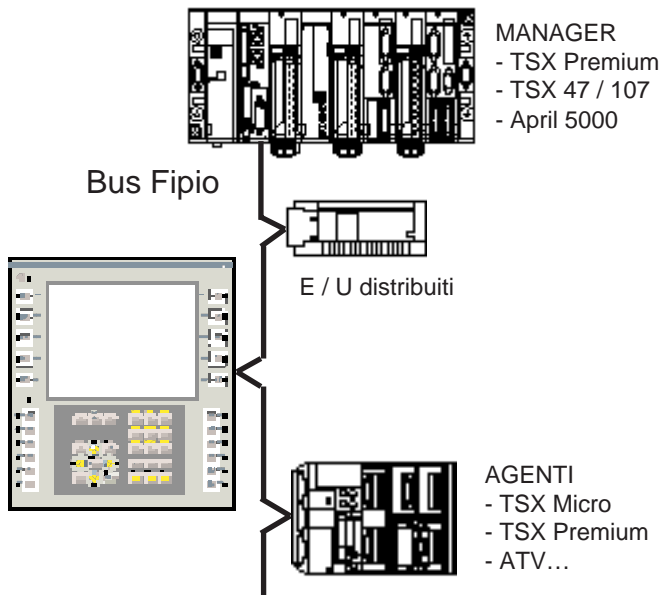
## 2 - Contenuto della Tabella Reflex

Funzioni	XBT-F01/F02	XBT-F03
Immagini tasti funzioni statiche		
Immagini tasti sistemi		
Immagini tasti numerici		
N° ultimo allarme cancellato		
Ultimi gruppi di allarmi cancellati		
Tavola di allarmi		

: Funzioni selezionate per difetto.

: Altre funzioni disponibili.

## 3 - Simbolo di attrezzatura



- Selezionare Configurazione / Simbolo Attrezzatura.
- Aggiungere gli indirizzi delle attrezzature che saranno accessibili.

Esempio relativo alla figura del paragrafo 4 :

- MANAGER:

Rete : 0  
Stazione : 254  
Porta : 0  
Modulo : 0  
Via : 0

- AGENTO:

Rete : 0  
Stazione : 254  
Porta : 8  
Selettore : 2  
Punto di collegamento : i  
Riferimento : 0

### Osservazione :

Per le stazioni grafiche TXBT, soltanto gli automi master o agente Fipio sono accessibili. Gli automi collegati al master da un'altra rete non saranno accessibili.

## 4 - Parametri del protocollo Fipio

### 4.1 Per i XBT

Selezionare il punto di collegamento dell'XBT agente della rete Fipio, quest'indirizzo deve essere compresa tra 1 e 62. Sotto XBT-L1000, nel menù configurazione, scegliere parametri protocolli.

### 4.2 Per i TXBT

La configurazione dell'indirizzo fatta sotto XBT-L1000 e la codifica delle ruote codificatrici della scheda TSXFPP20 sono ignorate.

## 5 - Oggetti sopportati

### 5.1 Per i XBT

Tipo di oggetto sopportato	Mnemonico (sintassi)
Parole consumate	%MW5100 + i(L1000) ROWax,0,j y ROWbx,0,j (PLC)
Parole prodotte	%MW5200 + i(L1000) RIWax,0,j y RIWbx,0,j (PLC)

i: 0...31 e j: 0...15

El protocolo FIPIO pone a disposición 64 variables intercambiadas de forma cíclica en la red.

Esas variables se utilizan en cuando el plazo de intercambio de objetos debe ser corto y garantizado. Esas variables son bien consumadas, bien producidas por el XBT.

L'utente può così utilizzare :

- 32 parole consumate dall'XBT :

Queste parole corrispondono ai simboli PLC seguenti :

- **PL7-3** ROWa x 0.i e ROWb x 0,i  
i: 0...15 e x = Punto di collegamento
- **PL7** %IW\Xi  
i: 0...31 y x = Punto di collegamento
- **Orphée** %MWi...%MWit31 (spazio libero di 32 parole)

- 32 parole prodotte dall'XBT :

Queste parole corrispondono ai simboli PLC seguenti :

- **PL7-3** RIWa x 0.i e RIWb x 0,i  
i: 0 ...15 e x = Punto di collegamento
- **PL7** %QW\Xi  
i: 0...31 e x = Punto di collegamento
- **Orphée** %MWi...%MWit31 (spazio libero di 32 parole)

**Nota** : Queste variabili sono utilizzate nella tavola Reflex.

Tipo di oggetto sopportato	Mnemonico (sintassi)
Bit di parola	%MWi:Xj(*) j = 0 ... F
Parola interna, catena	%MWi (*)
Doppia parola interna	%MDi (*)
Mobile	%MFi (norma IEEEE754)

\* Conforme alla norma IEC1131-3



## 5.2 Per i TXBT

Tipo di oggetto sopportato	Mnemonico (Sintassi)
Bit di parola	%MWi:Xj(*), j = 0 ... F
Parola interna, catena	%MWi (*)
Doppia parola interna	%MDi (*)
Mobile	%MFi (norma IEEE754 )

\* Conforme alla norma IEC1131-3

Tipo di oggetto sopportato	Mnemonico (sintassi)
Entrata remoto	% I \ i \ j
Entrata	% I i, j
Parola costante	% KWi
Bit interno	% Mi
Uscita remoto	% Q \ i \ j
Uscita	% Q,i,j
Bit sistema	% S i
Tappa grafcet	% X i
Entrata grafcet	% X i . IN
Uscita grafcet	% X i . OUT
Macro grafcet	% M i

## 6 - Attuazione

### 6.1 Per i XBT

#### 6.1.1 Materiale

- L'utente deve disporre di una scheda PCMCIA di tipo III TSXFPP10 e del cavo TSXFPCG010 o 030.
- La scheda TSXFPP10 assicura il collegamento del quadro XBT e la scatola di conversione TSXFPACC4 o TSXFPACC10.
- Deve essere collegata sul posto PCMCIA 2.

## 6.1.2 Rete

La configurazione rete da definire al livello dell'utensile di configurazione (PL7, XTEL-CONF, Orphée) È la seguente :

- Famiglia di attrezzatura : S T D\_P
- Base : FED M 32
- Comunicazione : TSX FPP10
- Punto di collegamento : El definido en los parámetros FIPIO

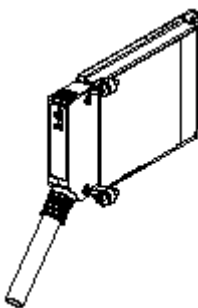
Nota :- Per maggiori informazioni, vedere la documentazione "attuazione dei profili standard FIPIO".

- Il numero di XBT che utilizzano la messaggeria non deve superare 4.

## 6.2 Per i TXBT

### 6.2.1 Materiale

- L'utente deve disporre di una scheda PCMCIA di tipo III TSXFPP20 e del cavo TSXFPCG020 o 030.
- La scheda TSXFPP20 assicura il collegamento della consolle XBT e la scatola di conversione TSXFPACC4 o TSXFPACC10.
- Deve essere collegata sul posto PCMCIA 2.



**Avvertenza:** La scheda PCMCIA deve essere manipolata quando l'XBT è fuori tensione.

## 6.2.2 Rete

I TXBT non devono essere dichiarati nella configurazione PL7 o PL7-3.

La configurazione è fatta mediante software. Occorre passare dall'utility di Windows 95, (installare in nativo sul TXBT) e procedere come segue : Avviare/ Programmare/Magelis Tools/Fipway-Fipio. I parametri di indirizzo eventualmente acquisiti sotto XBT-L1000 sono ignorati.



## 7 - Diagnosi

### 7.1 Diagnosi a partire dalla scheda PCMCIA TSX FPP10 e TSX FPP20

#### - Diagnosi a partire dalle led della PCMCIA :

##### - Led ERR :

- On : Errore fatale del prodotto che necessita un ON/OFF dell'XBT
- Flash : - Collegamento rete non effettuato
  - Cablaggio scorretto
  - Doppione di indirizzo di agente
  - Manager assente

##### - Led Com :

- On : Identificazione/startup della PCMCIA realizzata
- Off : PCMCIA Fuori servizio/difetto tipo
- Flash : Attività sul bus

#### - Diagnosi a partire dalle informazioni della pagina sistema protocollo XBT :

L'utente pu  accedere alle informazioni seguenti :

- Numero di stazione acquisita nell'applicazione L1000
- Numero di messaggi emessi
- Numero di messaggi ricevuti
- Numero di messaggi emessi rimasti senza risposta

## - Diagnosi a partire dalle informazioni della pagina sistema protocollo TXBT :

L'utente può accedere alle informazioni seguenti :

- Numero di messaggi emessi senza risposta
- Numero di messaggi emessi rifiutati
- Numero di riprese su messaggi persi
- Numero di messaggi di scrittura rifiutati

## - Comportamento in caso di errore :

- Visualizzazione di “? ? ? ?” per le variabili alfanumeriche in caso di errore di trasmissione : formato/parità/CRD/mancato 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 in caso di mancata risposta.

## - Compatibilità

Per un manager FIPIO Premium, la versione minima richiesta della scheda TSXFPP10 è V1.8 e la versione minima delle schede TSXFPP20 è V1.4

## 8 - Data ed ora interne

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

Attrezzatura XBT

Variabile di tipo 40001 + 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

## 1- Principi di funzionamento Fipway

### 1.1 Principio di funzionamento del TXBT

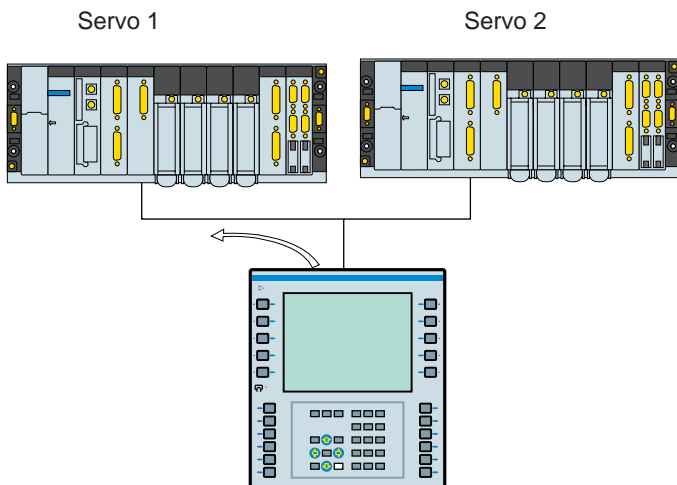
Il principio di funzionamento del XBT e del TXBT è basato su “tavole di dialogo” che si trovano nell’attrezzatura slave.

Il XBT e il TXBT realizza tre tipi di azioni :

- all’iniziativa dell’automatismo
- all’iniziativa dell’operatore
- alla propria iniziativa

## 2 - Simbolo attrezzatura

- Selezionare configurazione / simbolo attrezzatura.
- Aggiungere gli indirizzi delle attrezzature che saranno accessibili dal TXBT.



### **3 - Parametri del protocollo Fipway**

#### **3.1 Per i XBT**

La scelta degli indirizzi Rete e Stazione viene fatta mediante le ruote codificatrici della scheda TSXFPP20.

La configurazione del profilo Fip o world Fip è fatta sotto XBT-L1000 (altrimenti, configurazione Fip).

#### **3.2 Per i TXBT**

La scelta degli indirizzi Rete e Stazione viene fatta sotto XBT-L1000 e la codifica delle ruote codificatrici della scheda TSXFPP20 sono ignorate.

### **4 - Oggetti sopportati**

#### **4.1 Per i XBT**

<b>Tipo di oggetto sopportato</b>	<b>Mnemonico (sintassi)</b>
Bit di parola	%MWi:Xj (*) j = 0 ... F
Parola interna, catena	%MWi (*)
Doppia parola interna	%MDi (*)
Mobile	%MFi (norma IEEEE754)

\* Conforme alla norma IEC1131-3

## 4.2 Per i TXBT

Tipo di oggetto sopportato	Mnemonico (sintassi)
Bit di parola	%MWi:Xj (*) j = 0 ... F
Parola interna, catena	%MWi (*)
Doppia parola interna	%MDi (*)
Mobile	%MFi (norma IEEE754)

\* Conforme alla norma IEC1131-3

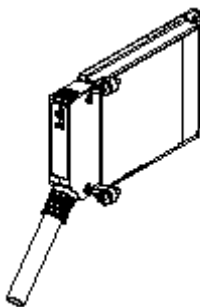
Tipo di oggetto sopportato	Mnemonico (sintassi)
Entrata remoto	% I \ i \ j
Entrata	% I i, j
Parola costante	% KWi
Bit interno	% Mi
Uscita remoto	% Q \ i \ j
Uscita	% Q i,j
Bit sistema	% S i
Tappa grafcet	% X i
Entrata grafcet	% X i . IN
Uscita grafcet	% X i . OUT
Macro grafcet	% XM i

## 5 - Attuazione

### 5.1 Per i XBT

#### 5.1.1 Materiale

- L'utente deve disporre di una scheda PCMCIA di tipo III TSXFPP20 e del cavo TSXFPCG010 o 030.
- La scheda TSXFPP20 assicura il collegamento della consolle XBT e la scatola di conversione TSXFPACC4 o TSXFPACC10.
- Deve essere collegata sul posto PCMCIA 2.



**Avvertenza:** La scheda PCMCIA deve essere manipolata quando l'XBT è fuori tensione.

#### 5.1.2 Rete

Non è necessaria una configurazione rete.

### 5.2 Per i TXBT

#### 5.2.1 Materiale

- L'utente deve disporre di una scheda PCMCIA di tipo III TSXFPP20 e del cavo TSXFPCG020 o 030.
- La scheda TSXFPP20 assicura il collegamento della consolle XBT e la scatola di conversione TSXFPACC4 o TSXFPACC10.
- Deve essere collegata sul posto PCMCIA 2.



## 5.2.2 Rete

I TXBT non devono essere dichiarati nella configurazione PL7 o PL7-3.

La configurazione è fatta mediante software. Occorre passare dall'utility di Windows 95, installare in nativo sul TXBT, e procedere come segue : Avviare/ Programmare/Magelis Tools/ Modbus Plus. I parametri di indirizzo eventualmente acquisiti sotto XBT-L1000 sono ignorati.

## 6 - Diagnosi

### - Diagnosi a partire dalle led della PCMCIA :

#### - Led ERR :

On : Errore fatale del prodotto che necessita un ON/OFF dell'XBT

Flash :- Collegamento rete non effettuato

- Cablaggio scorretto

- Doppione di indirizzo di agente

- Problema di compatibilità Fipway / Fipway (word FIP)

#### - Led Com :

On : Identificazione/startup della PCMCIA realizzata

Off : PCMCIA Fuori servizio/difetto tipo

Flash : Attività sul bus

### - Diagnosi a partire dalle informazioni della pagina sistema protocollo XBT :

L'utente può accedere alle informazioni seguenti :

- Indirizzo rete

- Indirizzo stazione

- Numero di messaggi emessi

- Numero di messaggi ricevuti

- Numero di messaggi non ammessi

- Numero di messaggi non ammessi

- Numero di messaggi emessi rimasti senza risposta

### - Diagnosi a partire dalle informazioni della pagina sistema protocollo TXBT :

L'utente può accedere alle informazioni seguenti :

- Numero di messaggi emessi senza risposta

- Numero di messaggi emessi rifiutati

- Numero di riprese su messaggi persi

- Numero di messaggi di scrittura rifiutati

### - Comportamento in caso di errore :

- visualizzazione di " ? ? ? ? " per le variabili alfanumeriche in caso di errore di

trasmissione : formato/parità/CRD/mancato 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 in caso di mancata risposta.

## 7 - Data ed ora interne

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

Attrezzatura XBT

Variabile di tipo 40001 + 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

## 1 - Principi di funzionamento Isaway

Questo protocollo consente ad un TXBT di comunicare con un PCX nello slot ISA della stazione grafica.

## 2 - Simbolo attrezzatura

- Selezionare configurazione /simbolo attrezzatura.
- L'indirizzo del PCX è sempre 0.254.0 (indirizzo per difetto).

## 3 - Parametri del protocollo Isaway

### 3.1. Per i TXBT

- Nessuna configurazione di indirizzo del TXBT è necessaria
- I parametri eventualmente acquisiti sotto XBT-L1000 sono ignorati

## 4 - Oggetti sopportati

Tipo di oggetto sopportato	Mnemonico (Sintassi)
Bit di parola	%MWi:Xj (*) j = 0 ... F
Parolainterna, catena	%MWi (*)
Doppia parola interna	%MDi (*)
Mobile	%MFi (norma IEEE754)

\* Conforme alla norma IEC1131-3

Tipo di oggetto sopportato	Mnemonico (sintassi)
Entrata remoto	% I \ i \ j
Entrata	% I i, j
Parola costante	% KWi
Bit interno	% Mi
Uscita remoto	% Q \ i \ j
Uscita	% Q i,j
Bit sistema	% S i
Tappa grafcet	% X i
Entrata grafcet	% X i . IN
Uscita grafcet	% X i . OUT
Macro grafcet	% XM i

## 5 - Attuazione

Vedere la documentazione della scheda PCX

## 6 - Diagnosi

### - Diagnosi a partire dalle informazioni della pagina sistema protocollo TXBT :

L'utente può accedere alle informazioni seguenti :

- Numero di messaggi emessi senza risposta
- Numero di messaggi emessi rifiutati
- Numero di riprese su messaggi persi
- Numero di messaggi di scrittura rifiutati

## 7 - Data ed ora interne

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

Attrezzatura XBT

Variabile di tipo 40001 + 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

# Parte E : Protocollo TCP/IP (XWAY)

---

## 1 - Principi di funzionamento TCP/IP (XWAY)

Questo protocollo consente ad un TXBT di comunicare con una macchina PREMIUM.

Per il TXBT, la connessione alla rete avviene tramite una scheda ISA TSX ETH PC10.

Per la macchina, la connessione alla rete avviene tramite un modulo TSX ETY x10.

## 2 - Simbolo apparecchio

- Selezionare Configurazione/Simbolo apparecchio.
- Per ogni apparecchio digitare l'indirizzo (Rete Stazione) indicato sulle ruote codificatrici dell'accoppiatore TSX ETY x10.

## 3 - Parametri del protocollo TCP/IP (XWAY)

Il TXBT ha un indirizzo IP di default. E' necessario dare al TXBT un indirizzo IP fisso. Per fare questo :

- selezionare il menu Avviare/Parametri/Pannello di configurazione
- scegliere l'icona "Rete"
- scegliere "Aggiungere", "Protocollo", "Microsoft", "TCP/IP" e fare clic su OK
- scegliere la scheda "Indirizzo IP" e fare clic "Proprietà"
- fare clic su "Specificare un indirizzo IP" e scegliere un indirizzo IP e una maschera di sotto rete

Esempio:      Indirizzo IP: 168.232.417.101

                 Maschera: 255.255.255.000

Con il tool Xway Driver manager, accessibile da Avviare/Programmare/Magelis Tools, dichiarare gli apparecchi che verranno visti sulla rete :

- scegliere la sezione "XIP Driver"
- fare clic su "Configuration"
- dichiarare tutte le connessioni

# Parte E : Protocollo Protocollo TCP/IP (XWay)

## 4 - Oggetti supportati

Tipo di oggetto supportato	Mnemonico (Sintassi)
Bit di parola	%MWi:Xj (*) j = 0 ... F
Parolainterna, catena	%MWi (*)
Doppia parola interna	%MDi (*)
Mobile	%MFi (norma IEEEE754)

\* Conforme alla norma IEC1131-3

## 5 - Installazione

L'utente deve possedere una scheda TSX ETH PC10 e un cavo associato. Consultare la documentazione della scheda TSX ETH PC10.

## 6 - Diagnosi

### - Diagnosi a partire dalle informazioni della pagina sistema protocollo TXBT :

L'utente può accedere alle informazioni seguenti :

- Numero di messaggi emessi senza risposta
- Numero di messaggi emessi rifiutati
- Numero di riprese su messaggi persi
- Numero di messaggi di scrittura rifiutati