

Quantum 140 NOE 771 xx Read Me

5/2010

SAFETY INFORMATION

Read these instructions carefully, and look at the equipment to become familiar with the device before trying to install, operate, or maintain it. The following special messages may appear throughout this documentation or on the equipment to warn of potential hazards or to call attention to information that clarifies or simplifies a procedure.



The addition of this symbol to a Danger or Warning safety label indicates that an electrical hazard exists, which will result in personal injury if the instructions are not followed.



This is the safety alert symbol. It is used to alert you to potential personal injury hazards. Obey all safety messages that follow this symbol to avoid possible injury or death.

DANGER

DANGER indicates an imminently hazardous situation which, if not avoided, **will result in** death or serious injury.

WARNING

WARNING indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, **can result in** death or serious injury.

CAUTION

CAUTION indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, **can result in** minor or moderate injury.

CAUTION

CAUTION, used without the safety alert symbol, indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, **can result in** equipment damage.

PLEASE NOTE

Electrical equipment should be installed, operated, serviced, and maintained only by qualified personnel. No responsibility is assumed by Schneider Electric for any consequences arising out of the use of this material.

A qualified person is one who has skills and knowledge related to the construction and operation of electrical equipment and the installation, and has received safety training to recognize and avoid the hazards involved.

Quantum 140 NOE 771 -00, -01, -10, -11 Read Me

Read Me First

Before you can use your **NOE 771 xx** module, you must configure it with an Internet Protocol (IP) address, by using either one of the two following methods.

- Create a new user-configured IP address.
- Use the derived default address.

NOTE: Operating on a Corporate Network

Before placing the NOE on a corporate network, Schneider Electric recommends that you discuss the installation with your MIS department. It is likely that your company's corporate network has at least one DHCP server running already. If the NOE's DHCP server is running on the same network, it may disturb the network. To avoid any possible problem related to the NOE's DHCP server on the corporate network, you must ensure that the DHCP server is not running in the NOE by not having Address Entries in the Configuration. If there are no configured devices in the Address Server Configuration page, then the NOE will not start the DHCP server.

Patent Registration

Quantum Automation Series equipment is protected by U.S. Patent number 5,302,136 and by European Patent number 93202982.0-

The NOE 771 is protected by U.S. Patent numbers 4897777, 4992926, 4969083, 5131092, 5151978, 5159673, 5245704, 5251302, 5805442, 5975737, 5982362, 6061603, 6151625, 6285454.

Other patents pending.

Nomenclature

We use a naming scheme to identify the NOE 771 modules, and we refer to all four modules as 140 NOE 771 xx.

The following table describes the naming scheme.

| NOE 771 | | Model Numbers | Model Name |
|----------------|-----------|----------------------|---------------------------------|
| xx | refers to | -00, -01, -10, -11 | |
| x0 | refers to | -00, -10 | Transparent Factory |
| x1 | refers to | -01, -11 | Transparent Factory / Real Time |
| 0x | refers to | -00, -01 | Embedded Web Server |
| 1x | refers to | -10, -11 | FactoryCast Web Server |

Email Service Configuration

With this release, Quantum Ethernet 140NOE771x1 modules support a new email service, which is documented in the *UNY USE 909 CDM* user guide supplied with Unity Pro. If your system operates in a non-Unity Pro (e.g., Concept) environment and you wish to utilize the email service, please consult *Email Service* in the *UNY USE 909 CDM* user guide. You can download this document at <http://www.schneider-electric.com>.

NTP Service

With this release, Quantum FactoryCast 140NOE77111 modules provide a Network Time Protocol client service in a Unity Pro environment. This new feature is documented in the *UNY USE 909 CDM* user guide supplied with Unity Pro.

User-Configured IP Address

CAUTION

COMMUNICATIONS BLOCK IP ADDRESS ASSIGNMENT

Configuration of an incorrect destination IP address in an Ethernet communications block can cause register overwriting in the local PLC memory. Ensure that 0.0.0.0 is **not** entered as a destination IP address. For more information, please contact Schneider Electric and refer to resolution #E8096.

Failure to follow these instructions can result in injury or equipment damage.

CAUTION

MOMENTUM MODULE IP ADDRESS ASSIGNMENT USING BOOTP/DHCP

Momentum ENT11000 Ethernet adapters may not successfully obtain an IP address from the following modules.

- all NOE 771x1 modules
- NOE771x0 modules (with executive version 3 or higher)

To avoid this issue, you must perform the mandatory upgrade to ensure that your Momentum ENT11000 Ethernet adapters are version 1.06 or higher.

Failure to follow these instructions can result in injury or equipment damage.

A user-configured IP address requires you to assign the IP address.

Therefore, if a new IP address must be assigned, obtain it from your system administrator. Assign the new IP address using your Concept Programming Panel.

Record the IP network address on the space located on the front panel of the module behind the door.

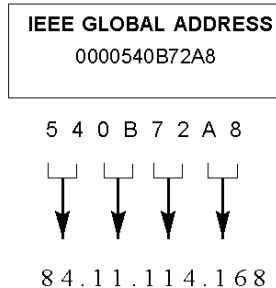
For more information refer to the latest version of the *Concept for Quantum User Manual* (840USE42800).

Unity Pro customers should refer to *Quantum with Unity Pro Ethernet Network Modules User Manual* (33002479) and *Quantum with Unity Pro TCP/IP Configuration User Manual* (33002467).

Derived Default IP Address

If you choose to use the default IP address derived from the MAC address, then proceed as follows.

1. Locate the global address label on the front panel of the module.
2. Note the right most eight digits.
3. Convert the digits from hexadecimal to decimal. Each pair of hexadecimal numbers will result in a decimal number between 0 and 255. This is the default IP address.



NOTE: The hexadecimal conversion can be done with a scientific calculator or a computer-based calculator program.

Record the IP network address on the space located on the front panel of the module behind the door.

For more information refer to the latest version of the *Quantum NOE771 xx Ethernet Modules User Guide* (840USE11600).

Unity Pro customers should refer to *Quantum with Unity Pro Ethernet Network Modules User Manual* (33002479) and *Quantum with Unity Pro TCP/IP Configuration User Manual* (33002467).

A 1-Channel Device

The **140 NOE 771 xx** modules are capable of communicating over either:

- auto-sensing 10/100BASE-T network
- 100BASE-FX Ethernet network

at any given time, **but not both networks at the same time.**

NOTE: Do not attempt to connect module directly to another end device. The cable for each end device must be routed through an Ethernet hub or switch for the network to function properly.

Key Features

⚠ CAUTION**POSSIBLE GLOBAL DATA INTERRUPTION WITH CONCEPT HOT STANDBY**

Global Data is currently not fully supported during a Hot Standby swap because the NOE module in the new primary rack may reboot automatically. After the NOE module reboots automatically, all services will operate properly.

This mode of operation only occurs if Global Data is configured in a Hot Standby system programmed with Concept, using NOE exec version 3.5. Concept Hot Standby users that require uninterrupted Global Data support should use NOE exec version 3.3.

Failure to follow these instructions can result in injury or equipment damage.

The Quantum **140 NOE 771 xx** modules are Ethernet TCP/IP modules that provide a PLC with access to an Ethernet network. **140 NOE 771 xx** modules can plug into any available slot in a Quantum backplane and are capable of being hot swapped.

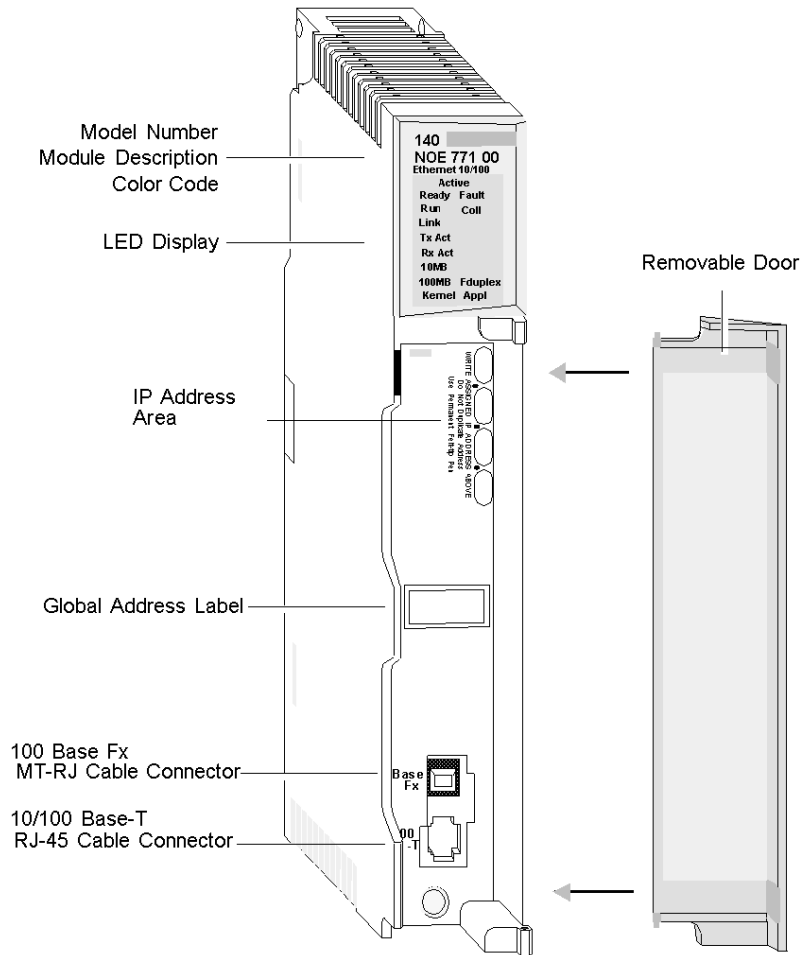
The key features of the **140 NOE 771 (-00, -01, -10, -11)** models are listed below.

| | -00 | -01 | -10 | -11 |
|---|-----|-----|-----|-----|
| HTTP Server | X | X | X | X |
| BOOTP Client | X | X | X | X |
| BOOTP or DHCP Server | X | X | X | X |
| SNMP V2 Agent | X | X | X | X |
| Flash File System | X | X | X | X |
| FTP Server | X | X | X | X |
| MODBUS Messaging | X | X | X | X |
| MODBUS I/O Scanning | X | X | | X |
| Hot Standby | X | X | X | X |
| Global Data - Publish / Subscribe | | X | | X |
| Bandwidth Monitoring | | X | | X |
| Faulty Device Replacement (DHCP Server) | | X | | X |
| Enhanced Web Diagnostics | | X | | X |
| Schneider Private MIB | | X | | X |
| FactoryCast Application | | | X | X |
| User Programmable Web Pages | | | X | X |
| FactoryCast V3 (for Unity Pro) | | | | X |
| Unity Pro UMAS Protocol Support | | X | | X |

* Unity support is available in NOE Executive version 3.1 and higher.

Illustration

All **140 NOE 771 xx** modules look similar. Below we show a **140 NOE 771 00**.



Module Specification Table

Key specifications for the Quantum **140 NOE 771 xx** modules are:

| | | | |
|-----------------------------|--|--------------|---|
| Communication Ports | <ul style="list-style-type: none"> ● One auto-sensing 10/100Base-T shielded twisted pair (RJ-45 connector) port ● One 100Base-FX (MT-RJ connector) port <p>Both ports work in the same way but only one at a time.</p> | | |
| LED Indicators | Label | Color | Description |
| | Active | Green | Indicates that the backplane is operating. |
| | Ready | Green | Indicates that the module is healthy. |
| | Fault | Red | Indicates that the NOE is in a reset or fault state. |
| | Run | Green | Flashes to indicate diagnostic code, as described in the <i>Run LED Status</i> table below. |
| | Coll | Red | Flashes when Ethernet collisions occur. |
| | Link | Green | On when Ethernet link is active. |
| | TxAct | Green | Flashes to indicate Ethernet transmission. |
| | RxAct | Green | Flashes to indicate Ethernet reception. |
| | Kernel | Amber | On when in kernel mode. Flashing while in download mode. |
| | 10MB | Green | On when the module is connected to a 10 Megabit network. |
| | 100MB | Green | On when the module is connected to a 100 Megabit network. |
| | Fduplex | Green | On when Ethernet is operating in the full duplex mode. |
| | Appl | Green | On when crash log entry exists. |
| Bus Current Required | 750 mA | | |
| Power Dissipation | 3.8 W | | |
| Fuse | None | | |
| Programming Software | | | |
| Type and Version | Concept, Version 2.5 with SR2 with patch or higher (see resolution number 1162) ProWORX NxT Version 2.2 SR6 or higher Unity Pro, Version 1.0 or higher | | |
| Firmware | | | |
| CPU Type and Version | Quantum Executive, Version 2.0 or higher | | |
| NOE Upgradable | Field upgradable via FTP or Programming Panel. | | |

Run LED Status

The state of the *Run LED* indicator is either steady or flashing. Thus, the *Run LED* indicator provides diagnostic information. The following table lists each available state of the *Run LED* indicator.

| Indicator State | Status |
|--------------------------------------|---|
| On (steady) | Normal operation: The NOE module is ready for network communication. |
| Number of Flashes in sequence | |
| One | Not used |
| Two | Not used |
| Three | No Link: The network cable is not connected or is defective. |
| Four | Duplicate IP address |
| Five | No IP address: The module is attempting to obtain an IP address from a BOOTP server. |
| Six | Using default IP address |
| Seven | No valid executive NOE present |
| Eight | Invalid IP configuration (Likely cause: Default gateway is not on the same subnet mask as the NOE.) |
| Nine | Flash file system error |

Embedded Web Server 140 NOE 771 0x

The Quantum **140 NOE 771 0x** contains an HTTP Web server. This Web server allows the following browser functions.

- display controller's configuration, register values, and personality
- display Ethernet statistics for the node
- display status, configuration, and register values of any remote/distributed I/O

The module's BOOTP/DHCP server and SNMP agent are configured from the Web pages.

NOTE: The embedded Web site must be viewed using Internet Explorer, Version 4.0 with SP2 (or higher).

Once the module has been installed, these pages can be viewed across the World Wide Web. Obtain the IP address or URL from your system administrator. Then type the address or URL into your browser.

For more information refer to the *Quantum NOE 771 xx Ethernet Modules User Guide* (840USE11600).

Unity Pro customers should refer to *Quantum with Unity Pro Ethernet Network Modules User Manual* (33002479) and *Quantum with Unity Pro TCP/IP Configuration User Manual* (33002467).

FactoryCast Web Server 140 NOE 771 1x

The Quantum **140 NOE 771 1x** contains an enhanced embedded Web server, called the FactoryCast Web server, which you may customize.

This Web server allows the following browser functions.

- display controller's configuration, real time register values, and personality
- display Ethernet statistics for the node
- display status, configuration, and register values of any remote / distributed I/O
- create and view graphic real time templates using Java beans
- create and view real time templates in spreadsheet format
- create custom Web pages
- use *Concept* symbols or direct addresses
- use BOOTP/DHCP configuration
- use SNMP with private MIB (140 NOE 771 11 only)

NOTE: The embedded Web site must be viewed using Internet Explorer, Version 4.0 with SP2 (or higher).

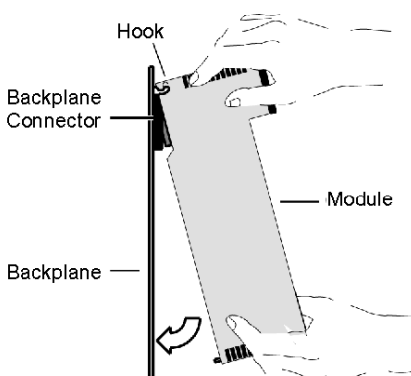
Once the module has been installed, these pages can be viewed across the World Wide Web. Obtain the IP address or URL from your system administrator. Then type the address into your browser.

For more information on the FactoryCast Web server used with the **140 NOE 771 xx** modules, obtain a copy of the latest version of the *FactoryCast User's Guide* (31001229) from your distributor or local sales office.

Unity Pro customers should refer to *Quantum with Unity Pro Ethernet Network Modules User Manual* (33002479) and *Quantum with Unity Pro TCP/IP Configuration User Manual* (33002467).

Installation

Perform the following steps to install a **140 NOE 771 xx** module.

| Step | Action |
|------|---|
| 1 | Holding the module at an angle, mount it on to the two hooks located near the top of the backplane.  |
| 2 | Swing the module down so its connector engages the backplane connector. |
| 3 | Using a Phillips head screw driver, tighten the screw at the bottom of the module between 2 and 4 in-lbs. or between .22 and .45 Newton meters of torque. |

Additional Information

For complete information concerning the **140 NOE 771 xx** modules, please obtain a copy of the *Quantum NOE 771 xx Ethernet Modules User Guide* (840USE11600) from your distributor or local sales office.

Unity Pro customers should refer to *Quantum with Unity Pro Ethernet Network Modules User Manual* (33002479) and *Quantum with Unity Pro TCP/IP Configuration User Manual* (33002467).

Quantum 140 NOE 771 xx - Me_lire

5/2010

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Lisez attentivement ces instructions et examinez le matériel pour vous familiariser avec l'appareil avant de tenter de l'installer, de le faire fonctionner ou d'assurer sa maintenance. Les messages spéciaux suivants que vous trouverez dans cette documentation ou sur l'appareil ont pour but de vous mettre en garde contre des risques potentiels ou d'attirer votre attention sur des informations qui clarifient ou simplifient une procédure.



L'apposition de ce symbole à un panneau de sécurité Danger ou Avertissement signale un risque électrique pouvant entraîner des lésions corporelles en cas de non-respect des consignes.



Ceci est le symbole d'une alerte de sécurité. Il vous avertit d'un risque de blessures corporelles. Respectez scrupuleusement les consignes de sécurité associées à ce symbole pour éviter de vous blesser ou de mettre votre vie en danger.

DANGER

DANGER indique une situation immédiatement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, **entraînera** la mort ou des blessures graves.

AVERTISSEMENT

L'indication **AVERTISSEMENT** signale une situation potentiellement dangereuse et susceptible **d'entraîner la mort** ou des blessures graves.

ATTENTION

L'indication **ATTENTION** signale une situation potentiellement dangereuse et susceptible **d'entraîner des** blessures d'ampleur mineure à modérée.

ATTENTION

L'indication **ATTENTION**, utilisée sans le symbole d'alerte de sécurité, signale une situation potentiellement dangereuse et susceptible **d'entraîner des** dommages aux équipements.

REMARQUE IMPORTANTE

L'installation, l'utilisation, la réparation et la maintenance des équipements électriques doivent être assurées par du personnel qualifié uniquement. Schneider Electric décline toute responsabilité quant aux conséquences de l'utilisation de cet appareil. Une personne qualifiée est une personne disposant de compétences et de connaissances dans le domaine de la construction et du fonctionnement des équipements électriques et installations et ayant bénéficié d'une formation de sécurité afin de reconnaître et d'éviter les risques encourus.

Quantum 140 NOE 771 -00, -01, -10, -11 Me_lire

Lisez-moi en premier

Avant de pouvoir utiliser le module **NOE 771 xx**, vous devez lui attribuer une adresse IP (Internet Protocol, Protocole Internet), en utilisant l'une des deux méthodes suivantes.

- Créer une adresse IP personnalisée.
- Utiliser l'adresse dérivée par défaut.

NOTE : Fonctionnement sur un réseau d'entreprise

Avant d'installer le NOE sur un réseau d'entreprise, Schneider Electric vous recommande de consulter votre service MIS. Il est possible qu'un serveur DHCP fonctionne déjà sur le réseau de votre société. Lorsque le serveur DHCP du NOE fonctionne sur ce même réseau, il peut être responsable de perturbations. Afin d'éviter que le serveur DHCP du NOE provoque des perturbations sur le réseau de votre société, assurez-vous qu'il ne fonctionne pas sur le NOE en l'absence d'entrées d'adresse dans la configuration. Si aucun équipement configuré n'est mentionné à la page Configuration du serveur d'adresses, le NOE ne démarrera pas le serveur DHCP.

Dépôt de brevet

Les équipements d'automatisme de la gamme Quantum sont protégés par le brevet américain n° 5 302 136 et par le brevet européen n° 93202982.0-

Le module NOE 771 est protégé par les brevets américains n° 4897777, 4992926, 4969083, 5131092, 5151978, 5159673, 5245704, 5251302, 5805442, 5975737, 5982362, 6061603, 6151625 et 6285454.

D'autres brevets sont en cours d'enregistrement.

Nomenclature

Un système de notation permet d'identifier les modules NOE 771, l'ensemble des quatre modules étant désignés sous le code 140 NOE 771 xx.

Le tableau suivant présente le système de notation.

| NOE 771 | | Numéros de modèle | Nom du modèle |
|---------|------------------|--------------------|---------------------------------|
| xx | fait référence à | -00, -01, -10, -11 | |
| x0 | fait référence à | -00, -10 | Transparent Factory |
| x1 | fait référence à | -01, -11 | Transparent Factory / Real Time |
| 0x | fait référence à | -00, -01 | Serveur Web incorporé |
| 1x | fait référence à | -10, -11 | Serveur Web FactoryCast |

Configuration du service de messagerie électronique

Avec cette version, les modules Ethernet Quantum 140 NOE 771 x1 prennent en charge un nouveau service de messagerie électronique, lequel est décrit dans le guide utilisateur *UNY USE 909 CDM* fourni avec Unity Pro. Si votre système fonctionne au sein d'un environnement sans Unity Pro (Concept, par exemple) et si vous souhaitez utiliser le service de messagerie, reportez-vous à la section *Email Service* (Service de messagerie électronique) du guide utilisateur *UNY USE 909 CDM*. Vous pouvez télécharger ce document sur le site <http://www.schneider-electric.com>.

Service NTP

Avec cette version, les modules FactoryCast Quantum 140 NOE 771 11 proposent un service client NTP (Network Time Protocol) intégré dans un environnement Unity Pro. Cette nouvelle fonctionnalité est décrite dans le guide utilisateur *UNY USE 909 CDM* fourni avec Unity Pro.

Adresse IP personnalisée

ATTENTION

AFFECTATION D'ADRESSE IP AU BLOC DE COMMUNICATIONS

La définition d'une adresse IP cible incorrecte dans un bloc de communications Ethernet peut entraîner le remplacement du registre dans la mémoire de l'automate local. N'entrez **pas** 0.0.0.0 comme adresse IP cible. Pour plus d'informations, contactez Schneider Electric et faites référence à la résolution n° E8096.

Le non-respect de ces instructions peut provoquer des blessures ou des dommages matériels.

ATTENTION

AFFECTATION D'ADRESSE IP AU MODULE MOMENTUM A L'AIDE DU PROTOCOLE BOOTP/DHCP

Il se peut que les modules suivants n'attribuent pas d'adresse IP aux adaptateurs Ethernet Momentum ENT11000 :

- tous les modules NOE 771x1
- les modules NOE 771x0 (avec la version 3 ou une version ultérieure du microprogramme)

Pour éviter ce problème, vous devez effectuer la mise à niveau obligatoire de vos adaptateurs Ethernet Momentum ENT11000 vers la version 1.06 ou ultérieure.

Le non-respect de ces instructions peut provoquer des blessures ou des dommages matériels.

Pour pouvoir utiliser une adresse IP personnalisée, vous devez affecter l'adresse IP.

Demandez l'assistance de l'administrateur de votre système pour affecter une nouvelle adresse IP. Affectez la nouvelle adresse IP à l'aide du panneau de programmation Concept.

Notez l'adresse réseau IP sur la face avant du module, derrière la porte.

(Pour de plus amples informations, consultez la dernière version du *manual utilisateur Concept pour Quantum*, à savoir 840USE42800.)

Les utilisateurs de Unity Pro peuvent se référer aux manuels *Quantum sous Unity Pro - Modules Ethernet - Manuel utilisateur* (33002479) et *Quantum sous Unity Pro - Configuration des modules Ethernet TCP/IP - Manuel utilisateur* (33002467).

Adresse IP dérivée par défaut

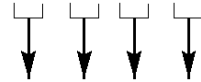
Si vous choisissez d'utiliser l'adresse IP par défaut dérivée de l'adresse MAC, procédez comme suit :

1. Repérez l'étiquette d'adresse internationale située sur la face avant du module.
2. Notez les huit derniers caractères en partant de la droite.
3. Convertissez les caractères hexadécimaux au format décimal. Chaque couple de nombres hexadécimaux devient un nombre décimal compris entre 0 et 255, lequel correspond à l'adresse IP par défaut.

IEEE GLOBAL ADDRESS

0000540B72A8

5 4 0 B 7 2 A 8



84.11.114.168

NOTE : Pour la conversion du système hexadécimal au système décimal, il est possible d'utiliser une calculatrice scientifique ou un programme de calcul informatique.

Notez l'adresse réseau IP sur la face avant du module, derrière la porte.

(Pour de plus amples informations, consultez la dernière version du *Guide utilisateur Modules Ethernet Quantum NOE771 xx*, à savoir 840USE11600.)

Les utilisateurs de Unity Pro peuvent se référer aux manuels *Quantum sous Unity Pro - Modules Ethernet - Manuel utilisateur* (33002479) et *Quantum sous Unity Pro - Configuration des modules Ethernet TCP/IP - Manuel utilisateur* (33002467).

Dispositif monovoie

Les modules **140 NOE 771 xx** peuvent communiquer par :

- réseau 10/100BASE-T à vérification du support ou par
- réseau Ethernet 100BASE-FX,

mais pas via les deux réseaux à la fois.

NOTE : N'essayez pas de raccorder le module directement à un autre terminal. Le câble de chaque terminal doit être acheminé via un concentrateur ou un commutateur Ethernet pour que le réseau fonctionne correctement.

Principales fonctionnalités

ATTENTION

INTERRUPTION POSSIBLE DES DONNEES GLOBALES AVEC LA REDONDANCE D'UC CONCEPT

A l'heure actuelle, le service des données globales n'est pas intégralement pris en charge au moment du basculement en redondance d'UC car le module NOE du nouveau rack primaire peut être réamorcé automatiquement. Une fois ce réamorçage terminé, tous les services fonctionnent correctement.

Ce mode de fonctionnement se produit uniquement lorsque le service des données globales est configuré dans un système à redondance d'UC programmé via Concept (version 3.5 du programme du NOE). Choisissez la version 3.3 du programme du NOE lorsque vous utilisez ce système programmé via Concept et que le service des données globales ne doit en aucun être interrompu.

Le non-respect de ces instructions peut provoquer des blessures ou des dommages matériels.

Les modules Quantum **140 NOE 771 xx** sont des modules Ethernet TCP/IP permettant à un automate d'accéder à un réseau Ethernet. Vous pouvez enficher les modules **140 NOE 771 xx** dans tout emplacement disponible d'un châssis Quantum et vous pouvez les remplacer à chaud.

Le tableau ci-dessous répertorie les principales caractéristiques des modules **140 NOE 771 (-00, -01, -10, -11)**.

| | -00 | -01 | -10 | -11 |
|---|------------|------------|------------|------------|
| Serveur HTTP | X | X | X | X |
| Client BOOTP | X | X | X | X |
| Serveur BOOTP ou DHCP | X | X | X | X |
| Agent SNMP V2 | X | X | X | X |
| Système de fichier flash | X | X | X | X |
| Serveur FTP | X | X | X | X |
| Messagerie MODBUS | X | X | X | X |
| Analyse des E/S MODBUS | X | X | | X |
| Redondance d'UC | X | X | X | X |
| Données globales - Publication / Inscription | | X | | X |
| Contrôle de bande passante | | X | | X |
| Remplacement d'équipement défectueux (serveur DHCP) | | X | | X |
| Diagnostic Web amélioré | | X | | X |
| Base de données MIB privée de Schneider | | X | | X |
| Application FactoryCast | | | X | X |
| Pages Web programmables par l'utilisateur | | | X | X |
| FactoryCast version 3 (pour Unity Pro) | | | | X |
| Prise en charge du protocole UMAS par Unity Pro | | X | | X |

* La prise en charge par Unity est disponible dans la version 3.1 ou supérieure du programme du NOE.

Illustration

Tous les modules **140 NOE 771 xx** se ressemblent. L'illustration ci-dessous représente le module **140 NOE 771 00**.

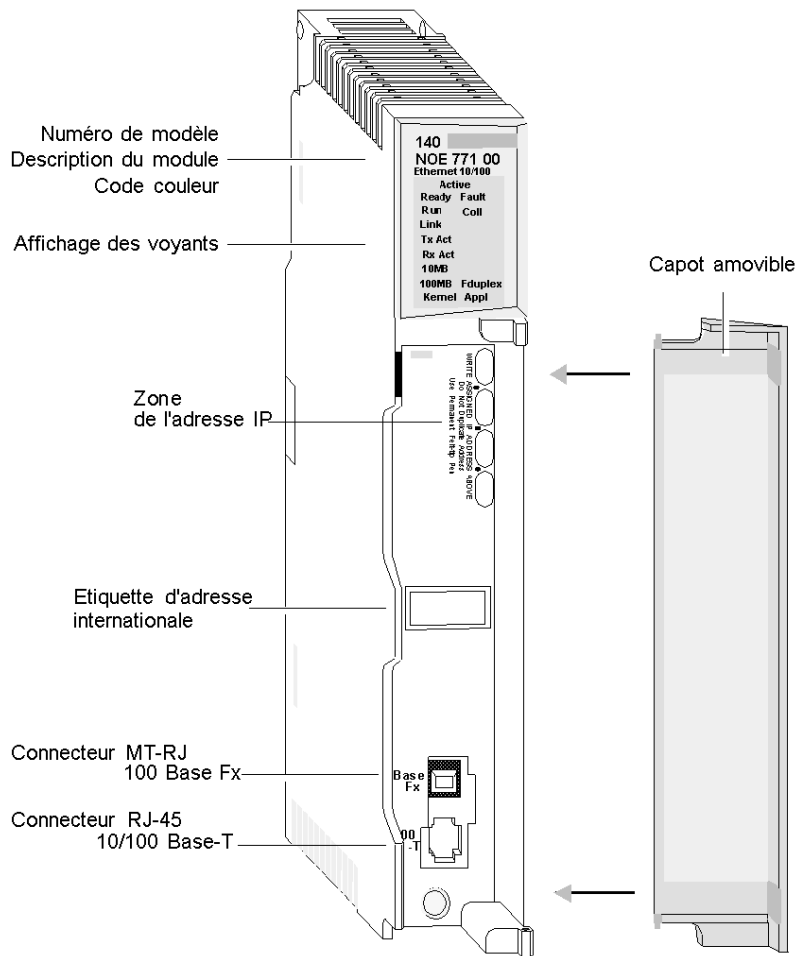


Tableau des caractéristiques de module

Les principales caractéristiques des modules Quantum **140 NOE 771 xx** sont les suivantes :

| | | | |
|----------------------------------|---|--|---|
| Ports de communication | <ul style="list-style-type: none"> ● Un port (connecteur RJ-45) 10/100Base-T avec paire torsadée blindée et vérification du support ● Un port (connecteur MT-RJ) 100Base-FX <p>Les deux ports fonctionnent de la même manière, mais ne peuvent pas être utilisés en même temps.</p> | | |
| Voyants de signalisation | Etiquette | Couleur | Description |
| | Active | Vert | Indique que le châssis est activé. |
| | Ready | Vert | Indique que le module fonctionne correctement. |
| | Fault | Rouge | Indique que le module NOE est dans un état de réinitialisation ou de défaut. |
| | Run | Vert | Clignote en indiquant un code de diagnostic, dont vous obtiendrez la description dans le tableau <i>Etats du voyant Run</i> (ci-dessous). |
| | Coll | Rouge | Clignote en cas de collisions Ethernet. |
| | Link | Vert | Allumé si la liaison Ethernet est active. |
| | TxAct | Vert | Clignote en cas d'émission Ethernet. |
| | RxAct | Vert | Clignote en cas de réception Ethernet. |
| | Kernel | Orange | Allumé en mode noyau. Clignote en mode téléchargement. |
| | 10MB | Vert | Allumé si le module est connecté à un réseau de 10 mégabits. |
| | 100MB | Vert | Allumé si le module est connecté à un réseau de 100 mégabits. |
| | Fduplex | Vert | Allumé si Ethernet fonctionne en mode Full Duplex. |
| Appl | Vert | Allumé si le journal des blocages n'est plus vide. | |
| Courant bus requis | 750 mA | | |
| Puissance dissipée | 3,8 W | | |
| Fusible | Aucun | | |
| Logiciel de programmation | | | |
| Type et version | Concept version 2.5 avec SR2 et correctif ou version ultérieure (voir la résolution n° 1162) ProWORX NxT version 2.2 SR6 ou supérieure Unity Pro version 1.0 ou supérieure | | |
| Micrologiciel | | | |
| Type et version de l'UC | Programme Quantum version 2.0 ou ultérieure | | |
| NOE évolutif | Possibilité de mise à niveau sur site via FTP ou le panneau de programmation | | |

Etats du voyant Run

Le voyant *Run* clignote ou est allumé en continu. Il fournit ainsi des informations de diagnostic. Le tableau ci-dessous présente les différents états du voyant *Run*.

| Etat du voyant | Etat |
|---|--|
| Allumé (en permanence) | Fonctionnement normal : le module NOE est prêt à communiquer en réseau. |
| Nombre de clignotements de la séquence | |
| Un | Inutilisé |
| Deux | Inutilisé |
| Trois | Pas de liaison : le câble de réseau n'est pas raccordé ou est défectueux. |
| Quatre | Adresse IP double |
| Cinq | Pas d'adresse IP : le module tente d'obtenir une adresse IP auprès d'un serveur BOOTP. |
| Six | Utilisation de l'adresse IP par défaut |
| Sept | Aucun programme de NOE valide n'est présent. |
| Huit | Configuration IP non valide. Cause probable : la passerelle par défaut ne se trouve pas sur le même masque de sous-réseau que le module NOE. |
| Neuf | Erreur liée au système de fichier flash |

Serveur Web incorporé 140 NOE 771 0x

Le module Quantum **140 NOE 771 0x** comporte un serveur Web HTTP. Ce serveur Web vous permet d'effectuer, à l'aide d'un navigateur, les opérations suivantes :

- Afficher la configuration, les valeurs de registre et d'autres données relatives à l'automate
- Afficher les statistiques Ethernet de l'abonné
- Afficher les valeurs d'état, de configuration et de registre des E/S distribuées/distantes

Le serveur BOOTP/DHCP et l'agent SNMP se configurent à partir des pages Web.

NOTE : Pour visualiser le site Web incorporé, utilisez la version 4.0 d'Internet Explorer et le programme de correction SP2 (ou une version ultérieure).

Une fois le module installé, il est possible d'obtenir ces pages sur Internet. Demandez l'adresse IP ou URL correspondante à l'administrateur de votre système. Saisissez-la ensuite dans votre navigateur.

Pour de plus amples informations, consultez le manuel *Guide utilisateur Modules Ethernet Quantum NOE 771 xx* (840USE11600).

Les utilisateurs de Unity Pro peuvent se référer aux manuels *Quantum sous Unity Pro - Modules Ethernet - Manuel utilisateur* (33002479) et *Quantum sous Unity Pro - Configuration des modules Ethernet TCP/IP - Manuel utilisateur* (33002467).

Server Web FactoryCast 140 NOE 771 1x

Le module Quantum **140 NOE 771 1x** contient un serveur Web amélioré incorporé, appelé Serveur Web FactoryCast, que vous pouvez personnaliser.

Ce serveur Web vous permet d'effectuer, à l'aide d'un navigateur, les opérations suivantes :

- Afficher la configuration, les valeurs de registre en temps réel et d'autres données relatives à l'automate
- Afficher les statistiques Ethernet de l'abonné
- Afficher les valeurs d'état, de configuration et de registre des E/S distribuées/distantes
- Créer et visualiser des modèles graphiques en temps réel grâce à des beans Java
- Créer et visualiser des modèles en temps réel au format feuille de calcul
- Créer des pages Web personnalisées
- Utiliser des symboles *Concept* ou des adresses directes
- Utiliser la configuration BOOTP/DHCP
- Utiliser SNMP avec une base de données MIB privée (140 NOE 771 11 uniquement)

NOTE : Pour visualiser le site Web incorporé, utilisez la version 4.0 d'Internet Explorer et le programme de correction SP2 (ou une version ultérieure).

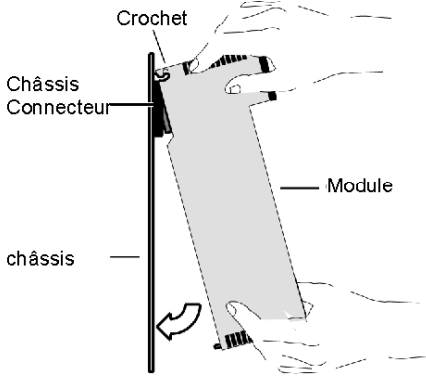
Une fois le module installé, il est possible d'obtenir ces pages sur Internet. Demandez l'adresse IP ou URL correspondante à l'administrateur de votre système. Saisissez-la ensuite dans votre navigateur.

Pour de plus amples informations sur l'utilisation du serveur Web FactoryCast en association avec les modules **140 NOE 771 xx**, procurez-vous un exemplaire de la dernière version du *guide utilisateur FactoryCast* (31001229) auprès de votre distributeur ou de l'agence commerciale la plus proche.

Les utilisateurs de Unity Pro peuvent se référer aux manuels *Quantum sous Unity Pro - Modules Ethernet - Manuel utilisateur* (33002479) et *Quantum sous Unity Pro - Configuration des modules Ethernet TCP/IP - Manuel utilisateur* (33002467).

Installation

Pour installer un module **140 NOE 771 xx**, procédez comme suit :

| Etape | Action |
|-------|--|
| 1 | Maintenez le module à un certain angle et montez-le sur les deux crochets situés près de la partie supérieure du châssis.  |
| 2 | Basculez le module vers le bas de sorte que son connecteur s'enclenche dans celui du châssis. |
| 3 | A l'aide d'un tournevis cruciforme, resserrez la vis dans le bas du module à un couple de serrage compris entre 2,3 et 4,6 kgf-cm (soit entre 0,22 et 0,45 Newton mètres). |

Informations complémentaires

Pour obtenir des informations détaillées sur les modules **140 NOE 771 xx**, procurez-vous un exemplaire du *guide utilisateur Modules Ethernet Quantum NOE 771 xx* (840USE11600) auprès de votre distributeur ou de l'agence commerciale la plus proche.

Les utilisateurs de Unity Pro peuvent se référer aux manuels *Quantum sous Unity Pro - Modules Ethernet - Manuel utilisateur* (33002479) et *Quantum sous Unity Pro - Configuration des modules Ethernet TCP/IP - Manuel utilisateur* (33002467).

Quantum 140 NOE 771 xx Read Me

5/2010

SICHERHEITSHINWEISE

Lesen Sie diese Anweisungen sorgfältig durch und machen Sie sich vor Installation, Betrieb und Wartung mit dem Gerät vertraut. Die nachstehend aufgeführten Warnhinweise sind in der gesamten Dokumentation sowie auf dem Gerät selbst zu finden und weisen auf potenzielle Risiken und Gefahren oder bestimmte Informationen hin, die eine Vorgehensweise verdeutlichen oder vereinfachen.



Erscheint dieses Symbol zusätzlich zu einem Warnaufkleber, bedeutet dies, dass die Gefahr eines elektrischen Schlags besteht und die Nichtbeachtung des Hinweises Verletzungen zur Folge haben kann.



Dies ist ein allgemeines Warnsymbol. Es macht Sie auf mögliche Verletzungsgefahren aufmerksam. Beachten Sie alle unter diesem Symbol aufgeführten Hinweise, um Verletzungen oder Unfälle mit Todesfälle zu vermeiden.

GEFAHR

GEFAHR macht auf eine unmittelbar gefährliche Situation aufmerksam, die bei Nichtbeachtung **unweigerlich** einen schweren oder tödlichen Unfall zur Folge hat.

WARNUNG

WARNUNG verweist auf eine mögliche Gefahr, die – wenn sie nicht vermieden wird – Tod oder schwere Verletzungen **zur Folge haben** kann.

VORSICHT

VORSICHT verweist auf eine mögliche Gefahr, die – wenn sie nicht vermieden wird – leichte Verletzungen **zur Folge haben** kann.

VORSICHT

VORSICHT ohne Verwendung des Gefahrensymbols verweist auf eine mögliche Gefahr, die – wenn sie nicht vermieden wird – Materialschäden **zur Folge haben** kann.

BITTE BEACHTEN

Elektrische Geräte dürfen nur von Fachpersonal installiert, betrieben, bedient und gewartet werden. Schneider Electric haftet nicht für Schäden, die durch die Verwendung dieses Materials entstehen.

Als qualifiziertes Personal gelten Mitarbeiter, die über Fähigkeiten und Kenntnisse hinsichtlich der Konstruktion und des Betriebs dieser elektrischen Geräte und der Installationen verfügen und eine Schulung zur Erkennung und Vermeidung möglicher Gefahren absolviert haben.

Quantum 140 NOE 771 -00, -01, -10, -11 Read Me

Liesmich

Bevor Sie Ihr **NOE 771 xx**-Modul verwenden können, muss es mit einer Internet Protocol (IP)-Adresse unter Verwendung von einer der beiden folgenden Methoden konfiguriert werden.

- Erstellen Sie eine neue benutzerkonfigurierte IP-Adresse.
- Verwenden Sie die abgeleitete Standardadresse.

HINWEIS: Betrieb in einem Unternehmensnetz

Schneider Electric empfiehlt dringend, die Verwendung des NOE-Moduls im Netzwerk Ihres Unternehmens mit Ihrer MIS-Abteilung zu besprechen. Es ist sehr wahrscheinlich, dass im Netzwerk Ihres Unternehmens bereits mindestens ein DHCP-Server läuft. Wenn der DHCP-Server des NOE-Moduls auf demselben Netzwerk läuft, kann es zu Netzwerkstörungen kommen. Um alle möglichen Probleme im Zusammenhang mit dem DHCP-Server des NOE-Moduls in Ihrem Unternehmensnetzwerk zu vermeiden, müssen Sie gewährleisten, dass der DHCP-Server nicht im NOE-Modul läuft, indem Sie in der Konfiguration keine Adresseinträge vornehmen. Wenn sich keine konfigurierten Geräte auf der Seite Adress-Server-Konfiguration befinden, wird das NOE-Modul den DHCP-Server nicht starten.

Patenteintragung

Geräte der Quantum Automation Serie sind durch die US-amerikanische Patentnummer 5.302.136 und durch die europäische Patentnummer 93202982.0 geschützt.

Das Modul NOE 771 ist durch die US-amerikanischen Patentnummern 4897777, 4992926, 4969083, 5131092, 5151978, 5159673, 5245704, 5251302, 5805442, 5975737, 5982362, 6061603, 6151625 und 6285454 geschützt.

Das Modul ist für weitere Patente angemeldet.

Nomenklatur

Zur Identifizierung der NOE 771-Module wird ein bestimmtes Namensvergabe-Schema verwendet. Alle vier Module werden mit 140 NOE 771 xx bezeichnet.

Die folgende Tabelle beschreibt das Namensvergabe-Schema.

| NOE 771 | | Modellnummern | Modellbezeichnung |
|----------------|------------------|----------------------|--------------------------------|
| xx | bezieht sich auf | -00, -01, -10, -11 | |
| x0 | bezieht sich auf | -00, -10 | Transparent Factory |
| x1 | bezieht sich auf | -01, -11 | Transparent Factory / Echtzeit |
| 0x | bezieht sich auf | -00, -01 | Eingebetteter Webserver |
| 1x | bezieht sich auf | -10, -11 | FactoryCast Web Server |

Konfiguration des e-Mail-Dienstes

Ab dieser Version unterstützen Quantum Ethernet 140NOE771x1-Module einen neuen e-Mail-Dienst, der in dem mit Unity Pro mitgelieferten Benutzerhandbuch *UNY USE 909 CDM* beschrieben ist. Wenn Ihr System in einer anderen Umgebung als einer Unity Pro-Umgebung (z.B. Concept) betrieben wird und Sie den e-Mail-Service verwenden möchten, ziehen Sie den Abschnitt *e-Mail-Service* im Benutzerhandbuch *UNY USE 909 CDM* zu Rate. Sie können dieses Dokument unter <http://www.schneider-electric.com> herunterladen.

NTP-Dienst

Ab dieser Version bieten Quantum FactoryCast 140NOE77111-Module einen Network Time Protocol Client-Dienst in einer Unity Pro-Umgebung. Diese neue Funktion ist in dem mit Unity Pro mitgelieferten Benutzerhandbuch *UNY USE 909 CDM* beschrieben.

Benutzerkonfigurierte IP-Adresse

VORSICHT

IP-ADRESSZUWEISUNG ZU KOMMUNIKATIONSBLÖCKEN

Die Konfiguration einer falschen Ziel-IP-Adresse in einem Ethernet-Kommunikationsblock kann zum Überschreiben der Register im lokalen PLC-Speicher führen. Stellen Sie sicher, dass 0.0.0.0 **nicht** als Ziel-IP-Adresse eingegeben wird. Wenden Sie sich an Schneider Electric und geben Sie Beschluss #E8096 an, um nähere Informationen zu erhalten.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Körperverletzungen oder Sachschäden zur Folge haben.

⚠ VORSICHT

IP-ADRESSZUWEISUNG FÜR DAS MOMENTUM-MODUL MITHILFE VON BOOTP/DHCP

Möglicherweise erhalten Momentum ENT11000-Ethernet-Adapter keine richtige IP-Adresse von den folgenden Modulen:

- Alle NOE 771x1-Module
- NOE771x0-Module (mit Hauptsteuerprogramm-Version 3 oder höher)

Zur Vermeidung dieses Problems müssen Sie das vorgeschriebene Upgrade durchführen, um zu gewährleisten, dass der Momentum ENT11000-Ethernet-Adapter der Version 1.06 oder höher entspricht.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Körperverletzungen oder Sachschäden zur Folge haben.

Eine benutzerkonfigurierte IP-Adresse erfordert, dass Sie die IP-Adresse zuweisen.

Wenden Sie sich daher, wenn eine neue IP-Adresse vergeben werden muss, an Ihren Systemadministrator. Weisen Sie die neue IP-Adresse mittels Ihres Concept Programming Panel zu.

Tragen Sie die IP-Netzwerkadresse in das Feld an der Frontseite des Moduls hinter der Tür ein.

Weitere Informationen finden Sie in der neuesten Version des *Concept für Quantum Benutzerhandbuch* (840USE42800).

Unity Pro-Kunden erhalten die entsprechenden Informationen im *Quantum mit Unity Pro Ethernet Netzwerk Module Benutzerhandbuch* (33002479) und im *Quantum mit Unity Pro TCP/IP-Konfiguration Benutzerhandbuch* (33002467).

Abgeleitete Standard-IP-Adresse

Gehen Sie folgendermaßen vor, wenn Sie die von der MAC-Adresse abgeleitete Standard-IP-Adresse verwenden möchten.

1. Sehen Sie auf dem Adressaufkleber auf der Frontseite des Moduls nach.

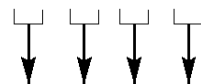
2. Notieren Sie die acht Ziffern ganz rechts.

3. Rechnen Sie diese hexadezimalen Zahlen in Dezimalzahlen um. Jedes Paar Hexadezimalzahlen entspricht einer Dezimalzahl zwischen 0 und 255. Dies ist die Standard-IP-Adresse.

IEEE GLOBAL ADDRESS

0000540B72A8

5 4 0 B 7 2 A 8



84 . 11 . 114 . 168

HINWEIS: Die hexadezimale Konvertierung kann mit einem wissenschaftlichen Rechner oder einem computerbasierten Rechenprogramm durchgeführt werden.

Tragen Sie die IP-Netzwerkadresse in das Feld an der Frontseite des Moduls hinter der Tür ein.

Weitere Informationen finden Sie in der neuesten Version des *Benutzerhandbuch Quantum NOE771 xx Ethernet-Module* (840USE11600).

Unity Pro-Kunden erhalten die entsprechenden Informationen im *Quantum mit Unity Pro Ethernet Netzwerk Module Benutzerhandbuch* (33002479) und im *Quantum mit Unity Pro TCP/IP-Konfiguration Benutzerhandbuch* (33002467).

A 1-Kanalgerät

Die **140 NOE 771 xx**-Module können über folgende Netzwerke kommunizieren:

- Automatisch abtastendes 10/100BASE-T-Netzwerk
- 100BASE-FX Ethernet Netzwerk

zu jeder Zeit, **jedoch nicht über beide Netzwerke gleichzeitig.**

HINWEIS: Versuchen Sie nicht, das Modul direkt mit einem anderen Endgerät zu verbinden. Damit das Netzwerk ordnungsgemäß arbeiten kann, muss das Kabel für jedes Endgerät durch einen Ethernet-Hub oder -Switch geführt werden.

Schlüsselmerkmale

VORSICHT

MÖGLICHE GLOBAL DATA-UNTERBRECHUNG BEI CONCEPT HOT STANDBY

Global Data wird derzeit während einer Hot Standby-Umschaltung nicht vollständig unterstützt, da das NOE-Modul im neuen primären Rack möglicherweise automatisch neu gestartet wird. Nachdem das NOE-Modul automatisch neu gestartet ist, werden alle Dienste ordnungsgemäß ausgeführt.

Dieses Verhalten tritt nur ein, wenn Global Data in einem mittels Concept programmierten Hot Standby System mit der NOE Exec Version 3.5 konfiguriert ist. Concept Hot Standby-Anwender, die eine unterbrechungsfreie Global Data-Unterstützung benötigen, sollten die NOE Exec Version 3.3 verwenden.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Körperverletzungen oder Sachschäden zur Folge haben.

Die Quantum **140 NOE 771 xx**-Module sind Ethernet TCP/IP-Module, die einer SPS den Zugang zu einem Ethernet-Netz ermöglichen. **140 NOE 771 xx**-Module können in jeden beliebigen freien Steckplatz in einem Quantum-Baugruppenträger gesteckt und bei laufendem Gerät ein- bzw. ausgebaut werden.

Nachfolgend sind die zentralen Merkmale der Modelle **140 NOE 771 (-00, -01, -10, -11)** aufgelistet:

| | -00 | -01 | -10 | -11 |
|---|------------|------------|------------|------------|
| HTTP-Server | X | X | X | X |
| BOOTP-Client | X | X | X | X |
| BOOTP- oder DHCP-Server | X | X | X | X |
| SNMP V2-Agent | X | X | X | X |
| Flash-Dateisystem | X | X | X | X |
| FTP-Server | X | X | X | X |
| MODBUS-Nachrichtenübermittlung | X | X | X | X |
| MODBUS E/A-Abtastung | X | X | | X |
| Hot Standby | X | X | X | X |
| Globale Daten - Veröffentlichen/Abonnieren | | X | | X |
| Bandbreitenüberwachung | | X | | X |
| Austausch defekter Geräte (DHCP-Server) | | X | | X |
| Verbesserte Web-Diagnose | | X | | X |
| Private MIB von Schneider | | X | | X |
| FactoryCast-Applikation | | | X | X |
| Benutzerprogrammierbare Webseiten | | | X | X |
| FactoryCast V3 (für Unity Pro) | | | | X |
| Unterstützung des Unity Pro UMAS-Protokolls | | X | | X |

* Unity-Unterstützung ist jetzt ab der NOE Executive Version 3.1 oder höher verfügbar.

Abbildung

Alle **140 NOE 771 xx**-Module sehen ähnlich aus. Nachfolgend ist ein **140 NOE 771 00** abgebildet.

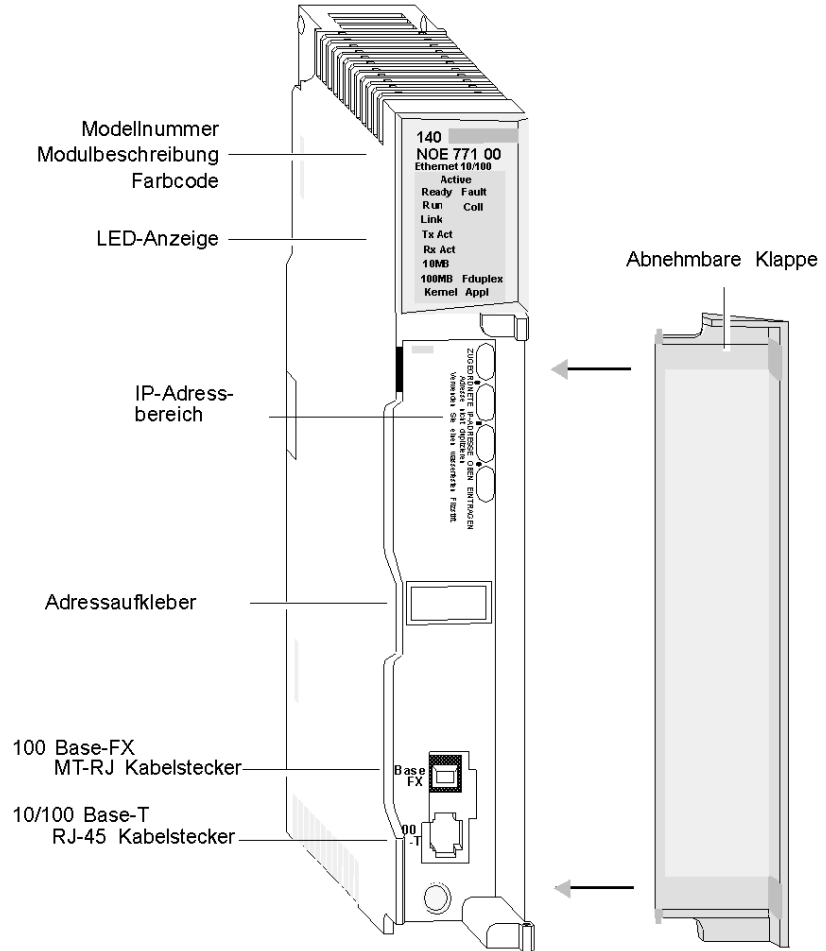


Tabelle: Modulkenndaten

Die wichtigsten Kenndaten für die Quantum **140 NOE 771 xx**-Module lauten:

| | | | |
|-------------------------------------|---|--|--|
| Kommunikations-Ports | <ul style="list-style-type: none"> • Eine 10/100Base-T-Schnittstelle für geschirmte, paarig verdrillte Leitungen (RJ-45 Steckverbinder) mit automatischer Abtastung • Eine 100Base-FX (MT-RJ Steckverbinder)-Schnittstelle <p>Beide funktionieren identisch, jedoch nicht beide gleichzeitig.</p> | | |
| LED-Anzeigen | Etikett | Farbe | Beschreibung |
| | Active | Grün | Zeigt an, dass der Baugruppenträger in Betrieb ist. |
| | Ready | Grün | Zeigt an, dass das Modul funktionsfähig ist. |
| | Fault | Rot | Zeigt an, dass sich das NOE in einem Reset- oder Fehlerstatus befindet. |
| | Run | Grün | Blinkt zur Anzeige des Diagnosecodes wie in der nachfolgenden Tabelle <i>Status der Run-LED</i> beschrieben. |
| | Coll | Rot | Blinkt bei Kollisionen im Ethernet-Netzwerk. |
| | Link | Grün | Leuchtet, wenn die Ethernet-Verbindung aktiv ist. |
| | TxAct | Grün | Blinkt zur Anzeige der Übertragung über Ethernet. |
| | RxAct | Grün | Blinkt zur Anzeige des Empfangs über Ethernet. |
| | Kernel | Bernsteinfarben | Leuchtet, wenn sich das Modul im Kernel-Modus befindet. Blinkt im Download-Modus. |
| | 10MB | Grün | Leuchtet, wenn das Modul an ein 10-Megabit-Netzwerk angeschlossen ist. |
| | 100MB | Grün | Leuchtet, wenn das Modul an ein 100-Megabit-Netzwerk angeschlossen ist. |
| | Fduplex | Grün | Leuchtet, wenn Ethernet im Duplexbetrieb arbeitet. |
| Appl | Grün | Leuchtet, wenn ein Eintrag im Absturzprotokoll vorliegt. | |
| Erforderlicher Strom für Bus | 750 mA | | |
| Verlustleistung | 3,8 W | | |
| Sicherung | Keine | | |
| Programmiersoftware | | | |
| Typ und Version | Concept, Version 2.5 mit SR2 mit Patch oder höher (siehe Beschluss Nummer 1162) ProWORX NxT Version 2.2 SR6 oder höher Unity Pro Version 1.0 oder höher | | |
| Firmware | | | |
| CPU-Typ und Version | Quantum Executive Version 2.0 oder höher | | |
| NOE-upgrade-fähig | Kundenseitig ausbaufähig über FTP oder Programmiergerät | | |

Status der LED "Run"

Die LED "Run" leuchtet entweder permanent oder blinkt. Auf diese Weise bietet die LED "Run" Diagnoseinformationen. In der folgenden Tabelle sind alle möglichen Zustände der LED "Run" aufgeführt:

| Anzeigestatus | Status |
|---|---|
| Ein (kontinuierlich) | Normalbetrieb: Das NOE-Modul ist bereit für die Netzwerkkommunikation. |
| Anzahl der aufeinander folgenden Blinkanzeigen | |
| Eine | Nicht verwendet |
| Zwei | Nicht verwendet |
| Drei | Keine Verbindung: Das Netzkabel ist nicht angeschlossen oder defekt. |
| Vier | Doppelte IP-Adresse |
| Fünf | Keine IP-Adresse: Das Modul versucht, von einem BOOTP-Server eine IP-Adresse zu bekommen. |
| Sechs | Verwendung der Standard-IP-Adresse |
| Sieben | Keine gültige NOE-Systemsteuerung vorhanden |
| Acht | Ungültige IP-Konfiguration (wahrscheinliche Ursache: Standard-Gateway befindet sich nicht auf derselben Teilnetzmaske wie das NOE.) |
| Neun | Fehler im Flash-Dateisystem |

Eingebetteter Web-Server 140 NOE 771 0x

Das Quantum-Modul **140 NOE 771 0x** enthält einen HTTP Web-Server. Dieser Web-Server ermöglicht die folgenden Browser-Funktionen:

- Anzeige der Konfiguration der Steuerung, der Registerwerte und der Persönlichkeit
- Anzeige von Ethernet-Statistiken zum Netzknoten
- Anzeige des Status, der Konfiguration und der Registerwerte für jede beliebige dezentrale/verteilte E/A

Der BOOTP/DHCP-Server und der SNMP-Agent des Moduls sind von den Webseiten aus konfiguriert.

HINWEIS: Die eingebettete Webseite muss mittels des Internet Explorer, Version 4.0 mit SP2 (oder höher) betrachtet werden.

Wenn das Modul installiert ist, können diese Seiten über das World Wide Web betrachtet werden. Lassen Sie sich die IP-Adresse oder URL von Ihrem Systemadministrator mitteilen. Geben Sie dann die Adresse oder URL in Ihrem Browser ein.

Weitere Informationen finden Sie im *Benutzerhandbuch Quantum NOE 771 xx Ethernet-Module* (840USE11600).

Unity Pro-Kunden erhalten die entsprechenden Informationen im *Quantum mit Unity Pro Ethernet Netzwerk Module Benutzerhandbuch* (33002479) und im *Quantum mit Unity Pro TCP/IP-Konfiguration Benutzerhandbuch* (33002467).

FactoryCast Web-Server 140 NOE 771 1x

Das Quantum-Modul **140 NOE 771 1x** umfasst einen verbesserten, eingebetteten Web-Server, FactoryCast Web-Server genannt, den Sie individuell anpassen können.

Dieser Web-Server ermöglicht die folgenden Browser-Funktionen:

- Anzeige der Konfiguration der Steuerung, der Echtzeit-Registerwerte und der Persönlichkeit
- Anzeige von Ethernet-Statistiken zum Netzknoten
- Anzeige des Status, der Konfiguration und der Registerwerte für jede beliebige dezentrale/verteilte E/A
- Erstellen und Anzeigen von grafischen Echtzeit-Masken über Java Beans
- Erstellen und Anzeigen von Echtzeit-Masken im Tabellenformat
- Erstellen von eigenen Webseiten
- Verwendung von *Concept*-Symbolen oder direkten Adressen
- Verwendung der BOOTP/DHCP-Konfiguration
- Verwendung von SNMP mit privater MIB (nur 140 NOE 771 11)

HINWEIS: Die eingebettete Webseite muss mittels des Internet Explorer, Version 4.0 mit SP2 (oder höher) betrachtet werden.

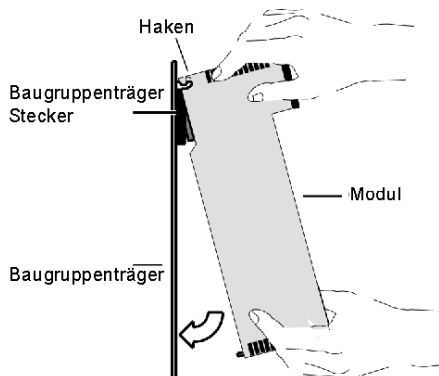
Wenn das Modul installiert ist, können diese Seiten über das World Wide Web betrachtet werden. Lassen Sie sich die IP-Adresse oder URL von Ihrem Systemadministrator mitteilen. Geben Sie dann die Adresse in Ihrem Browser ein.

Weitere Informationen über den in Verbindung mit den **140 NOE 771 xx**-Modulen verwendeten FactoryCast Web-Server finden Sie in einer Kopie der neuesten Version des *FactoryCast Benutzerhandbuch* (31001229), die Sie bei Ihrem Händler oder Ihrer lokalen Verkaufsniederlassung erhalten.

Unity Pro-Kunden erhalten die entsprechenden Informationen im *Quantum mit Unity Pro Ethernet Netzwerk Module Benutzerhandbuch* (33002479) und im *Quantum mit Unity Pro TCP/IP-Konfiguration Benutzerhandbuch* (33002467).

Installation

Gehen Sie folgendermaßen vor, um ein **140 NOE 771 xx**-Modul zu installieren:

| Schritt | Aktion |
|---------|---|
| 1 | Halten Sie die Baugruppe an einer Ecke fest und hängen Sie sie in die beiden Haken oben am Baugruppenträger ein.  |
| 2 | Schwingen Sie das Modul nach unten, sodass die Steckverbindung zwischen Modul und Baugruppenträger hergestellt wird. |
| 3 | Ziehen Sie mit einem Kreuzschlitzschraubendreher die Schraube an der Unterseite des Moduls mit einem Drehmoment zwischen 0,22 und 0,45 Nm an. |

Zusätzliche Informationen

Vollständige Informationen über die **140 NOE 771 xx**-Module finden Sie in einer Kopie des *Benutzerhandbuch Quantum NOE 771 xx Ethernet-Module* (840USE11600), die Sie bei Ihrem Händler oder Ihrer lokalen Verkaufsniederlassung erhalten.

Unity Pro-Kunden erhalten die entsprechenden Informationen im *Quantum mit Unity Pro Ethernet Netzwerk Module Benutzerhandbuch* (33002479) und im *Quantum mit Unity Pro TCP/IP-Konfiguration Benutzerhandbuch* (33002467).

Léame

Quantum 140 NOE 771 xx

5/2010

INFORMACIÓN DE SEGURIDAD

Lea atentamente estas instrucciones y observe el equipo para familiarizarse con el dispositivo antes de instalarlo, utilizarlo o realizar su mantenimiento. Los mensajes especiales que se ofrecen a continuación pueden aparecer a lo largo de la documentación o en el equipo para advertir de peligros potenciales o para ofrecer información que aclara o simplifica los distintos procedimientos.



La inclusión de este icono en una etiqueta de peligro o advertencia indica un riesgo de descarga eléctrica, que puede provocar lesiones si no se siguen las instrucciones.



Éste es el icono de alerta de seguridad. Se utiliza para advertir de posibles riesgos de lesiones. Observe todos los mensajes que siguen a este icono para evitar posibles lesiones o incluso la muerte.

PELIGRO

PELIGRO indica una situación inminente de peligro que, si no se evita, **provocará** lesiones graves o incluso la muerte.

ADVERTENCIA

ADVERTENCIA indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, **puede provocar la** muerte o lesiones graves.

AVISO

AVISO indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, **puede provocar** lesiones leves o moderadas.

AVISO

AVISO, utilizado sin el símbolo de alerta de seguridad, indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, **puede provocar** daños en el equipo.

TENGA EN CUENTA

La instalación, manejo, puesta en servicio y mantenimiento de equipos eléctricos deberán ser realizados sólo por personal cualificado. Schneider Electric no se hace responsable de ninguna de las consecuencias del uso de este material.

Una persona cualificada es aquella que cuenta con capacidad y conocimientos relativos a la construcción, el funcionamiento y la instalación de equipos eléctricos y que ha sido formada en materia de seguridad para reconocer y evitar los riesgos que conllevan tales equipos.

Léame, Quantum 140 NOE 771 -00, -01, -10, -11

Léame primero

Antes de utilizar el módulo **NOE 771 xx**, debe configurarlo con una dirección de Protocolo de Internet (IP), mediante uno de los dos métodos siguientes:

- Crear una nueva dirección IP configurada por el usuario.
- Utilizar la dirección predeterminada derivada.

NOTA: Funcionamiento en una red corporativa

Antes de ubicar el módulo NOE en una red corporativa, Schneider Electric recomienda consultar la instalación con el departamento de informática. Es posible que la red corporativa de la empresa disponga de al menos un servidor DHCP ya en ejecución. Si el servidor DHCP de NOE se está ejecutando en la misma red, puede interferir en la misma. Para evitar posibles problemas relacionados con el servidor DHCP de NOE en la red corporativa, debe asegurarse de que este servidor no se está ejecutando en el NOE sin tener entradas de dirección en la configuración. Si no existen dispositivos configurados en la página de configuración del servidor de direcciones, el NOE no iniciará el servidor DHCP.

Registro de patentes

Los equipos de Quantum Automation Series están protegidos por el número de patente de EE.UU. 5.302.136 y por el número de patente europea 93202982.0-.

El módulo NOE 771 está protegido por los números de patente de EE.UU. 4897777, 4992926, 4969083, 5131092, 5151978, 5159673, 5245704, 5251302, 5805442, 5975737, 5982362, 6061603, 6151625 y 6285454.

Hay otras patentes que se encuentran pendientes.

Nomenclatura

Se emplea una estructura de nombres para identificar los módulos NOE 771, y se hace referencia a los cuatro módulos como 140 NOE 771 xx.

En la siguiente tabla, se describe la estructura de nombres.

| NOE 771 | | Números de modelo | Nombres de modelo |
|---------|--------------|--------------------|---------------------------------|
| xx | se refiere a | -00, -01, -10, -11 | |
| x0 | se refiere a | -00, -10 | Transparent Factory |
| x1 | se refiere a | -01, -11 | Transparent Factory/Tiempo real |
| 0x | se refiere a | -00, -01 | Servidor web incorporado |
| 1x | se refiere a | -10, -11 | Servidor web FactoryCast |

Configuración del servicio de correo electrónico

Con este lanzamiento, los módulos Quantum Ethernet 140NOE771x1 admiten un servicio de correo electrónico nuevo, documentado en el manual del usuario *UNY USE 909 CDM* que se suministra con Unity Pro. Si su sistema funciona en un entorno diferente de Unity Pro (por ejemplo, Concept) y desea utilizar el servicio de correo electrónico, consulte la sección del *servicio de correo electrónico* en el manual de usuario *UNY USE 909 CDM*. Puede descargar este documento en <http://www.schneider-electric.com>.

Servicio NTP

Con este lanzamiento, los módulos Quantum FactoryCast 140NOE77111 proporcionan un servicio para el cliente de protocolo de sincronización de redes (Network Time Protocol, NTP) en un entorno Unity Pro. Esta nueva función se encuentra documentada en el manual del usuario *UNY USE 909 CDM* que se suministra con Unity Pro.

Dirección IP configurada por el usuario

ATENCIÓN

ASIGNACIÓN DE DIRECCIONES IP DEL BLOQUE DE COMUNICACIÓN

La configuración de una dirección IP de destino incorrecta en un bloque de comunicación Ethernet puede sobrescribir el registro en la memoria local del PLC. Asegúrese de que **no** introduce 0.0.0.0 como dirección IP de destino. Para obtener más información, póngase en contacto con Schneider Electric y haga referencia a la resolución #E8096.

Si no se siguen estas instrucciones pueden producirse lesiones personales o daños en el equipo.

⚠ ATENCIÓN

ASIGNACIÓN DE DIRECCIÓN IP DEL MÓDULO MOMENTUM MEDIANTE BOOTP/DHCP

Los adaptadores Ethernet Momentum ENT11000 pueden no obtener una dirección IP de los módulos siguientes:

- Todos los módulos NOE 771x1 y
- Los módulos NOE771x0 (con versión de Executive 3 o superior).

Para evitar este problema, debe llevar a cabo la actualización obligatoria que garantiza que los adaptadores Ethernet Momentum ENT11000 son de la versión 1.06 o superior.

Si no se siguen estas instrucciones pueden producirse lesiones personales o daños en el equipo.

Una dirección IP configurada por el usuario exige que este último la asigne.

Por lo tanto, en caso de que se deba asignar una nueva dirección IP, deberá pedírsela a su administrador de sistemas. Asigne la nueva dirección IP a través de su panel de programación de Concept.

Registre la dirección de red IP en el espacio que se encuentra en la parte delantera del módulo detrás de la puerta.

Para obtener más información, consulte la última versión del *Manual del usuario de Concept para Quantum* (840USE42800).

Los clientes de Unity Pro deben consultar el *Manual del usuario de módulos de red Ethernet Quantum con Unity Pro* (33002479) y el *Manual del usuario de configuración TCP/IP Quantum con Unity Pro* (33002467).

Dirección IP predeterminada derivada

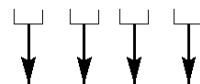
Si decide utilizar la dirección IP predeterminada que se deriva de la dirección MAC, siga estos pasos:

1. Localice la etiqueta de dirección global en el panel frontal del módulo.
2. Anote los ocho caracteres situados más a la derecha.
3. Conviértalos de hexadecimales a decimales. Cada par de números hexadecimales dará lugar a un número decimal comprendido entre 0 y 255. Éste es la dirección IP predeterminada.

DIRECCIÓN GLOBAL DE IEEE

0000540B72A8

5 4 0 B 7 2 A 8



8 4 . 1 1 . 1 1 4 . 1 6 8

NOTA: La conversión hexadecimal puede realizarse con una calculadora científica o con un programa informático de cálculo.

Registre la dirección de red IP en el espacio que se encuentra en la parte delantera del módulo detrás de la puerta.

Para obtener más información, consulte la última versión del *Manual del usuario de módulos Ethernet Quantum NOE771 xx* (840USE11600).

Los clientes de Unity Pro deben consultar el *Manual del usuario de módulos de red Ethernet Quantum con Unity Pro* (33002479) y el *Manual del usuario de configuración TCP/IP Quantum con Unity Pro* (33002467).

Dispositivo de un canal

Los módulos **140 NOE 771 xx** pueden comunicarse a través de las siguientes redes:

- Red 10/100BASE-T con detección automática y
- red Ethernet 100BASE-FX.

Pueden hacerlo en cualquier momento, **pero no a través de las dos redes al mismo tiempo.**

NOTA: No intente conectar el módulo directamente a otro dispositivo de destino. El cable de cada dispositivo de destino se debe guiar a través de un conmutador o concentrador Ethernet para que la red funcione de un modo adecuado.

Características principales

ATENCIÓN

POSIBLE INTERRUPCIÓN DE LOS DATOS GLOBALES CON HOT STANDBY DE CONCEPT

Actualmente, los datos globales no se admiten completamente durante un intercambio Hot Standby porque el módulo NOE del nuevo bastidor primario puede reiniciarse de manera automática. Después de que el módulo NOE se reinicie de manera automática, todos los servicios funcionarán correctamente.

Esto sólo ocurre si los datos globales están configurados en un sistema Hot Standby programado con Concept que utiliza la versión Executive 3.5 de NOE. Los usuarios de Hot Standby de Concept que requieran compatibilidad ininterrumpida de datos globales deben utilizar la versión Executive 3.3 de NOE.

Si no se siguen estas instrucciones pueden producirse lesiones personales o daños en el equipo.

Los módulos Quantum **140 NOE 771 xx** son módulos Ethernet TCP/IP que permiten a un PLC acceder a una red Ethernet. Los módulos **140 NOE 771 xx** pueden conectarse a cualquier slot disponible en un bastidor Quantum y se pueden intercambiar bajo tensión.

A continuación, se recogen las características principales de los modelos **140 NOE 771 (-00, -01, -10, -11)**.

| | -00 | -01 | -10 | -11 |
|--|------------|------------|------------|------------|
| Servidor HTTP | X | X | X | X |
| Cliente BOOTP | X | X | X | X |
| Servidor BOOTP o DHCP | X | X | X | X |
| Agente SNMP V2 | X | X | X | X |
| Sistema de archivos Flash | X | X | X | X |
| Servidor FTP | X | X | X | X |
| Envío de mensajes MODBUS | X | X | X | X |
| Exploración de E/S MODBUS | X | X | | X |
| Hot Standby | X | X | X | X |
| Datos globales - Publicar/Suscribir | | X | | X |
| Control de ancho de banda | | X | | X |
| Sustitución de dispositivos fallidos (servidor DHCP) | | X | | X |
| Diagnósticos web mejorados | | X | | X |
| MIB privada de Schneider | | X | | X |
| Aplicación FactoryCast | | | X | X |
| Páginas web programables por el usuario | | | X | X |
| FactoryCast V3 (para Unity Pro) | | | | X |
| Compatibilidad con el protocolo UMAS Unity Pro | | X | | X |

*La versión 3.1 y superior de NOE Executive proporcionan compatibilidad con Unity.

Ilustración

Todos los módulos **140 NOE 771 xx** tienen un aspecto similar. A continuación, se muestra un **140 NOE 771 00**.

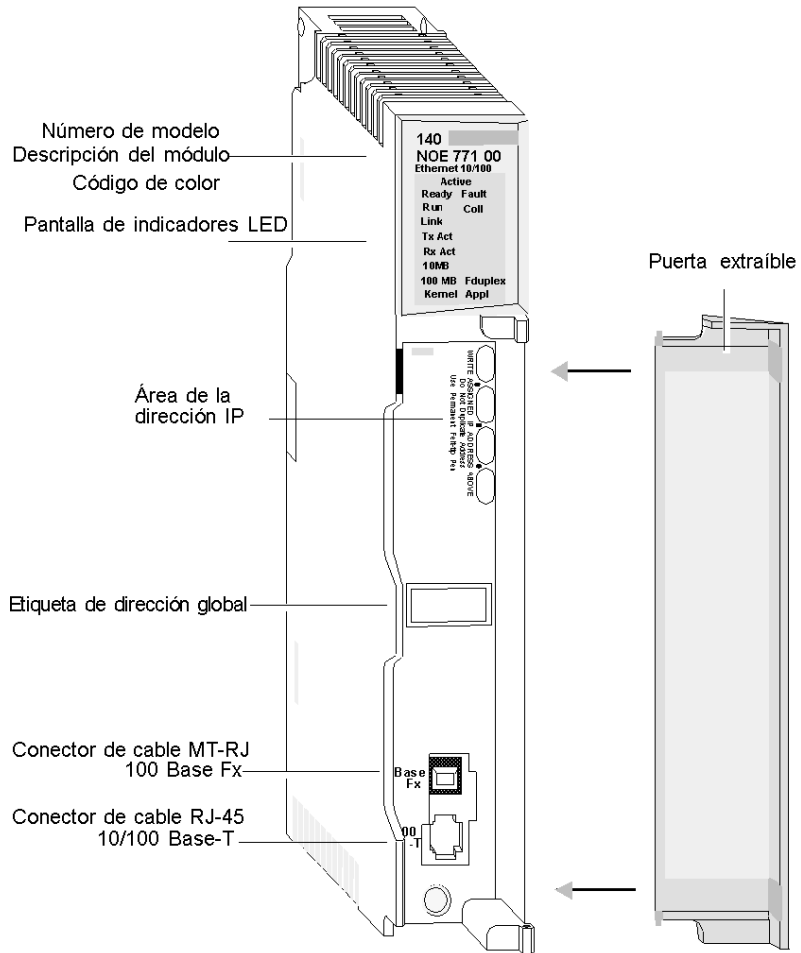


Tabla de características del módulo

Éstas son las características principales de los módulos Quantum **140 NOE 771 xx**:

| | | | |
|-----------------------------------|--|---|---|
| Puertos de comunicaciones | <ul style="list-style-type: none"> ● Un puerto para cable blindado trenzado de a pares 10/100Base-T (conector RJ-45) con detección automática. ● Un puerto 100Base-FX (conector MT-RJ). <p>Ambos puertos funcionan del mismo modo, pero no pueden hacerlo al mismo tiempo.</p> | | |
| Indicadores LED | Etiqueta | Color | Descripción |
| | Active | Verde | Indica que el bastidor está funcionando. |
| | Ready | Verde | Indica que el estado del módulo es correcto. |
| | Fault | Rojo | Indica que el estado del módulo NOE no es correcto o que se está reseteando. |
| | Run | Verde | Parpadea para indicar el código de diagnóstico, tal como se describe más adelante en " <i>Estado del LED Run</i> ". |
| | Coll | Rojo | Parpadea cuando se producen colisiones de Ethernet. |
| | Link | Verde | Está encendido cuando la conexión Ethernet se encuentra activa. |
| | TxAct | Verde | Parpadea para indicar la transmisión Ethernet. |
| | RxAct | Verde | Parpadea para indicar la recepción Ethernet. |
| | Kernel | Ámbar | Está encendido cuando se encuentra en el modo de núcleo. Parpadea cuando el modo de descarga está activo. |
| | 10MB | Verde | Está encendido cuando el módulo se encuentra conectado a una red de 10 megabits. |
| | 100MB | Verde | Está encendido cuando el módulo se encuentra conectado a una red de 100 megabits. |
| | Fduplex | Verde | Está encendido cuando Ethernet está funcionando en el modo de dúplex completo. |
| Appl | Verde | Está encendido cuando hay una entrada en el archivo de registro de bloqueo. | |
| Corriente de bus requerida | 750 mA | | |
| Potencia de pérdidas | 3,8 W | | |
| Fusible | Ninguno | | |
| Software de programación | | | |
| Tipo y versión | Concept, versión 2.5 con SR2 con parche o superior (consulte el número de resolución 1162) ProWORX NxT, versión 2.2 SR6 o superior Unity Pro, versión 1.0 o superior | | |
| Firmware | | | |
| Tipo y versión de CPU | Quantum Executive, versión 2.0 o superior | | |
| NOE actualizable | Campo actualizable a través de FTP o panel de programación | | |

Estado del LED Run

El indicador *LED Run* puede estar encendido o parpadeando. De este modo, el indicador *LED Run* proporciona información de diagnóstico. En la siguiente tabla, se enumeran todos los estados disponibles del indicador *LED Run*.

| Estado del indicador | Estado |
|--|--|
| Encendido (continuo) | Funcionamiento normal: el módulo NOE está listo para la comunicación en red. |
| Número de parpadeos en la secuencia | |
| Uno | Sin utilizar |
| Dos | Sin utilizar |
| Tres | Sin conexión: el cable de red no está conectado o es defectuoso. |
| Cuatro | Dirección IP duplicada |
| Cinco | Sin dirección IP: el módulo está tratando de obtener una dirección IP de un servidor BOOTP. |
| Seis | Uso de la dirección IP predeterminada |
| Siete | No hay NOE Executive válido |
| Ocho | La configuración IP no es válida (causa probable: la pasarela predeterminada no se encuentra en la misma máscara de subred que el módulo NOE). |
| Nueve | Error del sistema de archivos Flash |

Servidor web incorporado 140 NOE 771 0x

El módulo Quantum **140 NOE 771 0x** contiene un servidor web HTTP. Este servidor web permite realizar las siguientes funciones de navegación:

- Mostrar la configuración del controlador, así como los valores de registro y la personalidad
- Mostrar las estadísticas Ethernet del participante
- Mostrar los valores de registro, estado y configuración de cualquier E/S remota o distribuida

El servidor BOOTP/DHCP y el agente SNMP del módulo se configuran desde las páginas web.

NOTA: El sitio web incorporado debe abrirse mediante Internet Explorer, versión 4.0 con SP2 o superior.

Una vez que se haya instalado el módulo, se podrán ver estas páginas en Internet. Solicite a su administrador de sistemas la URL o la dirección IP. Después, escriba la dirección o URL en el navegador.

Para obtener más información, consulte el *Manual del usuario de módulos Ethernet Quantum NOE 771 xx* (840USE11600).

Los clientes de Unity Pro deben consultar el *Manual del usuario de módulos de red Ethernet Quantum con Unity Pro* (33002479) y el *Manual del usuario de configuración TCP/IP Quantum con Unity Pro* (33002467).

Servidor web de FactoryCast 140 NOE 771 1x

El módulo Quantum **140 NOE 771 1x** incorpora un servidor web mejorado, llamado servidor web de FactoryCast, que se puede personalizar.

Este servidor web permite realizar las siguientes funciones de navegación:

- Mostrar la configuración del controlador, así como los valores de registro en tiempo real y la personalidad
- Mostrar las estadísticas Ethernet del participante
- Mostrar los valores de registro, estado y configuración de cualquier E/S remota o distribuida
- Crear y visualizar plantillas gráficas en tiempo real utilizando beans de Java
- Crear y visualizar plantillas en tiempo real en formato de hoja de cálculo
- Crear páginas web personalizadas
- Utilizar símbolos o direcciones directas de *Concept*
- Utilizar la configuración BOOTP/DHCP
- Utilizar SNMP con MIB privada (sólo 140 NOE 771 11)

NOTA: El sitio web incorporado debe abrirse con Internet Explorer versión 4.0 con SP2 o superior.

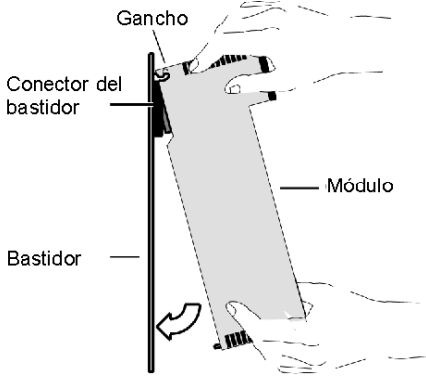
Una vez que se haya instalado el módulo, se podrán ver estas páginas en Internet. Solicite a su administrador de sistemas la URL o la dirección IP y, a continuación, escriba la dirección en el navegador.

Para obtener más información acerca del servidor web de FactoryCast utilizado con los módulos **140 NOE 771 xx**, solicite a su distribuidor una copia de la última versión del *Manual del usuario de FactoryCast* (31001229).

Los clientes de Unity Pro deben consultar el *Manual del usuario de módulos de red Ethernet Quantum con Unity Pro* (33002479) y el *Manual del usuario de configuración TCP/IP Quantum con Unity Pro* (33002467).

Instalación

Para instalar un módulo **140 NOE 771 xx**, lleve a cabo los siguientes pasos.

| Paso | Acción |
|------|---|
| 1 | <p>Sujetar el módulo por un ángulo y montarlo en los dos ganchos ubicados junto a la parte superior del bastidor.</p>  |
| 2 | <p>Deslizar el módulo hacia abajo de manera que su conector se enganche con el del bastidor.</p> |
| 3 | <p>Utilizar un destornillador Phillips para ajustar el tornillo en la parte inferior del módulo entre 0,22 y 0,45 N/m de tensión.</p> |

Información adicional

Para obtener información completa acerca de los módulos **140 NOE 771 xx**, solicite a su distribuidor una copia del *Manual del usuario de módulos Ethernet Quantum NOE 771 xx* (840USE11600).

Los clientes de Unity Pro deben consultar el *Manual del usuario de módulos de red Ethernet Quantum con Unity Pro* (33002479) y el *Manual del usuario de configuración TCP/IP Quantum con Unity Pro* (33002467).