

The netHOST gateway provides Profibus Master functionality for the T2750 Eurotherm Programmable Automation Controller (PAC). It is a DIN rail mounted stand-alone device that is typically installed next to the Eurotherm PAC, although close proximity is not necessary as it communicates with the T2750 Eurotherm PAC using standard 100Mbps Ethernet. The netHOST provides a standard 9-way D-connector to connect to the Profibus network. Each T2750 Eurotherm PAC processor is associated with its own netHOST. Thus, T2750 Eurotherm PACs configured in a redundant configuration with two processor cards, have two netHOSTs associated with them. T2750 Eurotherm PACs configured in a simplex mode (single processor) require only one netHOST.

Safety Information

Before installing this device, please read the netHOST documentation in the T2750 Eurotherm PAC User Guide (HA030047).

	Electrical Shock Hazard. Hazardous voltages may be present inside of the connecting device. Therefore, first disconnect the power plug of the connecting device and make sure that the power supply is off.
	Use only a correctly rated power supply to operate this netHOST.
	Electrostatically sensitive devices. Observe the necessary safety precautions.

Electrical wiring must be carried out only by qualified personnel and must comply with all local wiring regulations, eg IEE wiring regulations (BS7671) or NEC Class 1 wiring methods. Refer to the T2750 Installation and Wiring sheet (HA030707) for further safety wiring information specific to the T2750.

Mechanical Installation

The netHOSTs can be mounted side-by-side without any gap. On the top side, the devices should have a minimum distance of 20mm to the next device.

Mount the netHOST to a top hat rail according to DIN DEN60715 in a horizontal orientation at the intended location. The DIN top hat rail must be connected with the potential equalisation conductor (PE).

Use the figures on the right-hand-side of page 1 to aid mounting.

Note 1: Electrically conductive pollution must be excluded from the enclosure in which the unit is mounted.

Note 2: To ensure compliance with the European EMC directive, certain installation precautions are necessary. For general guidance refer to EMC Installation Guide, part number HA025464.

Electrical Installation

Power supply

A power supply capable of providing 24V dc at 130mA is required per netHOST. It is acceptable to use the power supply for the T2750 Eurotherm PAC, provided there is sufficient spare capacity.

Earthing

Grounding of the netHOST is performed via a grounding contact located on the rear of the device connecting it electrically to the DIN top hat rail. The earth cable should have at least the current rating of the largest power cable used to connect to the netHOST.

Ethernet Wiring Installation

The netHOST communicates with the T2750 using standard 100Mbps Ethernet through either one of the integrated two-port switch RJ45 connectors. Consideration to redundancy on the Ethernet network should be given when designing the system. Refer to the typical configuration diagram on this sheet (figure 3). To implement this setup, a total of four network feeds would be required - one for each of the netHOSTs, and one for each IOC card on the T2750.

Profibus Wiring Installation

The Profibus port on the netHOST is a 9-pin female D-connector. Refer to the following table for pin-out details. If migrating from a T940X, refer to the T940X to T2750 migration document (HA032026) for further details of connector differences.

Profibus	Pin	Signal	Description
	3	Rx/Tx +	Receive / Transmit data +
	4	CNTR-P	Control signal repeater (direction control)
	5	ISO GND	Data ground
	6	VP	Power supply positive 5V for terminating resistor. Max current 100mA.
	8	Rx/Tx -	Recieve / Transmit data -
	Shield	PE	Metal shell on PE

A pull-up resistor of 100 kΩ is connected internally at Rx/Tx+ and Rx/Tx-.

Ensure that termination resistors are available at both ends of the cable. If special Profibus connectors are being used, these resistors are often found inside of the connector and must be switched on. For baud rates above 1.5Mb, use only special connectors which also include additional inductance.

Additional information can be found in the T2750 Eurotherm PAC User Guide (HA030047).

LED Indicators

The two Ethernet ports on the netHOST both have a link established (green) LED, and an Ethernet activity (yellow) LED. In addition, there are three status LEDs labelled as SYS, APL and COM. The meaning of these LEDs are shown in the following tables.

SYS LED

Colour	State	Description
Green	On	netHOST is running in a healthy state
Yellow	On	The netHOST is starting up. This can take one minute or longer. If this LED remains yellow permanently, then a hardware failure is possible.
Yellow	Flashing	Hardware failure
Yellow/Green	Alternating	Hardware failure
-	Off	Power supply for the device is missing or hardware failure

APL LED

Colour	State	Description
Green	On	Ethernet configured and Profibus communications running
Green	Flashing	Ethernet configured, but Profibus not running
Red	On	Configuration files are missing
Red	Flashing	Configuration files in error, or not loaded

COM LED

Colour	State	Description
Green	On	Profibus communication established to all slaves
Green	Flashing (irregularly)	Configuration error
Green	Flashing (regularly)	Profibus is configured, but communications not yet started (this should only be a transient condition as the T2750 starts up)
Red	Flashing	Profibus communication to at least one slave is disconnected
Red	On	Profibus communications to all slaves is disconnected

Configuration

The netHOST needs to be configured prior to use. The T2750 performs the majority of the configuration automatically, but the two ADR decade switches on the front of the netHOST should be set manually, and this address, together with an IP address, entered into the Instrument Options Editor for the T2750. Refer to the T2750 Eurotherm PAC User Guide (HA030047).

La passerelle netHOST offre une fonctionnalité Profibus Master pour le régulateur d'automatisation programmable (PAC) T2750 Eurotherm. Il s'agit d'un dispositif autonome monté sur rail DIN, généralement installé à côté du PAC Eurotherm, mais cette proximité n'est pas nécessaire car il communique avec le PAC Eurotherm T2750 par Ethernet 100 Mbps standard. La passerelle netHOST fournit un connecteur en D 9 voies standard pour la connexion au réseau Profibus. Chaque processeur PAC Eurotherm T2750 est associé à son propre netHOST. Donc, les PAC Eurotherm T2750 installés en configuration redondante avec deux cartes processeur sont associés à deux netHOST. Les PAC Eurotherm T2750 configurés en mode simplex (processeur unique) n'exigent qu'un seul netHOST.

Informations de sécurité

Avant d'installer ce dispositif, veuillez lire la documentation netHOST du manuel d'utilisation du PAC Eurotherm T2750 (HA030047).

	Risque de choc électrique. Des tensions dangereuses peuvent être présentes dans le dispositif connecté. Il faut donc d'abord déconnecter la fiche d'alimentation de l'appareil de connexion et s'assurer que l'alimentation est désactivée.
	Utiliser uniquement une alimentation électrique de puissance correcte pour ce netHOST.
	Dispositifs sensibles à l'électricité statique. Respecter les précautions de sécurité nécessaires.

Le câblage électrique doit être effectué uniquement par des personnes qualifiées et doit respecter toute la réglementation locale en matière de câblage, en d'autres termes la réglementation de câblage IEE (BS7671) ou les méthodes de câblage NEC Classe 1. Consulter le manuel d'installation du T2750 et la fiche de câblage (HA030707FRA) pour obtenir des informations de câblage supplémentaires spécifiques au T2750.

Installation mécanique

Les netHOST peuvent être montés côte à côte sans espace. Sur la face supérieure, il doit y avoir un espace minimum de 20 mm jusqu'aux dispositifs suivants.

Monter le netHOST sur un profilé chapeau selon DIN DEN60715 en orientation horizontale au lieu souhaité. Le profilé chapeau DIN doit être connecté avec le conducteur d'égalisation de potentiel (PE).

Se référer aux figures du côté droit de la page 1 pour faciliter le montage.

Note 1 : Toute pollution conductrice d'électricité doit être exclue de l'enceinte dans laquelle l'appareil est monté.

Note 2 : Afin d'assurer la conformité à la directive européenne sur la compatibilité électromagnétique, certaines précautions sont à prendre lors de l'installation. Pour de plus amples informations, veuillez-vous reporter au guide d'installation EMC, référence HA025464.

Installation électrique

Alimentation électrique

Une alimentation électrique capable de fournir 24 V dc à 130 mA est nécessaire pour chaque netHOST. On peut utiliser l'alimentation électrique du PAC Eurotherm T2750 du moment qu'il y a suffisamment de capacité disponible.

Mise à la terre

La mise à la terre du netHOST est effectuée via un contact de mise à la terre situé à l'arrière du dispositif et le connecte par voie électrique au profilé DIN en chapeau. Le câble de masse doit correspondre au minimum à la puissance nominale du câble d'alimentation le plus gros utilisé pour connecter l'unité netHOST.

Installation – Câblage Ethernet

Le 'netHOST' utilise pour sa communication avec le T2750 l'Ethernet standard 100Mbps via l'un des 2 ports RJ45 intégrés. Il faut prendre en considération la redondance sur le réseau ETHERNET lorsque l'on conçoit le système. Se référer au schéma typique de configuration de ce document (figure 3). L'implémentation de cette configuration nécessite au total quatre alimentations – une pour chacun des netHOSTs, et une pour chacune des 2 cartes IOC du T2750.

Installation de câblage Profibus

Le port Profibus du netHOST est un connecteur D femelle 9 broches. Consulter le tableau suivant pour connaître les détails du brochage. Si l'on migre depuis un T940X, consulter le document de migration T940X à T2750 (HA032026) pour avoir d'autres détails sur les différences entre connecteurs.

Profibus	Broche	Signal	Description
	3	Rx/Tx +	Réception / Transmission de données +
	4	CNTR-P	Répétiteur de signal de régulation (régulation de la direction)
	5	ISO GND	Masse données
	6	VP	Alimentation électrique positive 5V pour résistance de terminaison. Courant max 100 mA.
	8	Rx/Tx -	Réception / Transmission de données -
	Masse	PE	Coque métallique sur PE

Une résistance pull-up de 100 kΩ est connectée en interne à Rx/Tx+ et Rx/Tx-.

S'assurer que des résistances de terminaison sont disponibles aux deux extrémités du câble. Si des connecteurs Profibus spéciaux sont utilisés, ces résistances se trouvent souvent à l'intérieur du connecteur et doivent être activées. Pour les débits en baud supérieurs à 1,5 Mb, utiliser uniquement des connecteurs spéciaux comportant aussi une inductance supplémentaire.

Des informations complémentaires sont fournies dans le manuel d'utilisation du PAC T2750 (HA030047).

Indicateurs LED

Pour les 2 ports Ethernet du netHOST on dispose de la signalisation suivante : communication établie (LED verte), et Ethernet en activité (LED jaune). De plus, il existe 3 états de LED repérés par SYS, APL et COM. La signification de ces LED est donnée dans les tableaux suivants.

SYS LED

Couleur	Etat	Description
Vert	On	Bon fonctionnement du netHOST
Jaune	On	Le netHOST est en cours de démarrage. Cela peut prendre une minute ou plus. Si la LED jaune reste allumée en permanence, il se peut qu'il y ait une panne hardware.
Jaune	Clignotant	Panne hardware
Jaune/Vert	Alternatif	Panne hardware
-	Off	L'alimentation du système est manquante ou il y a une panne hardware

APL LED

Couleur	Etat	Description
Vert	On	Ethernet configuré et communication Profibus en fonctionnement
Vert	Clignotant	Ethernet configuré, mais Profibus ne fonctionne pas
Rouge	On	Les fichiers de configuration sont manquants
Rouge	Clignotant	Fichiers de Configuration en erreur ou non chargés

COM LED

Couleur	Etat	Description
Vert	On	Communication Profibus établie sur tous les esclaves
Vert	Clignotant (irrégulier)	Erreur Configuration
Vert	Clignotant (régulier)	Profibus est configuré, mais les communications n'ont pas encore démarré (ceci ne doit être qu'une étape transitoire car le T2750 démarre)
Rouge	Clignotant	La communication Profibus sur au moins un esclave est coupée
Rouge	On	La communication Profibus sur tous les esclaves est coupée

Configuration

Le netHOST doit être configuré avant utilisation. Le T2750 effectue la plus grande partie de la configuration automatiquement, mais les deux commutateurs ADR en cascade sur la face avant du netHOST doivent être réglés manuellement. Consulter le manuel d'utilisation du PAC Eurotherm T2750 (HA030047).

UK netHOST Installation and Safety Sheet

FR Fiche d'installation et de sécurité netHOST

IT Istruzioni per l'installazione e la sicurezza di netHOST

DE netHOST Installations- und Sicherheitsanleitung

ES Instalación del netHOST y hoja de seguridad



