

# DGQG04

## Master New generation

### 1. Description

The DGQG04 is the main/central module of the Domintell system. It replaces the historical DGQG01. The USB connection has also been replaced by an Ethernet connection. The Ethernet connection is used to configure/edit the application via GoldenGate, our cross-platform configuration software, and to control your installation with your smartphone via the Domintell Pilot application.



### 2. Configuration via Ethernet

- **The DGQG04 is not equipped with a USB connector.** Everything is done via the Ethernet port (RJ-45).
- It is recommended to connect the DGQG04 to a LAN network including a router. The DGQG04 does not have a dedicated/defined fixed IP. If no DHCP server is present on the network, the DGQG will take an IPv4LL address (169.254.x.x), which is not properly handled by some operating systems.
- The latest version of GoldenGate must be used to configure the installation. DGQG04 is not supported by version 1.27.x (or earlier) of the Domintell configuration software.
- WebSockets are used to communicate (TCP protocol). Connections are encrypted (TLSv 1.2) and protected by a password.
- If the modem/router supports it, port forwarding can be configured automatically via UPnP to configure your installation via the Internet (not recommended).

### 3. Control via Ethernet

- This function can be disabled when not in use.
- Up to two connections can be opened simultaneously using WebSockets (TCP protocol only). Connections are encrypted (TLSv 1.2) and protected by a password.
- A dedicated smartphone application (such as Domintell Pilot, available for free) can be used to control the installation.
- Older applications, which were compatible with DETH02, will probably not work with DGQG04 because the Light Protocol is not available anymore via the UDP.
- If the modem/router supports it, port forwarding can be configured automatically via UPnP to configure or control your installation via the Internet.

### 4. List of ports and services

- 21/tcp and 3000-3100/tcp: FTP server to update the operating system of the DGQG04. Also used to collect log files. *Do not forward these ports to the modem/router!*
- 17481/tcp: allows the control of the Domintell installation via a smartphone using a new generation application (Domintell Pilot, DomRemote...).
- 17483/tcp and 17484/tcp: configuration of the installation using GoldenGate software (replaces the DGQG01 USB connector).
- 17483/udp, 17490/udp, 5353/udp, 1980/tcp, 1900/udp: only to discover the module during the scan via the protocols ZeroConf/Bonjour, SSDP, ... *Do not forward this port in the modem/router!*
- Multicast group 239.255.44.44.17490: communication group with the other Domintell modules. **Make sure the network interconnection devices (modem, router, switch, Wi-Fi access point,...) handle this protocol properly. Do not forward the port to the modem/router!**
- *The network devices used to interconnect the DGQG02 avec the other Ethernet modules of*

# DGQG04

## Master New generation

Domintell must allow the transfer of the Multicast frames on the group 239.255.44.49 port 17490! Inquire with the manufacturer of the devices in order to know if that is the case. Some ISP's modems are known for not transferring this type of messages. A switch must then be used (preferably a "non-manageable" one), itself connected to the modem to interconnect all the Domintell modules.

### 5. Port forwarding and network compatibility

- Ports that can be forwarded: 17481/tcp, 17483/tcp, 17484/tcp
- Ports that **must not be forwarded**: 17490/tcp, 17481/udp, 17483/udp, 1900/udp, 1980/tcp, 5353/udp.
- It is essential that the network devices (modem, router, switch, Wi-Fi access point, ...) used to interconnect the Domintell Ethernet modules properly handle the subscription to the multicast group 239.255.44.49:17490. If that is not the case, some modules might not be detected or unable to communicate with the DGQG.

### 6. Restrictions

- Only one DGQG04 at a time can be connected to the bus. No other DGQG0x Master can be connected.
- The DGQG04 does not have a USB port. The configuration is done via an Ethernet port.
- The module does not support PoE (Power-over-Ethernet).
- The DETH03 cannot be connected to the Domintell bus when a DGQG04 is already connected to it.

### 7. Specifications

|                                     |                               |
|-------------------------------------|-------------------------------|
| GoldenGate software minimum version | 4.0                           |
| Power supply                        | bus                           |
| Power/Consumption                   | 1.5 W (85 mA; peak at 100 mA) |
| Dimensions                          | 6 DIN rail units              |
| Ethernet Port                       | 1 x 10 Mb/100Mb (RJ-45)       |
| Extensions                          | 1 x expendable connector      |
| Encrypted communications            | WebSocket/TCP (TLSv 1.2)      |
| Operating temperature               | -10 °C to 45 °C               |

### 8. Warranty

No warranty is granted when the module is used for purposes other than the power supply of the Domintell system. All Domintell equipment must be installed according to the manufacturer's recommendations as well as the construction and electrical installations norms and rules in force at the moment of the installation.

**The DGQG04 is covered by a two-year warranty.**

No warranty is granted when the product is modified, is maintained contrary to the prescribed rules (e.g. opened case, oxidization, etc.), undergoes a damage from a natural external cause (thunder, frost, water infiltrations, humidity, etc.) or undergoes a damage from an accidental external cause (fall, fire, overload, erroneous command, etc.). The warranty is also not applicable for damage due to uses contrary to Domintell's recommendations or any other cause unrelated to Domintell's software or hardware.

# DGQG04

## Nieuwe Generatie Master

### 1. Omschrijving

De DGQG04 is de belangrijkste/centrale module van het Domintell systeem. Het vervangt de historische DGQG01. De USB-aansluiting werd ook vervangen door een Ethernet-verbinding. Deze Ethernet-verbinding wordt gebruikt voor het configureren/bewerken van de applicatie via GoldenGate, onze cross-platform configuratiesoftware, en om uw installatie te bedienen met uw smartphone dankzij de Domintell pilot app.



### 2. Configuratie via Ethernet

- De DGQG04 is niet uitgerust met een USB-aansluiting. Alles gebeurt via de Ethernet poort (RJ-45).
- Het wordt aanbevolen om de DGQG04 aan te sluiten op een LAN-netwerk inclusief een router. De DGQG04 heeft geen toegewezen/gedefinieerd vast IP. Als er geen DHCP-server op het netwerk aanwezig is, zal de DGQG04 een IPv4LL adres (169.254.x.x) aannemen, wat door sommige besturingssystemen niet goed wordt afgehandeld.
- De laatste GoldenGate versie moet worden gebruikt om de installatie te configureren. De DGQG04 wordt niet ondersteund door de 1.27.x of lagere versies van de Domintell configuratiesoftware.
- WebSockets worden gebruikt om te communiceren (TCP-protocol). Verbindingen zijn gecodeerd (TLSv 1.2) en met een wachtwoord beveiligd.

- Als de modem/router het ondersteunt, kan port forwarding automatisch worden geconfigureerd via UPnP om uw installatie te configureren via internet (niet aanbevolen).

### 3. Ethernet-besturing

- Deze functie kan worden uitgeschakeld als deze niet wordt gebruikt.
- Er kunnen maximaal twee verbindingen gelijktijdig worden geopend met behulp van WebSockets (alleen TCP-protocol). Verbindingen zijn gecodeerd (TLSv 1.2) en met een wachtwoord beveiligd.
- Een dedicated smartphone app (zoals Domintell Pilot, gratis verkrijgbaar) kan worden gebruikt om de installatie te controleren.
- Oudere toepassingen die compatibel waren met DETH02 kunnen stoppen met werken met DGQG02 aangezien Light Protocol niet meer beschikbaar is via UDP protocol.
- Als de modem/router het ondersteunt, kan port forwarding automatisch worden geconfigureerd via UPnP om uw installatie via internet te configureren of te besturen.

### 4. Lijst van diensten en poorten

- 21/tcp en 3000-3100/tcp: de FTP-server om de OS in de DGQG04 bij te werken. Ook gebruikt om de log-bestanden te verzamelen. *Deze poorten niet forwarden in de modem/router!*
- 17481/tcp: verleent de controle van de Domintell installatie via een smartphone met behulp van een nieuwe generatie app (Domintell pilot, DomRemote...)
- 17483/tcp en 17484/tcp: configuratie van de installatie met behulp van de GoldenGate software (vervangt de USB-aansluiting van de DGQG01).
- 17483/udp, 17490/udp, 5353/udp, 1980/tcp, 1900/udp: gebruikt om de DGQG04 te vinden via de protocollen ZeroConf/Bonjour, SSDP, ... *Deze poorten niet forwarden in de modem/router!*

# DGQG04

## Nieuwe Generatie Master

- Multicast Groep 239.255.44.49:17490: Groep om te communiceren met andere Domintell-modules. Zorg ervoor dat de netwerk interconnectie apparaten (modem, router, switch, Wi-Fi access point, ...) dit protocol goed verwerken. *Deze poort niet forwarden in de modem of router!*
- *De netwerk apparaten die gebruikt worden om de DGQG02 te verbinden met de andere Ethernet modules van Domintell moeten de overdracht van de Multicast frames op de groep 239.255.44.49 poort 17490 toestaan! Informeer bij de fabrikant van de apparaten om te weten of dit het geval is. Sommige ISP's modems staan erom bekend dit soort berichten niet door te sturen. Er moet dan een switch worden gebruikt (bij voorkeur een "niet-manageable"), zelf verbonden met de modem om alle Domintell-modules met elkaar te verbinden.*

### 5. Port forwarding en netwerkcompatibiliteit

- Poorten die kunnen worden geforward: 17481/tcp, 17483/tcp, 17484/tcp
- Poorten die **nooit mogen worden doorgestuurd**: 17490/tcp, 17481/udp, 17483/udp, 1900/udp, 1980/tcp, 5353/udp
- Het is van essentieel belang dat de netwerkapparatuur (modem, router, switch, Wi-Fi-toegangspunt, ...) die wordt gebruikt om de Domintell Ethernet-modules met elkaar te verbinden, de inschrijving op de multicastgroep 239.255.44.49:17490 correct verwerkt. Als dat niet het geval is, is het mogelijk dat sommige modules niet worden gedetecteerd of niet kunnen communiceren met de DGQG.

### 6. Beperkingen

- Slechts één DGQG04 kan worden aangesloten op de bus op hetzelfde moment. Er kunnen geen andere DGQG0x masters worden aangesloten.
- De DGQG04 heeft geen USB-poort. De configuratie gebeurt via een Ethernet poort.
- **De module ondersteunt geen PoE (Power-over-Ethernet).**
- De DETH03 kan niet worden aangesloten op de Domintell-bus wanneer een DGQG04 is aangesloten.

### 7. Specificaties

|                                            |                             |
|--------------------------------------------|-----------------------------|
| Minimale versie van de GoldenGate software | 4.0                         |
| Voeding                                    | bus                         |
| Vermogen/Verbruik                          | 1,5 W (85 mA ; 100 mA piek) |
| Afmetingen                                 | 6 eenheden DIN-rail         |
| Ethernet Port                              | 1 x 10 Mb/100Mb (RJ-45)     |
| Extensies                                  | 1 x connecteur              |
| Gecodeerde communicatie                    | WebSocket/TCP (TLSv 1.2)    |
| Werkings temperatuur                       | -10 °C tot 45 °C            |

### 8. Garantie

Er wordt geen garantie verleend wanneer de module wordt gebruikt voor andere doeleinden dan het voeden van een Domintell systeem. Alle Domintell apparatuur moet worden geïnstalleerd volgens de aanbevelingen van de fabrikant, alsmede de constructie-en elektrische installaties normen en regels die van kracht zijn op het moment van de installatie.

#### De DGQG04 wordt gedekt door een tweejarige Garantie.

Geen garantie wordt verleend wanneer het product wordt gewijzigd, wordt onderhouden in strijd met de voorgeschreven regels (bijv. omhulsel verwijderd, oxidatie, enz.), ondergaat een schade door een natuurlijke externe oorzaak (blikseminslag, vorst, oxydatie, vochtigheid, enz.) of ondergaat een schade door een toevallige externe oorzaak (val van de module, brand, overbelasting, foutieve commando, enz.). De garantie is ook niet van toepassing op schade als gevolg van gebruik in tegenstelling tot de aanbevelingen van Domintell of enige andere oorzaak die geen verband houdt met de software of hardware van Domintell.

# DGQG04

## Master Nouvelle Génération

### 1. Description

Le DGQG04 est le module principal/central du système Domintell. Il remplace l'historique DGQG01. La connexion USB a également été remplacée par une connexion Ethernet. La connexion Ethernet est utilisée pour configurer/éditer l'application via GoldenGate, notre logiciel de configuration multiplateforme, et pour contrôler votre installation avec votre smartphone en passant par l'application Domintell Pilot.



### 2. Configuration via Ethernet

- **Le DGQG04 n'est pas équipé d'un connecteur USB.** Tout se fait via le port Ethernet (RJ-45).
- Il est recommandé de connecter le DGQG04 à un réseau LAN comportant un routeur. Le DGQG04 n'a pas d'IP fixe dédiée/prédéfinie. Si aucun serveur DHCP n'est présent sur le réseau, le DGQG prendra une adresse IPv4LL (169.254.x.x) qui n'est pas correctement gérée par certains systèmes d'exploitation.
- La dernière version de GoldenGate doit être utilisée pour configurer l'installation. Le DGQG04 n'est pas supporté par la version 1.27.x (ou versions antérieures) du logiciel de configuration Domintell.
- Des WebSockets sont utilisées pour communiquer (protocole TCP). Les connexions sont chiffrées (TLSv 1.2) et protégées par un mot de passe.
- Si le modem/routeur le supporte, le port forwarding peut être configuré automatiquement via UPnP pour

paramétrer votre installation via Internet (non recommandé).

### 3. Contrôle via Ethernet

- Cette fonction peut être désactivée quand elle n'est pas utilisée.
- Jusqu'à deux appareils peuvent accéder simultanément au DGQG02 via des WebSockets (protocole TCP uniquement) pour contrôler l'installation. Les connexions sont cryptées (TLSv 1.2) et protégées par un mot de passe
- Une application dédiée pour smartphone (comme Domintell Pilot, disponible gratuitement) peut être utilisée pour contrôler l'installation.
- Des applications plus anciennes, qui étaient compatibles avec le DETH02, ne fonctionneront probablement pas avec le DGQG04 car le Light Protocol n'est plus disponible via le protocole UDP.
- Si le modem/routeur le supporte, le port forwarding peut être configuré automatiquement via UPnP pour paramétrer ou contrôler votre installation en passant par internet.

### 4. Liste des ports et des services

- 21/tcp et 3000-3100/tcp : serveur FTP pour mettre à jour le système d'exploitation du DGQG04. Également utilisé pour rassembler les fichiers logs. *Ne pas forwarder ces ports dans le modem/routeur !*
- 17481/tcp : permet le contrôle de l'installation Domintell via un smartphone en utilisant une application de nouvelle génération (Domintell Pilot, DomRemote...).
- 17483/tcp et 17484/tcp : configuration de l'installation en utilisant le logiciel GoldenGate (remplace la connexion USB du DGQG01).
- 17483/udp, 17490/udp, 5353/udp, 1980/tcp, 1900/udp: Uniquement pour pouvoir découvrir le module lors du scan via les protocoles ZeroConf/Bonjour, SSDP, ..... *Ne pas forwarder ces ports dans le modem/routeur !*

# DGQG04

## Master Nouvelle Génération

- Groupe multicast 239.255.44.49.17490 : groupe de communication avec les autres modules Domintell. S'assurer que les équipements d'interconnexion réseau (modem, router, switch, point d'accès Wi-Fi, ...) gèrent correctement ce protocole *Ne pas forwarder le port au modem/routeur !*
- Les équipements réseaux utilisés pour interconnectés le DGQG04 avec les autres modules Ethernet de Domintell doivent permettre le transfert des trames Multicast sur le groupe 239.255.44.49 port 17490 ! Renseignez-vous auprès des constructeurs des équipements afin de savoir c'est le cas. Certains modems de FAI sont connus pour ne pas transférer ce type de messages. Il faut donc utiliser un switch (de préférence non "manageable") lui-même relié au modem pour interconnecter l'ensemble des modules Domintell.

### 5. Port forwarding et compatibilité réseau

- Ports qui peuvent être forwardés : 17481/tcp, 17483/tcp, 17484/tcp
- Ports qui ne **doivent jamais être forwardés** : 17490/tcp, 17481/udp, 17483/udp, 1900/udp, 1980/tcp, 5353/udp
- Il est impératif que les équipements réseaux (modem, routeur, switch, point d'accès Wi-Fi, ...) utilisés pour interconnecter les modules Ethernet Domintell gèrent correctement l'abonnement au groupe multicast 239.255.44.49:17490. Si ce n'est pas le cas, certains modules pourraient ne pas être détectés ou dans l'incapacité de communiquer avec le DGQG.

### 6. Limitations

- Seulement un DGQG04 à la fois peut être connecté au bus. Aucun autre Master DGQG0x ne peut être connecté.
- Le DGQG04 ne possède pas de port USB. La configuration se fait grâce à un port Ethernet.
- Le module ne prend pas en charge le PoE (Power-over-Ethernet).
- Le DETH03 ne peut pas être connecté au bus Domintell quand un DGQG04 y est déjà connecté.

### 7. Spécifications

|                                        |                              |
|----------------------------------------|------------------------------|
| Version minimum du logiciel GoldenGate | 4.0                          |
| Alimentation                           | bus                          |
| Puissance/Consommation                 | 1,5 W (85 mA ; pic à 100 mA) |
| Dimensions                             | 6 unités rail DIN            |
| Port Ethernet                          | 1 x 10 Mb/100Mb (RJ-45)      |
| Extensions                             | 1 x connecteur extensible    |
| Communications chiffrées               | WebSocket/TCP (TLSv 1.2)     |
| Température de fonctionnement          | -10 °C à 45 °C               |

### 8. Garantie

Tout équipement Domintell doit être installé selon les recommandations du fabricant ainsi que les normes et règles de construction et d'installations électriques en vigueur au moment de l'installation.

**Le DGQG04 est couvert par une garantie de dix ans.**

Aucune garantie ne sera accordée si le produit est transformé, est entretenu contrairement aux règles prescrites (ex : boîtier ouvert, oxydation, etc.), subit des dégâts causés par des facteurs naturels externes (ex : foudre, gel, infiltrations d'eau, humidité, etc.) ou des dégâts causés par des facteurs accidentels externes (ex : chute, incendie, surcharge, commande erronée, etc.). La garantie est non-applicable pour tout dommage résultant d'usages contraires aux recommandations de Domintell ou toute autre cause n'ayant aucun rapport avec le logiciel ou le matériel Domintell.