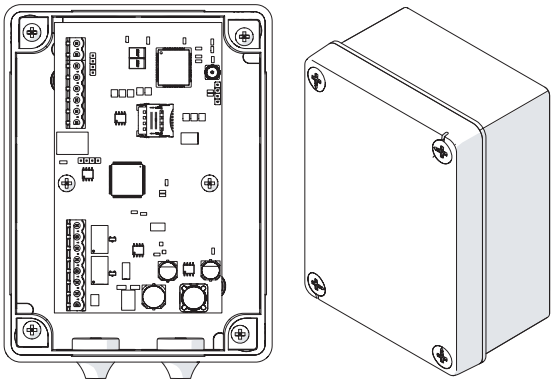
# NET-COM

move as you like

**Gestione remota delle automazioni.**
**Remote automation management.**
**Gestion à distance des automatismes.**
**Fernsteuerung von Automationen.**
**Gestión remota de las automatizaciones.**
**Gestão remota das automações.**
**Zdalne zarządzanie automatyką.**
**Удаленное управление автоматикой.**
**Beheer op afstand van automatiseringen.**



**IT** **ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE, L'USO E LA MANUTENZIONE**
Prima di installare e utilizzare l'apparecchio leggere con attenzione questo manuale e conservarlo unitamente al prodotto.

**EN** **INSTRUCTIONS FOR INSTALLATION, USE AND MAINTENANCE**
Before installing and using the device, carefully read this manual and store it together with the product.

**FR** **CONSIGNES D'INSTALLATION, UTILISATION ET ENTRETIEN**
Avant d'installer et d'utiliser l'appareil, lire attentivement le présent manuel et le conserver avec le produit.

**DE** **INSTALLATIONS-, GEBRAUCHS- UND WARTUNGSANLEITUNG**
Diese Anleitung vor der Installation und dem Gebrauch des Geräts aufmerksam durchlesen und sie beim Produkt aufbewahren.

**ES** **INSTRUCCIONES PARA LA INSTALACIÓN, EL USO Y EL MANTENIMIENTO**
Antes de instalar y utilizar el aparato, leer atentamente este manual y conservarlo junto con el producto.

**PT** **INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO, USO E MANUTENÇÃO**
Antes de instalar e utilizar o aparelho, ler com atenção este manual e guardá-lo juntamente com o produto.

**PL** **INSTRUKCJA INSTALACJI, UŻYTKOWANIA I KONSERWACJI**
Przed dokonaniem instalacji i użyciem urządzenia należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję i przechowywać ją wraz z produktem.

**RU** **ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ, ЭКСПЛУАТАЦИИ И ОБСЛУЖИВАНИЮ**
Перед установкой и эксплуатацией прибора внимательно прочитайте это руководство и храните его вместе с изделием.

**NL** **INSTRUCTIES VOOR INSTALLATIE, GEBRUIK EN ONDERHOUD**
Alvorens het apparaat te installeren en gebruiken dient u deze handleiding aandachtig te lezen. Bewaar deze instructies bij het product.

Cod. I679115 - 06/2020 - R1

## Simboli utilizzati nel manuale e loro significato

**AVVERTENZA**
Per indicare informazioni particolarmente importanti.

**ATTENZIONE PERICOLO**
Per indicare operazioni che, se non effettuate correttamente, possono provocare infortuni o danni all'apparecchio.

**È VIETATO**
Per indicare operazioni che NON DEVONO essere eseguite.

## Conformità

**DEA System S.p.A.** dichiara che **NET-COM** è conforme ai requisiti essenziali delle seguenti direttive e norme:
- Direttiva Bassa Tensione 2014/35/UE
- Direttiva Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/UE
- Direttiva 2014/53/UE (RED - Radio Equipment Directive)
- Direttiva 2011/65/UE (RoHS)

CE

Il testo completo della dichiarazione di conformità UE è disponibile al seguente indirizzo Internet: "http://www.deasystem.com".

## Garanzia

**Condizioni di vendita e garanzia**
Le condizioni vendita e garanzia sono disponibili sul sito "http://www.deasystem.com".

**Limitazioni della garanzia**
**DEA System S.p.A.** declina ogni responsabilità con decadenza immediata della garanzia in merito a:
- Danni o difetti causati dal trasporto o dal carico e scarico
- Installazione errata causata dall'inosservanza delle prescrizioni fornite
- Uso per scopi diversi da quelli indicati nel presente manuale
- Uso da parte di personale non qualificato o abilitato

## Indice


1 Generale . . . . . 3
1.1 Avvertenze e regole di sicurezza . 3
1.2 Divieti . . . . . 3
2 Descrizione del prodotto . . . . . 4
2.1 Dati tecnici . . . . . 4
2.2 Identificazione dei componenti . . . . 5
3 Installazione . . . . . 6
3.1 Contenuto della confezione . . . . . 6
3.2 Montaggio . . . . . 7
3.3 Collegamenti elettrici . . . . . 8
3.4 Esempio schema di collegamento . . . . . 9
4 Configurazioni . . . . . 10
4.1 Configurazione della SIM . . . . . 10
4.2 Configurazione antenna GSM e verifica segnale . . . . . 11
4.3 Programmazione . . . . . 11
4.4 Procedura di RESET . . . . . 12
5 LED di segnalazione e diagnostica . . . . 12
6 Smaltimento . . . . . 13

# 1 Generale

## 1.1 Avvertenze e regole di sicurezza

**AVVERTENZE**

- Il presente manuale è proprietà di **DEA System S.p.A.** e ne è vietata la riproduzione o la cessione a terzi dei contenuti del presente documento. Tutti i diritti sono riservati. Esso è parte integrante del prodotto; assicurarsi che sia sempre a corredo dell'apparecchio, anche in caso di vendita/trasferimento ad altro proprietario, affinché possa essere consultato dall'utilizzatore o dal personale autorizzato alle manutenzioni ed alle riparazioni.
- Leggere attentamente questo manuale prima di utilizzare l'apparecchio per garantirne un funzionamento sicuro.
- L'apparecchio deve essere destinato all'uso previsto da **DEA System S.p.A.** che non è responsabile per danni causati a persone, animali o cose, da errori d'installazione, di regolazione, di manutenzione e da usi impropri dell'apparecchio.

## 1.2 Divieti

**È VIETATO**

- È vietato apportare modifiche e/o tentativi di riparazione al prodotto. Qualsiasi riparazione deve essere effettuata esclusivamente dal personale autorizzato.
- Il prodotto è destinato all'uso sulle centrali di comando presenti negli impianti di automatizzazione di cancelli, porte da garage e barriere stradali. **Ogni altro uso è da considerarsi improprio e vietato! Il costruttore non risponde dei danni risultanti da un uso improprio del prodotto, diverso da quanto previsto nel presente manuale.**
- È vietato disperdere nell'ambiente e lasciare alla portata dei bambini il materiale dell'imballo in quanto può essere potenziale fonte di pericolo. Deve quindi essere smaltito secondo quanto stabilito dalla legislazione vigente.
- È vietato smaltire l'apparecchio con i rifiuti domestici.

# 2 Descrizione del prodotto

**NET-COM** è un dispositivo per il controllo locale e remoto di centrali di comando presenti negli impianti di automatizzazione di cancelli, porte da garage e barriere stradali. **Ogni altro uso è da considerarsi improprio e vietato! Il costruttore non risponde dei danni risultanti da un uso improprio del prodotto, diverso da quanto previsto nel presente manuale.**

Le due uscite a relè sono configurabili in diverse modalità. Il comando di attivazione può avvenire da radiocomandi DEA, da ingressi o comandi a tempo programmati.

Il prodotto permette di gestire abilitazioni dei radiocomandi a fasce orarie, storico eventi e controllo remoto. Queste funzionalità possono essere estese a un dispositivo con tecnologia NETLINK collegato alla porta di comunicazione dedicata.

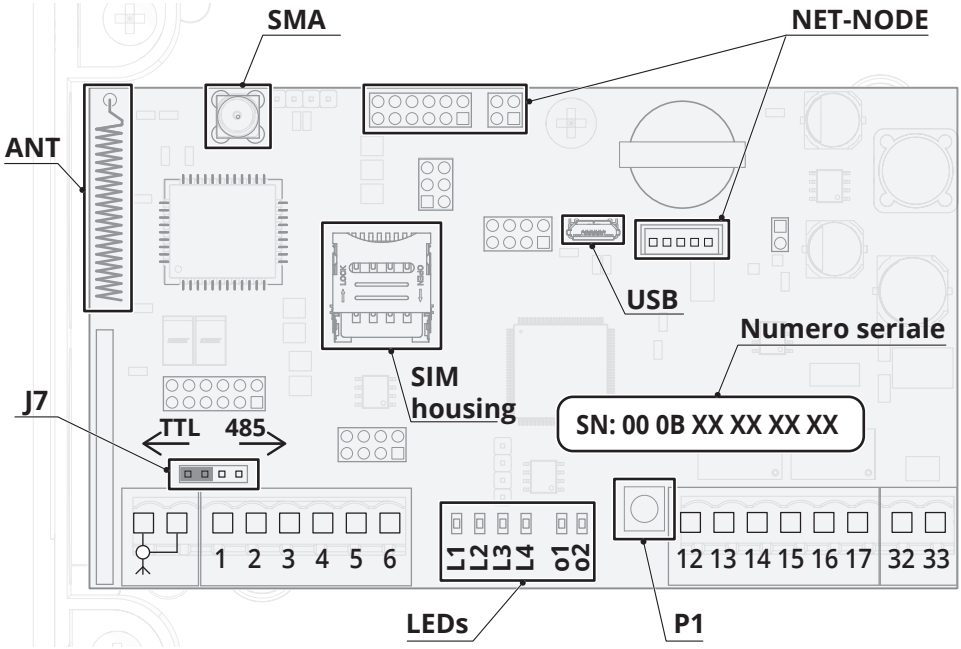
**NET-COM** può lavorare senza connettività remota. In questa modalità di utilizzo è possibile modificare il funzionamento delle uscite e la memoria dei radiocomandi del ricevitore in modo semplice da APP DEAinstaller (richiede il collegamento dell'interfaccia NET-NODE).

Variazioni avanzate alla programmazione (modifica delle fasce orarie e/o comandi a tempo del ricevitore o dispositivo NETLINK collegato) possono essere completate esclusivamente dal sito cloud.deasystem.com e richiedono il collegamento di **NET-COM** via USB ad un PC connesso ad internet e con software DEAconnect avviato.

## 2.1 Dati tecnici

| Caratteristica | Descrizione |
|---|---|
| Dispositivi NET collegabili | 1 |
| Radiocomandi memorizzabili | 1500 |
| Frequenza | 433,92 MHz |
| Tipi di codifiche compatibili | Dip switch, Rolling code, D.A.R.T. |
| Uscite programmabili | 2 Output 0,5A / 30V ⎓ |
| Ingressi programmabili | 2 Input |
| Alimentazione | 12V ∿/⎓ ±5%<br>24V ∿/⎓ ±5% |
| Potenza max. assorbita | 10 W |
| Batteria | CR 2032 |
| Frequenza modem 2G (MHz) | 850 / 900 / 1800 / 1900 |
| Temperatura d'esercizio | -10 °C ÷ +50 °C |
| Dimensioni (mm) | 160 x 120 x 78,5 |
| Indice di protezione | IP55 |

## 2.2 Identificazione dei componenti

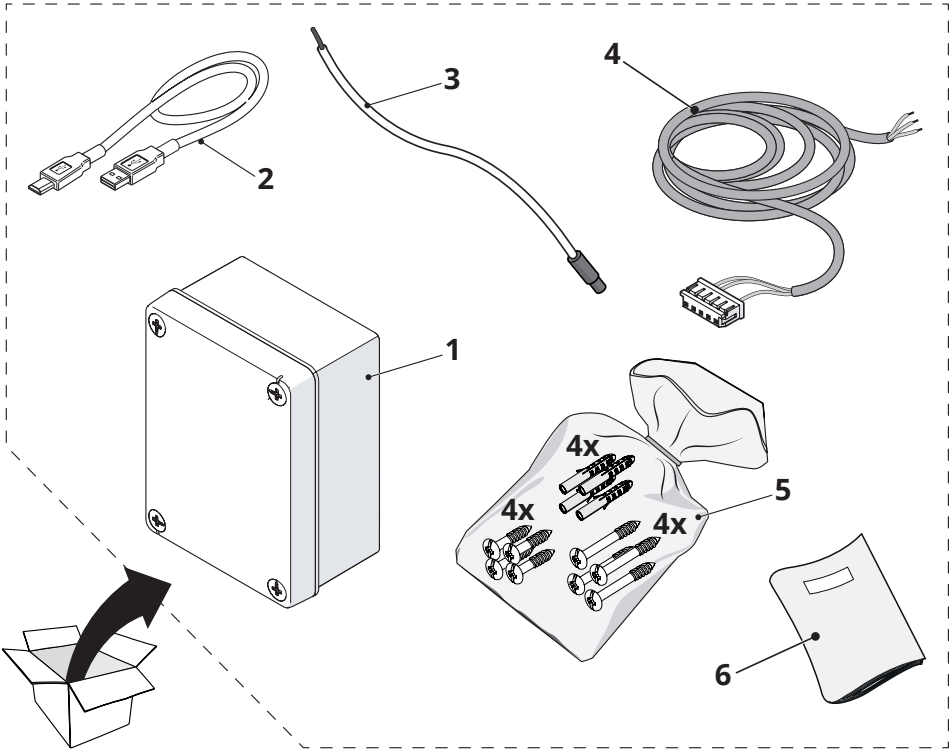



| Pos. | Descrizione |
|---|---|
| LEDs | L1,L2,L3,L4 segnalano lo stato del dispositivo.<br>o1,o2 segnalano lo stato delle due uscite a relè. |
| USB | Connettore micro USB per collegare e configurare **NET-COM** da PC con connessione internet. |
| P1 | Pulsante utilizzato per verificare la qualità della ricezione GSM e per la funzione di reset. |
| ANT | Antenna GSM integrata. |
| SMA | Connettore per antenna esterna con attacco standard SMA da utilizzare quando l'antenna ANT non ha un segnale di ricezione sufficiente. |
| J7 | Configuratore della porta seriale come TTL o RS485. |
|  | Collegamento antenna ricezione radiocomandi. |
| 1,2,3 | Collegamento seriale dispositivo NETLINK controllato da **NET-COM**.<br>(**1**)UA, (**2**)UB, (**3**)G. |
| 4,5,6 | Collegamento ingressi.<br>(**4**)comune, (**5**)ingresso1, (**6**)ingresso2. |
| 12,13,14 | Uscita 1.<br>(**12**)comune, (**13**)contatto NO, (**14**)contatto NC. |
| 15,16,17 | Uscita 2.<br>(**15**)comune, (**16**)contatto NO, (**17**)contatto NC. |
| 32,33 | Ingresso di alimentazione 24V ∿/⎓ ±5% o 12V ∿/⎓ ±5%. |

# 3 Installazione

## 3.1 Contenuto della confezione

**NET-COM** è fornito confezionato in una scatola di cartone identificata con un'etichetta che riporta la denominazione e il codice del prodotto.




1 *Dispositivo **NET-COM***
2 *Cavo connessione USB-A to USB Micro-B*
3 *Cavo antenna ricezione radiocomandi*
4 *Cavo di connessione **NETLINK***
5 *Sacchetto con viti e tasselli*
6 *Manuale di istruzione*

**AVVERTENZA**
Il manuale di istruzione è parte integrante dell'apparecchio e quindi si raccomanda di leggerlo e di conservarlo con cura.

**È VIETATO**
È vietato disperdere nell'ambiente e lasciare alla portata dei bambini il materiale dell'imballo in quanto può essere potenziale fonte di pericolo. Deve quindi essere smaltito secondo quanto stabilito dalla legislazione vigente.

## 3.2 Montaggio

**AVVERTENZA**
L'installazione e la gestione dell'apparecchio è consentita unicamente a personale autorizzato ed opportunamente istruito e dotato di una sufficiente esperienza tecnica.

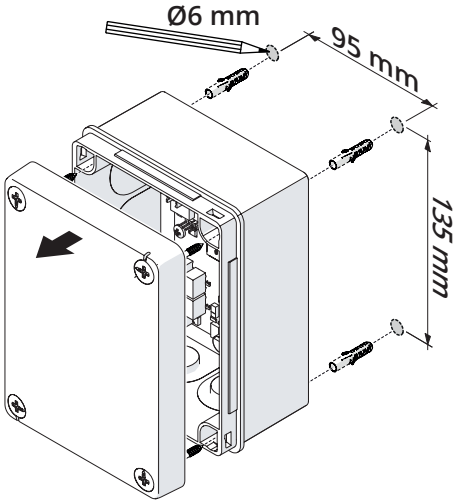
**NET-COM** è fornita con antenna standard per la ricezione di radiocomandi 433 MHz. Per migliorare la ricezione è consigliata l'installazione di un'antenna esterna (art. 179004). La nuova antenna deve essere posizionata più in alto possibile e al di sopra di eventuali strutture metalliche o di cemento armato presenti nella zona. Se necessario, usare un cavo coassiale con impedenza di 50 ohm (ad esempio, il cavo RG58 a bassa perdita).

**AVVERTENZA**
Per ridurre la dispersione del segnale, usare un cavo antenna più corto possibile (non deve superare i 10 m).

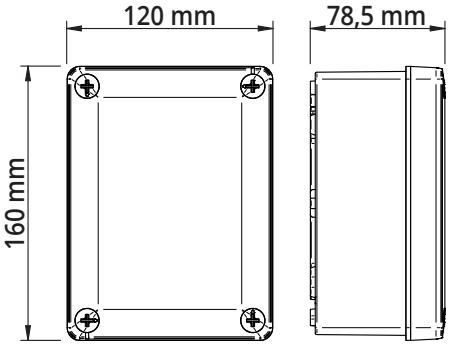
Installare **NET-COM** in una zona avente buona ricezione GSM per garantire una connessione a internet stabile. Il prodotto è provvisto di un'antenna (**ANT**) integrata nel circuito elettronico. Per migliorare la ricezione del modem è possibile collegare al connettore **SMA** un'antenna esterna. Si consiglia l'antenna GSM-LTE con cavo da 2 m (art. 179009).

**AVVERTENZA**
Prima di installare **NET-COM** è opportuno verificare la copertura del segnale GSM.
Evitare l'installazione in locali interrati o all'interno di box metallici.

**Procedere all'installazione come di seguito descritto:**
- Rimuovere il coperchio
- Tracciare i punti di fissaggio sulla parete e forare (Ø6 mm)
- Inserire i tasselli
- Centrare l'apparecchio e fissarlo con le viti fornite




Di seguito vengono riportate le dimensioni dell'apparecchio:

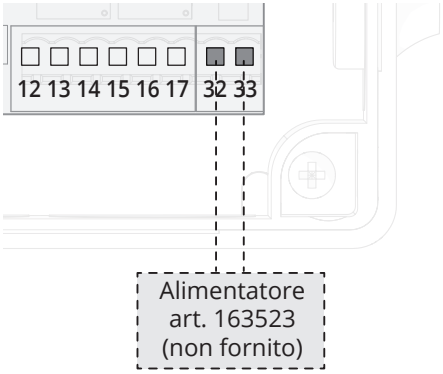


## 3.3 Collegamenti elettrici

> **ATTENZIONE PERICOLO**
> Prima di ogni operazione di collegamento, è OBBLIGATORIO scollegare l'alimentazione elettrica.

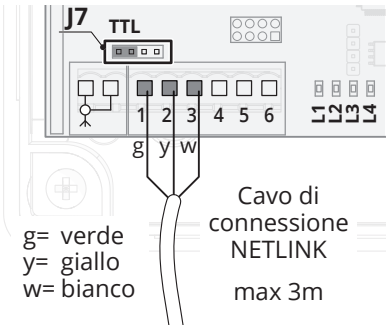
> **ATTENZIONE PERICOLO**
> Utilizzare esclusivamente cavi in doppio isolamento.
> Il cavo di collegamento e i cavi a bassissima tensione di sicurezza (comandi, elettroserratura, antenna, alimentazione ausiliari) devono essere separati (**minimo 4mm in aria o 1mm attraverso l'isolamento supplementare**) dai cavi di alimentazione 230V ~.
> Fissare i cavi con adeguate fascette in prossimità delle morsettiere.

Il dispositivo **NET-COM** deve essere alimentato utilizzando un alimentatore adeguato ai consumi riportati al paragrafo "**Dati tecnici**". Si consiglia l'utilizzo dell'art. 163523.




### Collegamento di un dispositivo NETLINK esterno

È possibile collegare un dispositivo DEA NET-LINK utilizzando il cavo in dotazione:

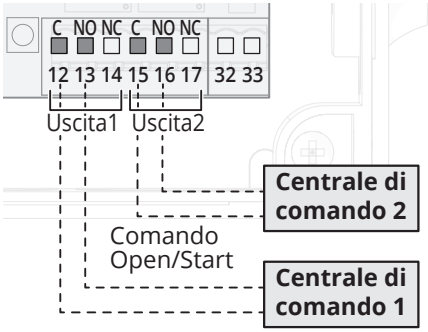



Posizionare il jumper J7 su TTL.

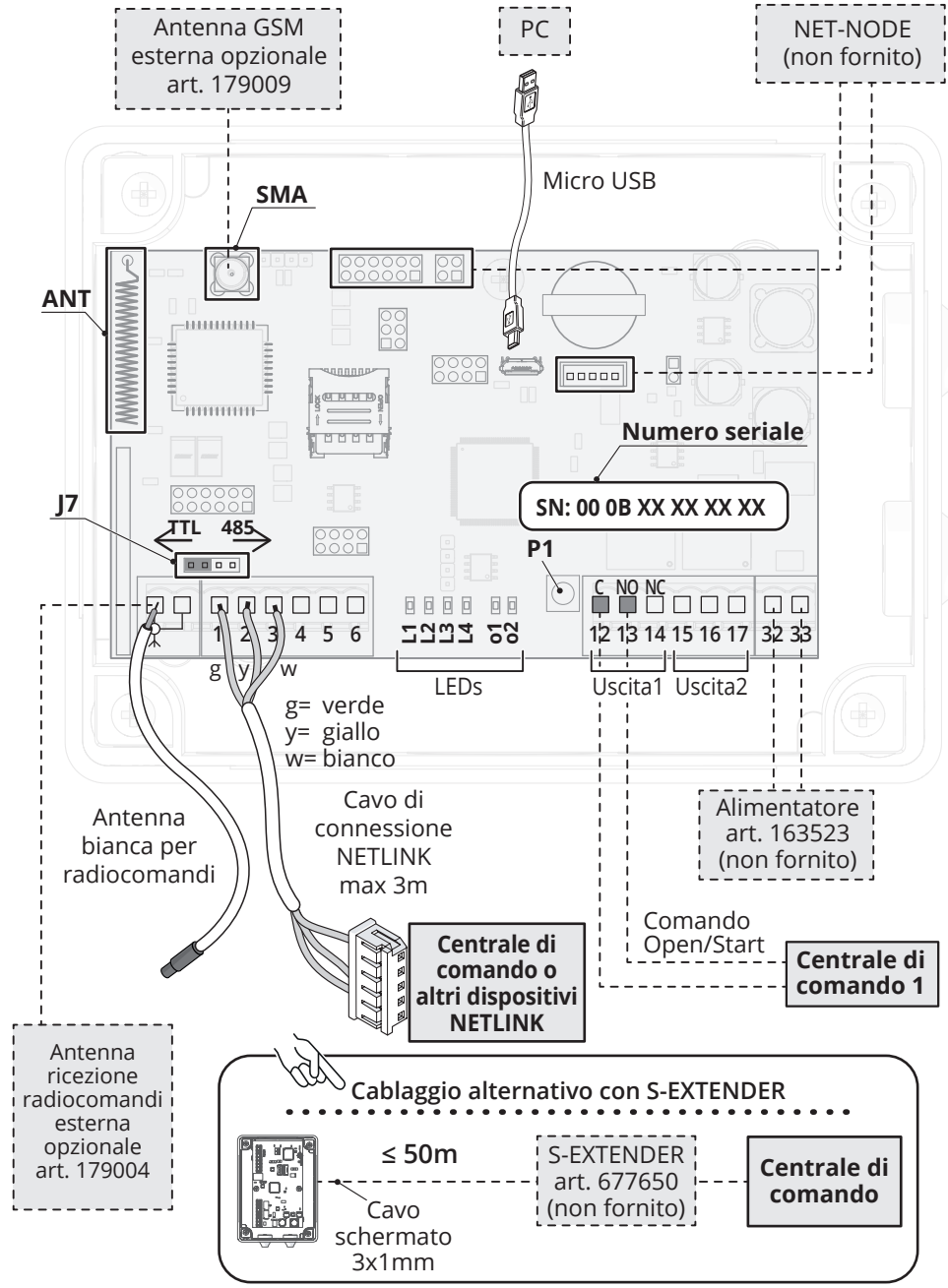
Se si installa **NET-COM** a più di 3m dal dispositivo, è necessario utilizzare l'accessorio S-EXTENDER (art. 677650): questo amplificatore di segnale permette di raggiungere una distanza massima di 50m adottando un cavo schermato da 3x1mm.
**In questa configurazione posizionare il jumper J7 su 485.**

### Collegamento del ricevitore per il comando di un'automazione generica

**NET-COM** dispone di n°2 uscite programmabili e attivabili dai radiocomandi DEA.
Collegare il contatto normalmente aperto dell'uscita desiderata all'ingresso della centrale di comando con funzione OPEN o START.



## 3.4 Esempio schema di collegamento



# 4 Configurazioni

## 4.1 Configurazione della SIM

**NET-COM** utilizza il servizio dati fornito da SIM di formato **3FF (microSIM)**.

**AVVERTENZA**
È possibile inserire o rimuovere la SIM dall'apposito **SIM housing** solo quando il dispositivo **NET-COM** è disalimentato.

**AVVERTENZA**
La SIM utilizzata deve avere il codice PIN disabilitato.

**AVVERTENZA**
Si consiglia l'utilizzo di SIM specifiche per ambienti IoT/m2m.

Per abilitare la connessione remota di **NET-COM** è necessario configurare correttamente il valore APN dell'operatore telefonico utilizzato. Di fabbrica questo valore è impostato a "DEFAULT" per permettere il funzionamento della SIM DEA (inclusa in alcune versioni del prodotto). Utilizzando altre SIM è necessario procedere con la configurazione APN via SMS o via CLOUD.

### Configurazione APN via SMS

Alimentare **NET-COM** con la SIM inserita ed attendere due minuti.
Digitare dal proprio telefono un messaggio SMS da inviare al numero della SIM composto dal testo
*setapn:*
seguito senza spazio con l'APN fornitovi dall'operatore telefonico della SIM utilizzata.
Al ricevimento del comando **NET-COM** risponde con un messaggio SMS di conferma e si riavvia con le nuove impostazioni.

### Configurazione APN via CLOUD

Collegare **NET-COM** al PC mediante il cavo USB, assicurarsi di avere una connessione internet attiva ed il software DEAconnect* (solo Windows) connesso al GATEWAY.
Collegarsi al sito: cloud.deasystem.com

* *DEAconnect è disponibile per il download nella sezione DOWNLOAD > Software*

Effettuare la registrazione e successivamente portarsi nella sezione STRUMENTI NET-BOX, entrare nella scheda "info gateway" ed inserire il numero seriale del dispositivo **NET-COM** nell'apposito campo (il numero seriale è visibile nell'etichetta applicata alla scheda).
Cliccando su "connessione gateway" viene stabilita la connessione ed il campo APN si attiva.
Modificare il campo inserendo l'APN desiderato, confermare cliccando su "Cambia Impostazioni SIM" e attendere il riavvio del dispositivo **NET-COM**.

Per verificare il corretto funzionamento del nuovo APN è necessario disconnettere il cavo USB dal PC, collegare l'alimentatore 12/24V e attendere che **NET-COM** stabilisca una connessione.

## 4.2 Configurazione antenna GSM e verifica segnale

**NET-COM** è provvisto di un'antenna (**ANT**) integrata nel circuito elettronico.
Per migliorare la ricezione del modem è possibile collegare al connettore **SMA** un'antenna esterna.
Alimentare il dispositivo **NET-COM** e mantenere premuto **P1** per 3s per visualizzare la segnalazione del tipo di antenna configurata:
– Antenna interna --> L2+L3 lampeggianti
– Antenna esterna --> L1+L4 lampeggianti

La segnalazione descritta dura 3s. Durante questo tempo è possibile premere e rilasciare **P1** per modificare la configurazione desiderata.

### Controllo del livello del segnale

Il livello del segnale dell'operatore telefonico è verificabile solo quando **NET-COM** è connesso ad internet (LED1 acceso fisso).
Premere e rilasciare il pulsante **P1** per avviare la segnalazione. Durante i primi 3s i led L1-L4 visualizzeranno il tipo di antenna configurata e a seguire visualizzeranno per 60s il livello di segnale come indicazioni nella tabella seguente.

| L1 | L2 | L3 | L4 | Livello segnale |
|---|---|---|---|---|
| ● | ● | ● | ● | Massimo |
| ● | ● | ● | | Discreto |
| ● | ● | | | Sufficiente |
| ● | | | | Scarso |

Per evidenziare che i led L1-L4 stanno segnalando il livello del segnale di ricezione del modem, durante questa segnalazione i led o1 e o2 lampeggiano velocemente.
Premere e rilasciare il pulsante **P1** per terminare la segnalazione immediatamente.

## 4.3 Programmazione

I dati del ricevitore **NET-COM** e del dispositivo NETLINK collegato possono essere configurati utilizzando l'interfaccia web **cloud.deasystem.com**.
Per completare la sincronizzazione dei dati **NET-COM** dovrà essere connesso a internet.

In assenza di connettività è possibile completare la sincronizzazione collegando **NET-COM** via USB al PC. Avviare da quest'ultimo il software DEAconnect (scaricabile nell'area download DEAcloud) e completare l'operazione da **cloud.deasystem.com**.

**ATTENZIONE**
La messa in servizio di una centrale di comando NETLINK dovrà sempre essere eseguita localmente con programmazione manuale o da APP DEAinstaller prima di collegare il gateway **NET-COM**.

Collegando NET-NODE a **NET-COM** è possibile completare la programmazione dei soli parametri e radiocomandi del ricevitore utilizzando l'APP DEAinstaller.

**AVVERTENZA**
Per configurare le seguenti funzioni è necessario l'utilizzo di DEAcloud (**cloud.deasystem.com**):
– Abilitazioni dei radiocomandi a specifiche fasce orarie.
– Attivazioni di comandi a specifici orari.
– Attivazioni di comandi da chiamata telefonica.

## 4.4 Procedura di RESET

La procedura di reset di **NET-COM** esegue le seguenti operazioni:
- Cancella la memoria dei radiocomandi del ricevitore **NET-COM**
- Imposta a default la configurazione dei parametri del ricevitore **NET-COM**
- Elimina il riferimento del dispositivo collegato a **NET-COM**, comandi a tempo e fasce orarie configurate.

Per effettuare il RESET procedere come descritto:
- Con **NET-COM** disalimentato premere **P1**, alimentare la scheda mantenendo la pressione del pulsante e rilasciarlo quando i LED L1,L2,L3 ed L4 sono accesi (circa 10s).
- Dopo l'accensione dei LED, mantenendo la pressione di **P1** per ulteriori 10s, allo spegnimento dei LED viene azzerato anche l'APN impostandolo al valore DEFAULT per le SIM DEA.

# 5 LED di segnalazione e diagnostica

### Stato uscite

I led **o1** e **o2** accesi (colore rosso) segnalano che la relativa uscita è attiva.
Quando i led **o1** e **o2** lampeggiano velocemente significa che è in corso la visualizzazione livello segnale modem. Vedi paragrafo "**Configurazione antenna GSM e verifica segnale**"

### Connessione a internet

**Stato 1 – non connesso**
**L1** esegue un lampeggio ogni 10s quando **NET-COM** non è connesso a Internet.
Questo stato è permanente quando non è inserita una SIM attiva o quando il PIN non è stato disabilitato.

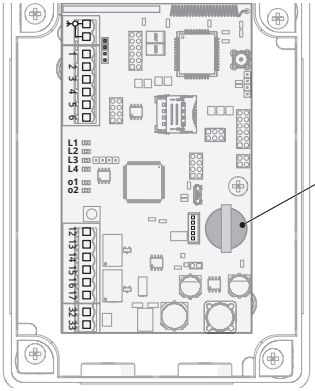
**Stato 2 – scansione operatori o connessione in corso**
**L1** esegue un lampeggio veloce quando **NET-COM** sta eseguendo la scansione degli operatori disponibili o la connessione ad uno di questi.

**Stato 3 – connesso a Internet**
**L1** è acceso fisso quando **NET-COM** è connesso a Internet.

Se le segnalazioni "Stato 1" e "Stato 2" si alternano costantemente significa che **NET-COM** non riesce a completare la connessione a internet. Alcune possibili cause sono:
- La SIM è attiva e con PIN disabilitato ma il servizio dati non è disponibile per mancanza di credito
- Gli operatori telefonici supportati dalla SIM non hanno un segnale sufficiente. È possibile provare ad utilizzare l'antenna esterna

### Perdita continua delle impostazioni dell'orologio

La batteria CR2032 inserita nel dispositivo **NET-COM** permette il corretto funzionamento dell'orologio in assenza di alimentazione per 7 giorni consecutivi. Quando è presente la connessione internet l'orologio viene continuamente verificato e sincronizzato in base alle impostazioni programmate con DEAcloud.
In caso di continue perdite dell'ora si consiglia la sostituzione della batteria.




## 6 Smaltimento

L'apparecchio è composto da materiali di varia natura quali materiali metallici, plastici e componenti elettrici ed elettronici. Dovrà essere smaltito secondo le normative locali vigenti riguardanti i rifiuti industriali e speciali. Non può essere smaltito con i rifiuti domestici.

Alla fine del ciclo di vita effettuare una rimozione sicura e lo smaltimento responsabile dei componenti, compreso il riciclaggio delle batterie, in conformità con le normative ambientali vigenti nel paese di installazione.



## Symbols used throughout the manual and their meaning

**WARNING**
For indicating very important information.

**BEWARE: DANGER**
For indicating operations that, if not carried out properly, can cause personal injury or damages to the device.

**FORBIDDEN**
For indicating operations that MUST NOT be carried out.

## Conformity

**DEA System S.p.A.** declares that **NET-COM** conforms to the essential requirements of the following directives and standards:
- Directive 2014/35/EU (Low-Voltage Directive)
- Directive 2014/30/EU (Electromagnetic Compatibility Directive)
- Directive 2014/53/EU (RED - Radio Equipment Directive)
- Directive 2011/65/EU (RoHS)

CE

The full text of the EU declaration of conformity is available at the following Internet address: "http://www.deasystem.com".

## Warranty

**Sales and warranty terms and conditions**
The sales and warranty terms and conditions are available on the website "http://www.deasystem.com".

**Limitation of warranty**
**DEA System S.p.A.** hereby declines all liability with immediate voiding of the warranty concerning:
- Damages or defects caused by transport or due to loading and unloading operations
- Incorrect installation caused by failure to observe the instructions provided
- Use for purposes other than those indicated in this manual
- Use by non-qualified or unauthorised personnel

## Contents


1 General . . . . . 15
1.1 Warnings and safety rules . . . . . 15
1.2 Prohibitions . . . . . 15
2 Product description . . . . . 16
2.1 Technical data . . . . . 16
2.2 Identification of components . . . . . 17
3 Installation . . . . . 18
3.1 Contents of the box . . . . . 18
3.2 Assembly . . . . . 19
3.3 Electrical connections . . . . . 20
3.4 Example of a connection scheme . . . . . 21
4 Configurations . . . . . 22
4.1 SIM configuration . . . . . 22
4.2 GSM antenna configuration and signal verification . . . . . 23
4.3 Programming . . . . . 23
4.4 RESET procedure . . . . . 24
5 Signalling and diagnostics LED . . . . . 24
6 Disposal . . . . . 25

# 1 General

## 1.1 Warnings and safety rules



**WARNINGS**

- This manual is the property of **DEA System S.p.A.**. It is forbidden to reproduce or transfer to third parties the contents of this manual. All rights reserved. This manual is an integral part of the product; make sure that it always accompanies the device, also when the latter is sold/transferred to a new owner, so that it can be consulted by the user or by personnel authorised to perform maintenance and repairs.
- Read this manual carefully before using the device to guarantee safe operation.
- The device must be used for the purposes intended by **DEA System S.p.A.**, which is not responsible for any harm caused to people and animals or damage to objects arising from errors in installation, adjustment and maintenance and improper use of the device.

## 1.2 Prohibitions



**FORBIDDEN**

- It is forbidden to make changes and/or attempt to repair the product. Any repairs must be made exclusively by authorised personnel.
- The product is intended for use on control units installed on automation systems for gates, garage doors and barrier gates. **Any other use must be regarded as improper and is strictly forbidden! The manufacturer shall not be liable for damages resulting from improper use of the product that differs from that stated in this manual.**
- It is forbidden to disperse the packaging material into the environment and leave it within reach of children, as it may be a source of danger. It must therefore be disposed of according to the laws in force.
- It is forbidden to dispose of the device together with household waste.

# 2 Product description

**NET-COM** is a device for local and remote control of control units installed on automation systems for gates, garage doors and barrier gates. **Any other use must be regarded as improper and is strictly forbidden! The manufacturer shall not be liable for damages resulting from improper use of the product that differs from that stated in this manual.**

The two relay outputs can be configured in different ways. The activation command can be given from DEA remotes, from inputs or programmed time-based commands.

The product allows for managing enabling functions of remotes with time slots, events log and remote control. These functions can be extended to a device with NETLINK technology connected to the dedicated communication port.

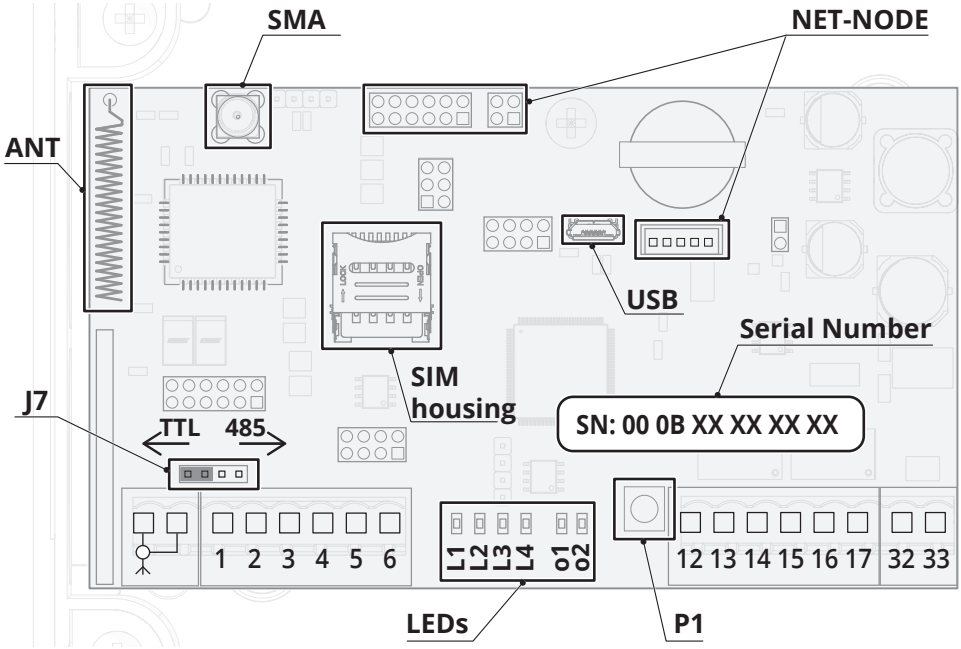
**NET-COM** can function without remote connectivity. In this mode of use, it is possible to modify the operation of the outputs and the memory of the receiver remotes in a straightforward way through the DEAinstaller app (requires the connection of the NET-NODE interface).

Advanced variations to the programming (modification of time slots and/or time-based controls of the receiver or NETLINK device connected) can be completed exclusively from the cloud.deasystem.com website and require the connection of a **NET-COM** via USB to a PC connected to the Internet and with DEAconnect software started.

## 2.1 Technical data

| Characteristic | Description |
|---|---|
| Connectable NET devices | 1 |
| Memorisable remote controls | 1500 |
| Frequency | 433,92 MHz |
| Types of compatible codings | Dip-switch, Rolling code, D.A.R.T. |
| Programmable outputs | 2 x 0.5A / 30V outputs ⎓ |
| Programmable inputs | 2 inputs |
| Power supply | 12V ∿/⎓ ±5%<br>24V ∿/⎓ ±5% |
| Maximum power consumption | 10 W |
| Battery | CR 2032 |
| 2G modem frequency (MHz) | 850 / 900 / 1800 / 1900 |
| Operating temperature | -10 °C ÷ +50 °C |
| Dimensions (mm) | 160 x 120 x 78,5 |
| Protection rating | IP55 |

## 2.2 Identification of components

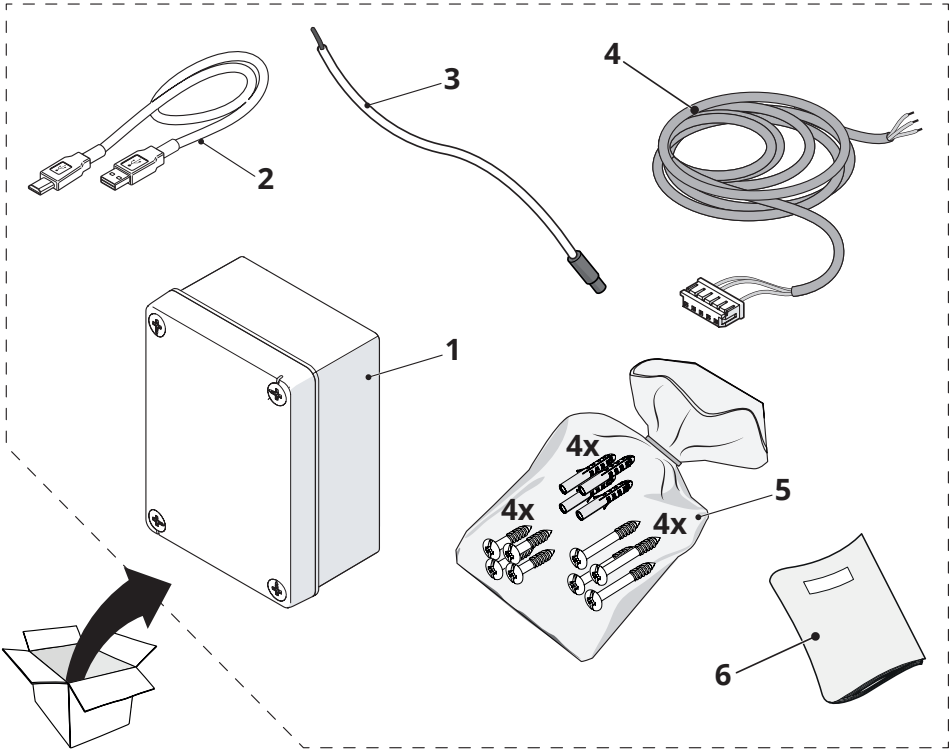



| Pos. | Description |
|---|---|
| LEDs | L1, L2, L3, L4 signal the status of the device.<br>o1,o2 signal the status of the two relay outputs. |
| USB | Micro USB connector for connecting and configuring **NET-COM** from a PC via an Internet connection. |
| P1 | Button used to verify the quality of the GSM reception and for the reset function. |
| ANT | Integrated GSM antenna. |
| SMA | Connector for external antenna with standard SMA connector to be used when the ANT antenna has an insufficient reception signal. |
| J7 | Configurator of the serial port as TTL or RS485. |
|  | Remote reception antenna connection. |
| 1,2,3 | Serial connection of the NETLINK device controlled by **NET-COM**.<br>(**1**)UA, (**2**)UB, (**3**)G. |
| 4,5,6 | Input connection.<br>(**4**)common, (**5**)input1, (**6**)input2. |
| 12,13,14 | Output 1.<br>(**12**)common, (**13**)NO contact, (**14**)NC contact. |
| 15,16,17 | Output 2.<br>(**15**)common, (**16**)NO contact, (**17**)NC contact. |
| 32,33 | 24V power supply input ⏦/⎓ ±5% or 12V ⏦/⎓ ±5%. |

# 3 Installation

## 3.1 Contents of the box

**NET-COM** is packaged in a cardboard box identified with a label indicating the name and the product code.




**1** *Device **NET-COM***
**2** *USB-A to USB Micro-B connection cable*
**3** *Remote control reception antenna cable*
**4** ***NETLINK** connection cable*
**5** *Bag of wall fixings*
**6** *Instruction manual*

**WARNING**
The instruction manual is an integral part of the device and should be read and stored carefully.

**FORBIDDEN**
It is forbidden to disperse the packaging material into the environment and leave it within reach of children, as it may be a source of danger. It must therefore be disposed of according to the laws in force.

## 3.2 Assembly

**WARNING**
The device can be installed and managed only by authorised and suitably instructed personnel possessing adequate technical experience.

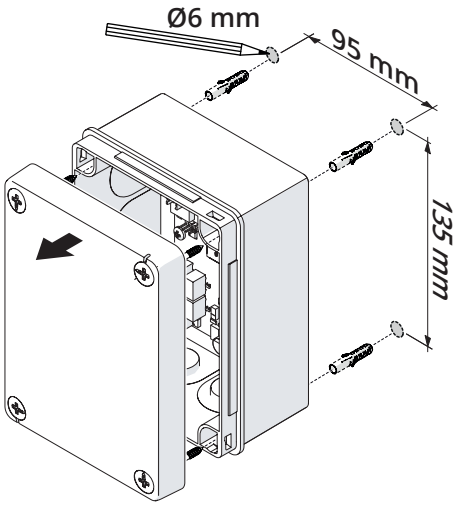
**NET-COM** is supplied with a standard antenna for receiving 433 MHz remotes. To improve reception, we recommend installing an external antenna (item 179004). The new antenna must be positioned as high as possible and above any metal or reinforced concrete structures present in the area. If necessary, use a coaxial cable with 50 ohm impedance (for example, the low-loss RG58 cable).

**WARNING**
To reduce signal loss, use the shortest possible antenna cable (it must not exceed 10 m).

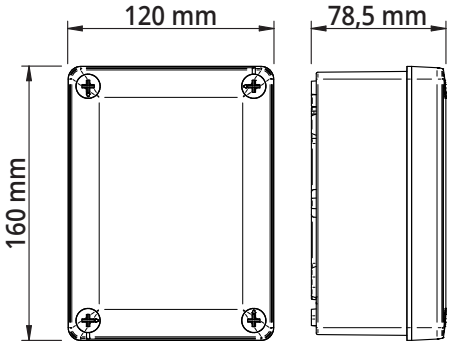
Install **NET-COM** in a zone with good GSM reception to guarantee a stable Internet connection. The product is equipped with an antenna (**ANT**) integrated in the electronic circuit. To improve the modem's reception, it is possible to connect an external antenna to the **SMA** connector. We recommend the GSM-LTE antenna with 2 m cable (item 179009).

**WARNING**
Prior to installing **NET-COM**, the coverage of the GSM signal should be verified.
Avoid installing the device in underground rooms or in metal box garages.

**Proceed with the installation as described below:**
- Remove the cover
- Mark the fastening points on the wall and drill the latter (Ø6 mm)
- Insert the wall plugs
- Centre the device and fasten it with the screws provided




The dimensions of the device are indicated below:



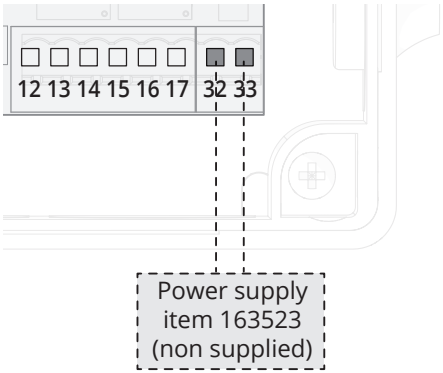

EN

## 3.3 Electrical connections

**BEWARE: DANGER**
Before any connection operation, it is COMPULSORY to disconnect the power supply.

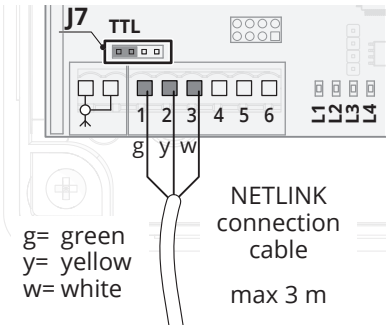
**BEWARE: DANGER**
Exclusively use double-insulated wires.
The connection cable and the ultra-low-voltage safety cables (controls, electric lock, antenna, power supply for auxiliaries) must be separated (**minimum 4 mm in air or 1 mm through supplementary insulation**) from the 230V ~ power supply cables.
Fasten the cables with adequate cable clamps near the terminal blocks.

The **NET-COM** device must be powered using a power supply suited to the consumption levels indicated in the "**Technical data**" paragraph.
We recommend using item 163523.




### Connecting an external NETLINK device

It is possible to connect a DEA NETLINK device using the cable provided:

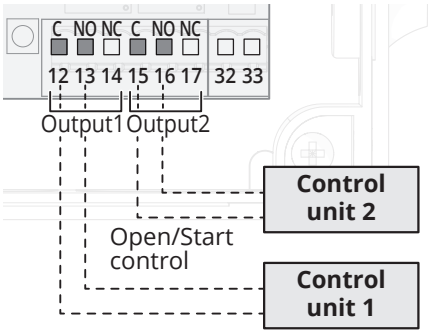



Position jumper J7 on TTL.

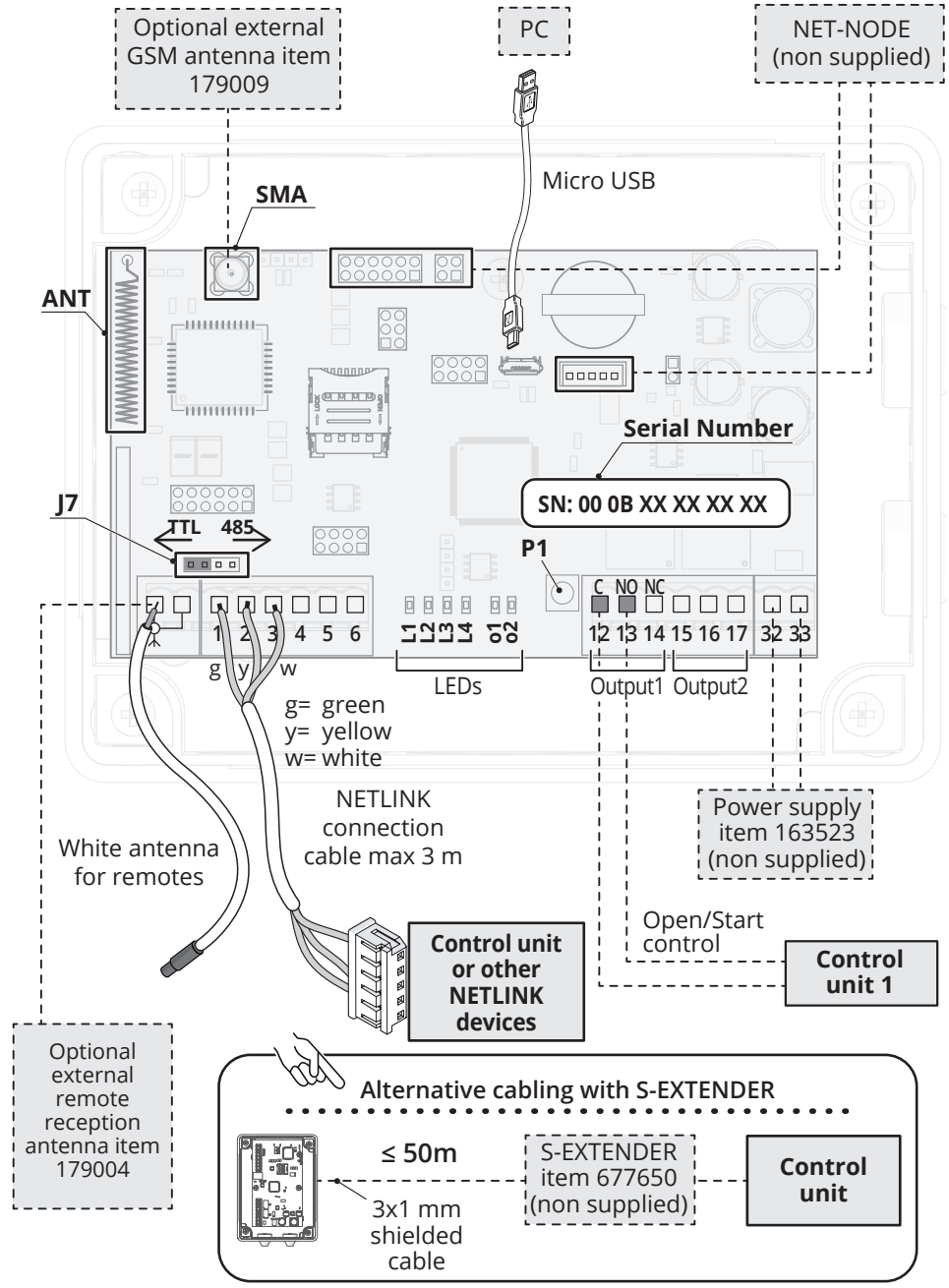
If **NET-COM** is installed at more than 3 m from the device, it is necessary to use the S-EXTENDER accessory (art. 677650): this signal amplifier allows for reaching a maximum distance of 50 m by using a 3x1 mm shielded cable.
**In this configuration, position jumper J7 on 485.**

### Connection of the receiver for controlling a generic automation

**NET-COM** has 2 programmable outputs that can be activated from DEA remotes.
Connect the normally open contact of the desired output to the input of the control unit with OPEN or START function.



## 3.4 Example of a connection scheme



# 4 Configurations

## 4.1 SIM configuration

**NET-COM** uses the data service supplied by a SIM card with **3FF format (micro SIM)**.

> **WARNING**
> It is possible to insert or remove the SIM from the appropriate **SIM housing** only when the device is **NET-COM** unpowered.

> **WARNING**
> The SIM used must have the PIN disabled.

> **WARNING**
> We recommend the use of specific SIM cards for IoT/M2M environments.

To enable the remote connection of **NET-COM** it is necessary to correctly configure the APN value of the telephone provider used. This value is factory set to "DEFAULT" to allow for the operation of the DEA SIM (included in certain versions of the product). If other SIM cards are used, the APN configuration must be performed via SMS or via CLOUD.

### APN configuration via SMS

Power **NET-COM** with the SIM inserted and wait two minutes.
Text a message from your phone and send it to the SIM number consisting of the text *setapn:*
followed by, without any space, the APN supplied to you by the telephone provider of the SIM card used.
When the command is received, **NET-COM** replies with an SMS confirmation message and restarts with the new settings.

### APN configuration via CLOUD

Connect **NET-COM** to the PC via the USB cable, making sure you have an active Internet connection and the DEAconnect software* (Windows only) connected to the GATEWAY.
Connect to the website: cloud.deasystem.com

* *DEAconnect is available for downloading under DOWNLOAD > Software*

Complete the registration process and then go to the NET-BOX INSTRUMENTS section, access the "info gateway" sheet and enter the serial number of the **NET-COM** device in the relevant field (the serial number can be found on the label attached to the board).
Clicking on "gateway connection" establishes the connection and causes the APN field to activate.
Modify the field by entering the desired APN, confirm by clicking on "Change SIM settings" and wait for the **NET-COM** device to restart.

To verify the correct operation of the new APN, it is necessary to disconnect the USB cable from the PC, connect the 12/24 V power supply unit and wait for the **NET-COM** to establish a connection.

## 4.2 GSM antenna configuration and signal verification

**NET-COM** is equipped with an antenna (**ANT**) integrated in the electronic circuit.
To improve the modem's reception, it is possible to connect an external antenna to the **SMA** connector.
Power the **NET-COM** device and press and hold **P1** for 3 s to visualise the signal of the type of antenna configured:
- Internal antenna --> L2+L3 flashing
- External antenna --> L1+L4 flashing

The described signal lasts 3 s. During this time it is possible to press and release **P1** to modify the desired configuration.

### Signal strength check

The strength of the telephone provider's signal can be verified only when **NET-COM** is connected to the Internet (LED1 lit steady).
Press and release button **P1** to start the signalling process. During the first 3 s, LEDs L1-L4 will show the type of configured antenna and will subsequently display for 60 s the strength of the signals as indications in the following table.

| L1 | L2 | L3 | L4 | Signal strength |
|---|---|---|---|---|
| ● | ● | ● | ● | Maximum |
| ● | ● | ● | | Fair |
| ● | ● | | | Sufficient |
| ● | | | | Poor |

To highlight the fact that LEDs L1-L4 are signalling the strength of the modem's reception signal, during this signalling phase LEDs o1 and o2 will flash rapidly.
Press and release button **P1** to terminate the signalling process immediately.

## 4.3 Programming

The data of the **NET-COM** receiver and of the connected NETLINK device can be configured using the Web interface **cloud.deasystem.com**.
To complete the data synchronisation, **NET-COM** must be connected to the Internet.

In the absence of connectivity, it is possible to complete the synchronisation by connecting **NET-COM** via USB to the PC. Start the DEAconnect software (which can be downloaded from the DEAcloud download area) from the latter and complete the operation from **cloud.deasystem.com**.

**WARNING**
The commissioning of a NETLINK control unit must always be carried out locally through manual programming or from the DEAinstaller app before connecting the **NET-COM** gateway.

Connecting NET-NODE to **NET-COM** it is possible to complete the programming of the sole parameters of the remotes of the receiver using the DEAinstaller app.

**WARNING**
To configure the following functions, it is necessary to use DEAcloud (**cloud.deasystem.com**):
- Enabling of the remotes at specific time slots.
- Activation of the commands at specific time slots.
- Activation of the commands from telephone call.

## 4.4 RESET procedure

The reset procedure of **NET-COM** carries out the following operations:
- Delete the memory of the remotes of the **NET-COM** receiver
- Set to default the configuration of the parameters of the **NET-COM** receiver
- Eliminate the reference of the device connected to **NET-COM**, time-based commands and configured time slots.

To perform the RESET, proceed as described:
- With **NET-COM** unpowered, press **P1**, power the board by pressing and holding the button and release it when LEDs L1, L2, L3 and L4 are lit (roughly 10 s).
- After the LEDs switch on, press and hold **P1** for a further 10 s; once the LEDs switch off, also the APN is reset by setting it to the DEFAULT value for the DEA SIM cards.

# 5 Signalling and diagnostics LED

### Status of outputs

LEDs **o1** and **o2** lit (red) signal that the relative output is active.
When LEDs **o1** and **o2** flash rapidly, it means that the modem signal strength visualisation is under way. Refer to the "**GSM antenna configuration and signal verification**" paragraph

### Internet connection

**Status 1 – not connected**
**L1** flashes once every 10 s when **NET-COM** is not connected to the Internet.
This status is permanent when an active SIM is not inserted or when the PIN was not disabled.

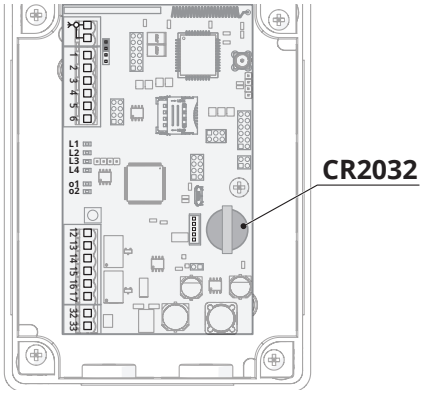
**Status 2 – scanning of operators or connection under way**
**L1** flashes once rapidly when **NET-COM** is scanning the available operators or is connecting to one of these.

**Status 3 – connection to the Internet**
**L1** is lit steady when **NET-COM** is connected to the Internet.

If the "Status 1" and "Status 2" signals alternate constantly, it means that **NET-COM** is unable to complete the connection to the Internet. A few possible causes may be:
- The SIM is active and with the PIN disabled but the data service is unavailable due to lack of credit
- The telephone provider supported by the SIM do not have sufficient signal strength. It is possible to try and use the external antenna

### Continuous loss of the clock settings

The CR2032 inserted in the **NET-COM** device ensures the correct operation of the clock in the absence of power for 7 consecutive days. When there is an Internet connection, the clock is continuously verified and synchronised on the basis of the settings programmed with DEAcloud.
In case of continuous loss of time, we recommend replacing the battery.




## 6 Disposal

The device is built with materials of various types such as metal and plastic materials and electrical and electronic components. It must be disposed of according to the applicable local regulations concerning industrial and special waste. It cannot be disposed of with normal household waste.

At the end of the product's life, remove the components safely and dispose of them responsibly, including recycling of the batteries, in conformity to the environmental regulations in force in the country of installation.



## Symboles utilisés dans le manuel et leur signification

**AVERTISSEMENT**
Pour indiquer des informations particulièrement importantes.

**ATTENTION DANGER**
Pour indiquer des opérations qui, si elles ne sont pas effectuées correctement, peuvent entraîner des accidents ou endommager l'appareil.

**IL EST INTERDIT**
Pour indiquer des opérations qui NE DOIVENT PAS être effectuées.

## Conformité

**DEA System S.p.A.** Déclare que **NET-COM** est conforme aux exigences fondamentales des directives et normes suivantes :
- Directive Basse Tension 2014/35/UE
- Directive Compatibilité électromagnétique 2014/30/UE
- Directive 2014/53/UE (RED - Radio Equipment Directive)
- Directive 2011/65/UE (RoHS)

CE

Le texte complet de la déclaration de conformité UE est disponible à l'adresse Internet suivante : "http://www.deasystem.com".

## Garantie

**Conditions de vente et de garantie**
Les conditions de vente et de garantie sont disponibles sur le site "http://www.deasystem.com".

**Limitations de garantie**
**DEA System S.p.A.** décline toute responsabilité, avec déchéance immédiate de la garantie, en cas de :
- Dommages ou défauts provoqués par le transport ou le chargement et le déchargement
- Mauvaise installation provoquée par le non-respect des consignes fournies
- Utilisation à des fins différentes de celles indiquées dans le présent manuel
- Utilisation par un personnel non qualifié ou non habilité

## Table des matières


1 Généralités . . . . . 27
1.1 Avertissements et mesures de sécurité . . . . . 27
1.2 Interdictions . . . . . 27
2 Description du produit . . . . . 28
2.1 Données techniques . . . . . 28
2.2 Identification des composants . . . 29
3 Installation . . . . . 30
3.1 Contenu de l'emballage . . . . . 30
3.2 Montage . . . . . 31
3.3 Raccordements électriques . . . . . 32
3.4 Exemple de schéma de raccordement . . . . . 33
4 Configurations . . . . . 34
4.1 Configuration de la SIM . . . . . 34
4.2 Configuration de l'antenne GSM et vérification du signal . . . . . 35
4.3 Programmation . . . . . 35
4.4 Procédure de RÉINITIALISATION 36
5 LED de signal et diagnostic . . . . . 36
6 Élimination . . . . . 37

# 1 Généralités

## 1.1 Avertissements et mesures de sécurité

**AVERTISSEMENTS**

- Le présent manuel est la propriété de **DEA System S.p.A.** et toute reproduction ou cession à des tiers de son contenu est interdite. Tous droits réservés. Ce document fait partie intégrante du produit. S'assurer qu'il accompagne toujours le produit, et ce même en cas de vente/cession à un autre propriétaire, afin qu'il puisse être consulté par l'utilisateur ou par le personnel préposé aux opérations de maintenance ou réparations.
- Lire attentivement le présent manuel avant d'utiliser l'appareil, afin de garantir son fonctionnement sécurisé.
- L'appareil doit être destiné à l'usage prévu par **DEA System S.p.A.**, qui décline toute responsabilité en cas de dommages causés à des personnes, des animaux ou des objets, d'erreurs d'installation, de réglage, de maintenance, ainsi que d'utilisations inappropriées de l'appareil.

## 1.2 Interdictions

**IL EST INTERDIT**

- Il est interdit d'apporter des modifications et/ou de tenter de réparer le produit. Toute réparation doit être effectuée exclusivement par le personnel autorisé.
- Le produit est destiné à être utilisé sur les centrales de commande présentes dans les systèmes d'automatisme de portails, portes de garage et barrières routières. **Tout autre usage est inapproprié et interdit ! Le fabricant ne sera pas tenu responsable des dommages résultant d'une utilisation inappropriée du produit, différente de celle prévue dans le présent manuel.**
- Il est interdit de rejeter dans l'environnement et de laisser à portée des enfants le matériel d'emballage, dans la mesure où celui-ci constitue une source de danger potentielle. Il doit donc être éliminé conformément à la législation en vigueur.
- Il est interdit de jeter l'appareil avec les déchets ménagers.

# 2 Description du produit

**NET-COM** est un dispositif pour le contrôle local et à distance de centrales de commande présentes dans les systèmes d'automatisme de portails, portes de garage et barrières routières. **Tout autre usage est inapproprié et interdit ! Le fabricant ne sera pas tenu responsable des dommages résultant d'une utilisation inappropriée du produit, différente de celle prévue dans le présent manuel.**

Les deux sorties à relais peuvent être configurées dans différents modes. La commande d'activation peut être effectuée par des émetteurs DEA, par des entrées ou par des commandes à minuterie programmée.

Le produit permet de gérer les activations des émetteurs par créneaux horaires, historique des événements et contrôle à distance. Ces fonctionnalités peuvent être étendues à un dispositif doté de la technologie NETLINK raccordé au port de communication dédié.

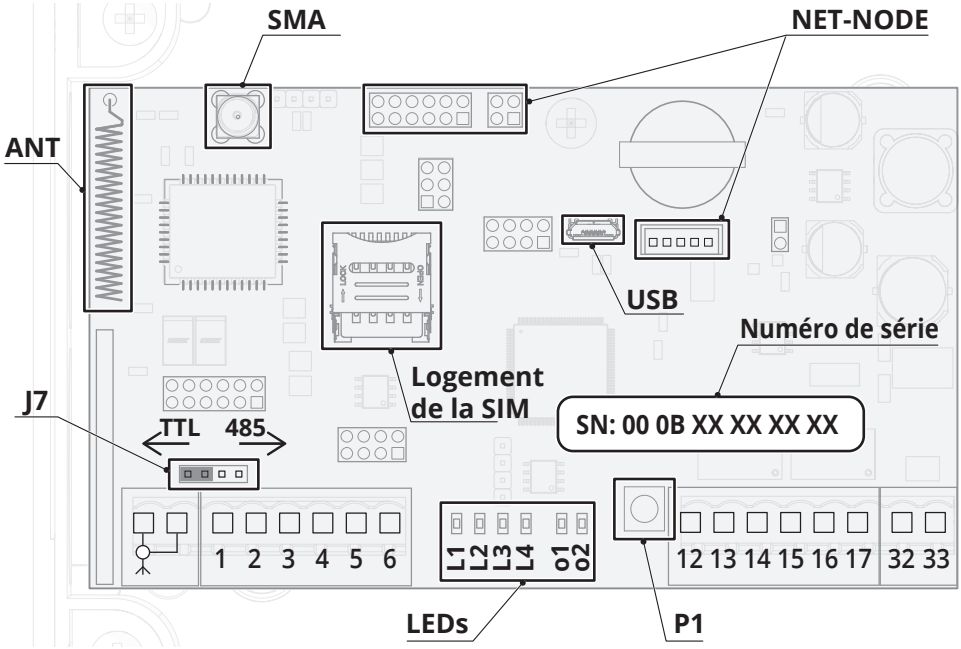
**NET-COM** peut travailler sans connectivité à distance. Dans ce mode d'utilisation, il est possible de modifier le fonctionnement des sorties et la mémoire des émetteurs du récepteur en toute simplicité, via l'application DEAinstaller (nécessite la connexion de l'interface NET-NODE).

Il est possible d'effectuer des modifications avancées de la programmation (modification des créneaux horaires et/ou des commandes à minuterie du récepteur ou du dispositif NETLINK connecté) depuis le site cloud.deasystem.com. Une connexion **NET-COM** via USB à un ordinateur connecté à Internet et avec le logiciel DEAconnect en cours d'exécution est requise.

## 2.1 Données techniques

| Caractéristique | Description |
|---|---|
| Dispositifs NET pouvant être connectés | 1 |
| Émetteurs pouvant être mémorisés | 1500 |
| Fréquence | 433,92 MHz |
| Types de codifications compatibles | Dip switch, Rolling code, D.A.R.T. |
| Sorties programmables | 2 sorties 0,5 A/30 V ⎓ |
| Entrées programmables | 2 entrées |
| Alimentation | 12V ∿/⎓ ±5% 24V ∿/⎓ ±5% |
| Puissance max. absorbée | 10 W |
| Batterie | CR 2032 |
| Fréquence modem 2G (MHz) | 850 / 900 / 1800 / 1900 |
| Température de fonctionnement | -10 °C ÷ +50 °C |
| Dimensions (mm) | 160 x 120 x 78,5 |
| Indice de protection | IP55 |

## 2.2 Identification des composants

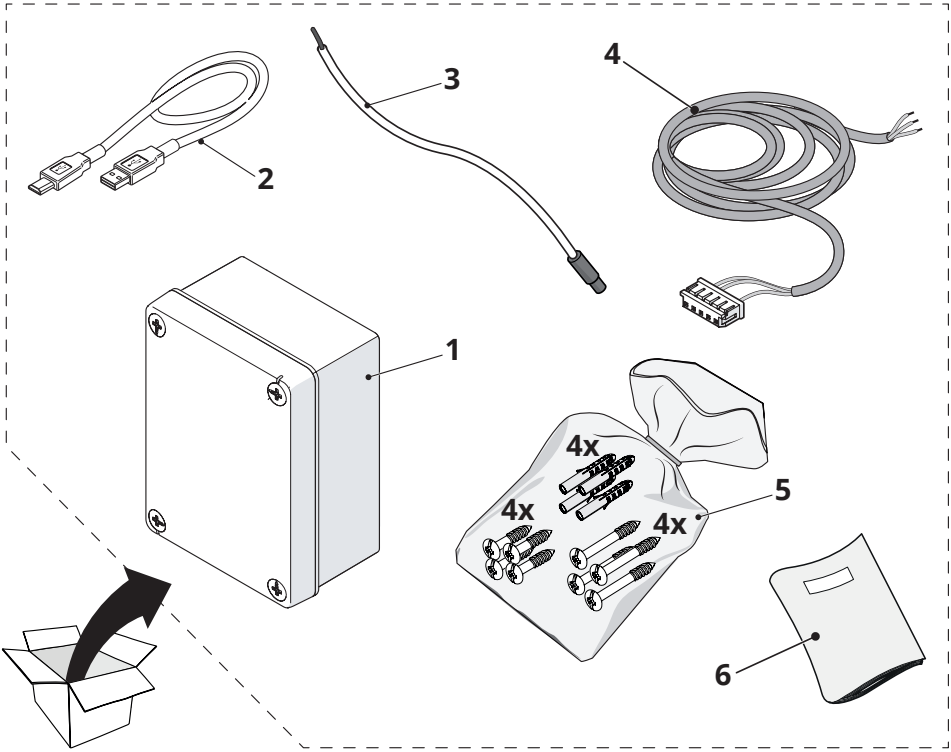



| Pos. | Description |
|---|---|
| LED | L1,L2,L3,L4 indiquent l'état du dispositif.<br>o1,o2 indiquent l'état des deux sorties à relais. |
| USB | Connecteur micro USB pour connecter et configurer **NET-COM** depuis un ordinateur connecté à Internet. |
| P1 | Bouton utilisé pour vérifier la qualité de la réception GSM et pour la fonction de réinitialisation. |
| ANT | Antenne GSM intégrée. |
| SMA | Connecteur pour antenne externe à raccordement standard SMA à utiliser lorsque le signal de réception de l'antenne ANT est insuffisant. |
| J7 | Configurateur du port série tel que TTL ou RS485. |
|  | Raccordement antenne réception émetteurs. |
| 1,2,3 | Raccordement en série dispositif NETLINK commandé par **NET-COM**.<br>(**1**) UA, (**2**) UB, (**3**) G. |
| 4,5,6 | Raccordement entrées.<br>(**4**) commune, (**5**) entrée1, (**6**) entrée2. |
| 12,13,14 | Sortie 1.<br>(**12**) commune, (**13**) contact NO, (**14**) contact NC. |
| 15,16,17 | Sortie 2.<br>(**15**) commune, (**16**) contact NO, (**17**) contact NC. |
| 32,33 | Entrée d'alimentation 24 V ∿/⎓ ±5 % ou 12 V ∿/⎓ ±5 %. |

# 3 Installation

## 3.1 Contenu de l'emballage

**NET-COM** est fourni emballé dans une boîte en carton identifiée par une étiquette indiquant la désignation et le code du produit.




1 *Dispositif **NET-COM***
2 *Câble de raccordement USB-A vers USB Micro-B*
3 *Câble antenne réception émetteurs*
4 *Câble de raccordement **NETLINK***
5 *Sachet avec vis et chevilles*
6 *Manuel d'instructions*

**AVERTISSEMENT**
Le manuel d'instructions fait partie intégrante de l'appareil, il est donc recommandé de le lire et de le conserver soigneusement.

**IL EST INTERDIT**
Il est interdit de rejeter dans l'environnement et de laisser à portée des enfants le matériel d'emballage, dans la mesure où celui-ci constitue une source de danger potentielle. Il doit donc être éliminé conformément à la législation en vigueur.

## 3.2 Montage

**AVERTISSEMENT**
L'installation et la gestion de l'appareil doivent être réalisées uniquement par un personnel autorisé, formé de manière appropriée et doté d'une expérience technique adéquate.

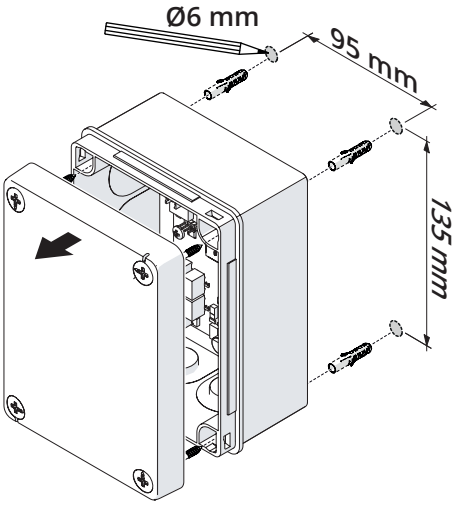
**NET-COM** est fourni avec une antenne standard pour la réception de émetteurs 433 MHz. Pour améliorer la réception, il est recommandé d'installer une antenne externe (art. 179004). La nouvelle antenne doit être positionnée le plus haut possible et au-dessus d'éventuelles structures métalliques ou en béton armé présentes dans la zone. Le cas échéant, utiliser un câble coaxial avec impédance de 50 ohms (par exemple, le câble RG58 à faibles pertes).

**AVERTISSEMENT**
Afin de réduire la dispersion du signal, utiliser un câble d'antenne le plus court possible (de moins de 10 m).

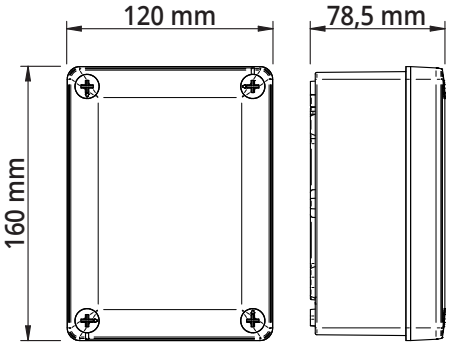
Installer **NET-COM** dans une zone présentant une bonne réception GSM afin de garantir une connexion Internet stable. Le produit est équipé d'une antenne (**ANT**) intégrée dans le circuit électronique. Pour améliorer la réception du modem, il est possible de raccorder une antenne externe au connecteur **SMA**. Il est recommandé d'utiliser l'antenne GSM-LTE avec un câble de 2 m (art. 179009).

**AVERTISSEMENT**
Avant d'installer **NET-COM**, il convient de vérifier la couverture du signal GSM.
Éviter l'installation dans des pièces enterrées ou dans des box métalliques.

**Procéder à l'installation comme suit :**
- Retirer le couvercle
- Tracer les points de fixation sur le mur et percer (Ø6 mm)
- Insérer les chevilles
- Centrer l'appareil et le fixer à l'aide des vis fournies




Les dimensions de l'appareil sont les suivantes :

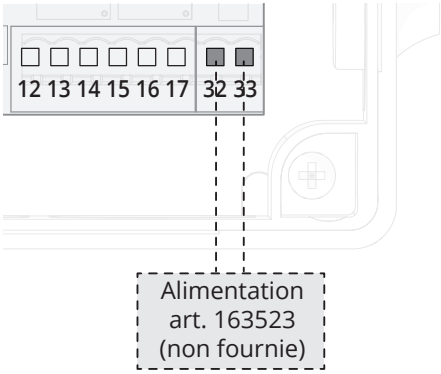


## 3.3 Raccordements électriques

> **ATTENTION DANGER**
> Avant toute opération de raccordement, il est OBLIGATOIRE de couper l'alimentation électrique.

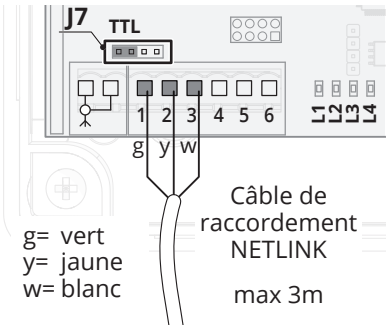
> **ATTENTION DANGER**
> Utiliser exclusivement des câbles doublement isolés.
> Le câble de raccordement et les câbles à très basse tension de sécurité (commandes, serrure électrique, antenne, alimentation auxiliaires) doivent être séparés (**minimum 4 mm à découvert ou 1 mm à travers l'isolation supplémentaire**) des câbles d'alimentation 230 V~.
> Fixer les câbles avec des colliers appropriés à proximité des borniers.

Le dispositif **NET-COM** doit être alimenté au moyen d'une alimentation correspondant aux consommations indiquées au paragraphe « **Données techniques** ».
Il est recommandé d'utiliser l'art. 163523.




### Raccordement d'un dispositif NETLINK externe

Il est possible de raccorder un dispositif DEA NETLINK en utilisant le câble fourni :

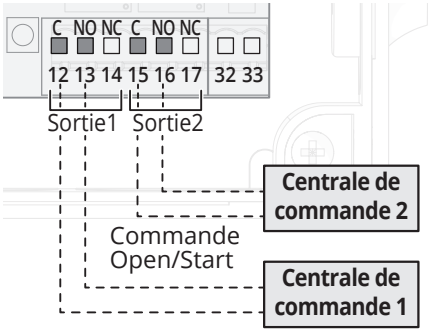



Positionner le câble de raccordement J7 sur TTL.

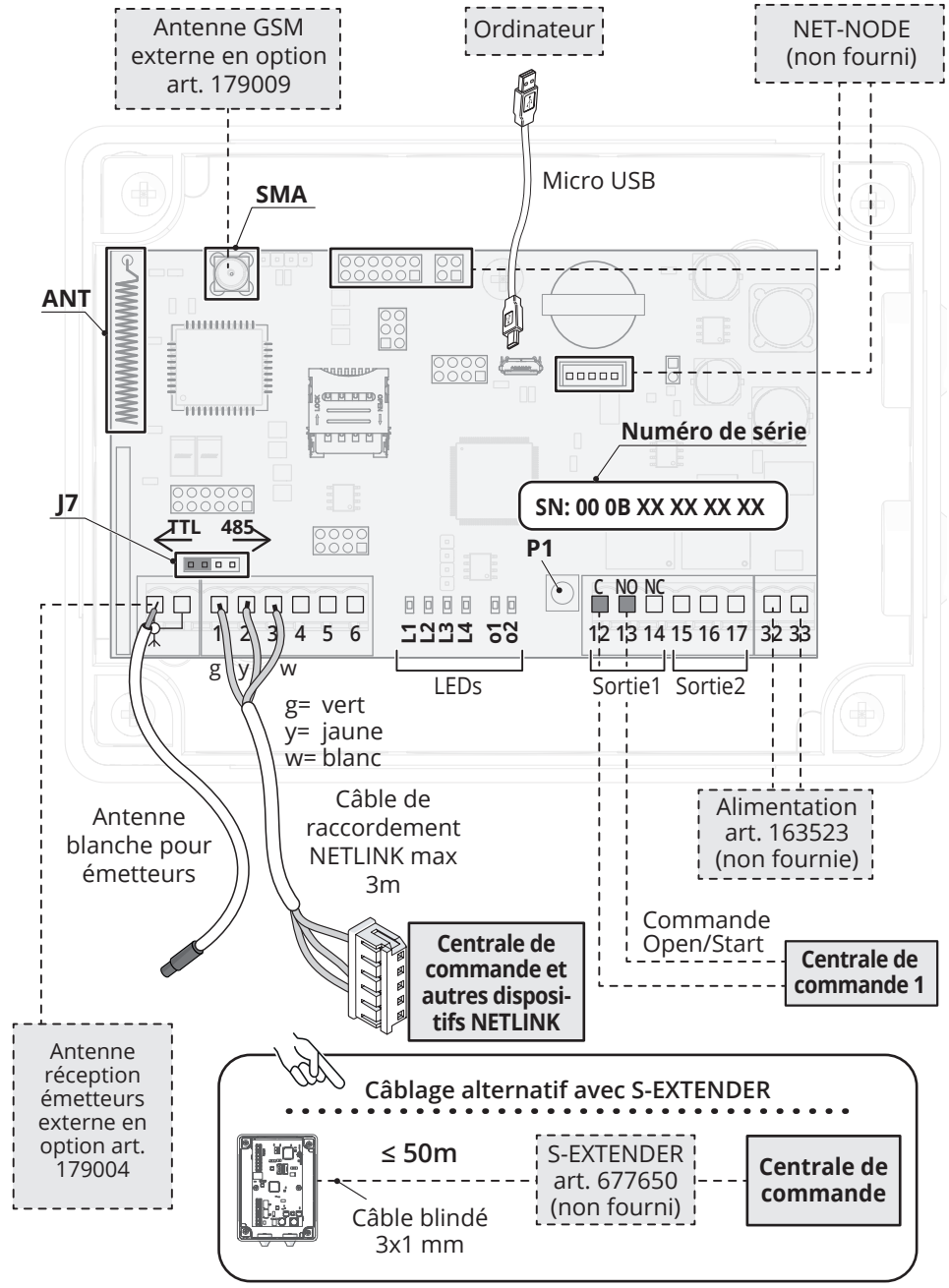
En cas d'installation de **NET-COM** à plus de 3 m du dispositif, il est nécessaire d'utiliser l'accessoire S-EXTENDER (art. 677650) : cet amplificateur de signal permet d'atteindre une distance maximale de 50 m via un câble blindé de 3x1 mm.
**Dans cette configuration, positionner le câble de raccordement J7 sur 485.**

### Raccordement du récepteur pour la commande d'un automatisme générique

**NET-COM** dispose de 2 sorties programmables et activables par les émetteurs DEA.
Raccorder le contact normalement ouvert de la sortie souhaitée à l'entrée de la centrale de commande avec fonction OPEN ou START.



## 3.4 Exemple de schéma de raccordement



# 4 Configurations

## 4.1 Configuration de la SIM

**NET-COM** utilise le service de données fourni par la SIM au format **3FF (microSIM)**.

> **AVERTISSEMENT**
> Il est possible d'insérer ou de retirer la SIM du **logement de la SIM** prévu à cet effet uniquement lorsque le dispositif **NET-COM** n'est plus alimenté.

> **AVERTISSEMENT**
> La SIM utilisée doit avoir le code PIN désactivé.

> **AVERTISSEMENT**
> Il est conseillé d'utiliser des SIM spécifiques pour environnements IdO/m2m.

Pour activer la connexion à distance de **NET-COM**, il est nécessaire de configurer correctement la valeur APN de l'opérateur téléphonique utilisé. Le paramétrage d'usine de cette valeur est « DEFAULT », afin de permettre le fonctionnement de la SIM DEA (incluse dans certaines versions du produit). En cas d'utilisation d'autres SIM, il faut procéder à la configuration APN via SMS ou via CLOUD.

### Configuration APN via SMS

Alimenter **NET-COM** avec la SIM insérée et attendre deux minutes.
Sur son téléphone, taper un SMS à envoyer au numéro de la SIM composé du texte *setapn:*
suivi, sans espace, de l'APN fourni par l'opérateur téléphonique de la SIM utilisée.
À la réception de la commande, **NET-COM** répond par un SMS de confirmation et redémarre avec les nouveaux paramètres.

### Configuration APN via CLOUD

Connecter **NET-COM** au PC à l'aide du câble USB, s'assurer d'avoir une connexion Internet active et le logiciel DEAconnect* (uniquement Windows) connecté au GATEWAY.
Se connecter au site : cloud.deasystem.com

* *DEAconnect est disponible au téléchargement dans la section TÉLÉCHARGEMENT > Logiciel*

Effectuer l'enregistrement, puis aller dans la section OUTILS NET-BOX, accéder à la fiche "info gateway" et renseigner le numéro de série du dispositif **NET-COM** dans le champ prévu à cet effet (le numéro de série se trouve sur l'étiquette appliquée sur la carte).
En cliquant sur "connexion gateway", la connexion est établie et le champ APN s'active.
Modifier le champ en renseignant l'APN souhaité, confirmer en cliquant sur "Modifier Réglages SIM" et attendre le redémarrage du dispositif **NET-COM**.

Pour vérifier le bon fonctionnement du nouvel APN, il faut déconnecter le câble USB du PC, connecter le redresseur 12/24V et attendre que **NET-COM** établisse une connexion.

## 4.2 Configuration de l'antenne GSM et vérification du signal

**NET-COM** est équipé d'une antenne (**ANT**) intégrée dans le circuit électronique.
Pour améliorer la réception du modem, il est possible de raccorder une antenne externe au connecteur **SMA**.
Alimenter le dispositif **NET-COM** et maintenir **P1** appuyé pendant 3 s pour visualiser la signalisation du type d'antenne configurée :
– Antenne interne --> L2+L3 clignotent
– Antenne externe --> L1+L4 clignotent

Le signal décrit dure 3 s. Pendant ce temps, il est possible d'appuyer et de relâcher **P1** pour modifier la configuration.

### Contrôle du niveau de signal

Le niveau de signal de l'opérateur téléphonique peut être vérifié uniquement lorsque **NET-COM** est connecté à Internet (LED1 allumée de manière fixe).
Appuyer et relâcher le bouton **P1** pour activer la signalisation. Pendant les 3 premières secondes, les LED L1-L4 afficheront le type d'antenne configurée puis, pendant 60 s, le niveau de signal comme indiqué dans le tableau suivant.

| L1 | L2 | L3 | L4 | Niveau de signal |
|---|---|---|---|---|
| ● | ● | ● | ● | Maximal |
| ● | ● | ● | | Moyen |
| ● | ● | | | Suffisant |
| ● | | | | Faible |

Pour mettre en évidence le fait que les LED L1-L4 indiquent le niveau de signal de réception du modem, pendant ce temps les LED o1 et o2 clignotent rapidement.
Appuyer et relâcher le bouton **P1** pour terminer immédiatement la signalisation.

## 4.3 Programmation

Les données du récepteur **NET-COM** et du dispositif NETLINK raccordé peuvent être configurées via l'interface Web **cloud.deasystem.com**.
Pour compléter la synchronisation des données, **NET-COM** devra être connecté à Internet.

En l'absence de connectivité, il est possible de terminer la synchronisation en connectant **NET-COM** via USB à l'ordinateur. Sur l'ordinateur, lancer le logiciel DEAconnect (pouvant être téléchargé dans l'espace de téléchargement DEAcloud) et terminer l'opération sur le site **cloud.deasystem.com**.

**ATTENTION**
La mise en service d'une centrale de commande NETLINK devra toujours être effectuée localement avec une programmation manuelle ou via l'application DEAinstaller avant de raccorder la passerelle **NET-COM**.

En raccordant NET-NODE à **NET-COM**, il est possible de terminer la programmation uniquement des paramètres et des émetteurs du récepteur via l'application DEAinstaller.

**AVERTISSEMENT**
Pour configurer les fonctions suivantes, il est nécessaire d'utiliser DEAcloud (**cloud.deasystem.com**) :
– Activations des émetteurs à des créneaux horaires spécifiques.
– Activations de commande à des horaires spécifiques.
– Activations de commande par un appel téléphonique.

FR

## 4.4 Procédure de RÉINITIALISATION

La procédure de réinitialisation de **NET-COM** comprend les opérations suivantes :
- Suppression de la mémoire des émetteurs du récepteur **NET-COM**
- Configuration par défaut des paramètres du récepteur **NET-COM**
- Suppression de la référence du dispositif raccordé à **NET-COM** et des commandes à minuterie et créneaux horaires définis.

Pour effectuer la RÉINITIALISATION, procéder comme suit :
- Lorsque **NET-COM** n'est plus alimenté, appuyer sur **P1**, alimenter la carte en maintenant la pression du bouton, puis le relâcher lorsque les LED L1, L2, L3 et L4 sont allumées (environ 10 s).
- Une fois les LED allumées, maintenir la pression de **P1** pendant 10 autres secondes. Lorsque les LED s'éteignent, l'APN est également remis à zéro et paramétré sur la valeur DEFAULT pour les SIM DEA.

# 5 LED de signal et diagnostic

### État des sorties

Les LED **o1** et **o2** allumées (en rouge) indiquent que la sortie correspondante est active.
Lorsque les LED **o1** et **o2** clignotent rapidement, cela signifie que le niveau de signal du modem est en cours d'affichage. Voir paragraphe « **Configuration de l'antenne GSM et vérification du signal** »

### Connexion à Internet

**État 1 – non connecté**
**L1** clignote toutes les 10 s lorsque **NET-COM** n'est pas connecté à Internet.
Cet état est permanent lorsqu'aucune SIM active n'est insérée ou lorsque le PIN n'a pas été désactivé.

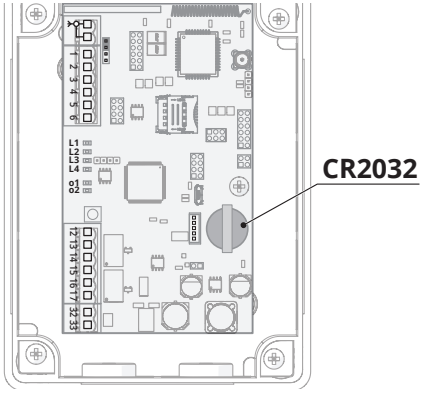
**État 2 – balayage des opérateurs ou connexion en cours**
**L1** clignote rapidement lorsque **NET-COM** procède au balayage des opérateurs disponibles ou à la connexion à l'un d'entre eux.

**État 3 – connecté à Internet**
**L1** est allumée de manière fixe lorsque **NET-COM** est connecté à Internet.

Si les signalisations « État 1 » et « État 2 » s'alternent en continu, cela signifie que **NET-COM** ne parvient pas à se connecter à Internet. Certaines causes possibles sont :
- La SIM est active et le PIN est désactivé, mais le service de données n'est pas disponible pour crédit insuffisant
- Les opérateurs téléphoniques pris en charge par la SIM ne présentent pas de signal suffisant. Il est possible de tenter d'utiliser l'antenne externe

### Perte continue des réglages de l'horloge

La batterie CR2032 insérée dans le dispositif **NET-COM** permet le fonctionnement approprié de l'horloge en l'absence d'alimentation pendant 7 jours consécutifs. En présence de connexion Internet, l'horloge est vérifiée et synchronisée en continu selon les paramètres programmés via DEAcloud.
En cas de pertes continues de l'heure, il est recommandé de remplacer la batterie.




## 6 Élimination

L'appareil est constitué de différents types de matériaux, tels que des matériaux métalliques, plastiques, ainsi que des composants électriques et électroniques. Il devra être éliminé conformément aux réglementations locales en vigueur concernant les déchets industriels et spéciaux. Il ne peut être éliminé avec les déchets ménagers.

À la fin du cycle de vie, procéder à un enlèvement sécurisé et à une élimination responsable des composants, comprenant le recyclage des batteries, conformément aux réglementations environnementales en vigueur dans le pays d'installation.



FR

## In der Anleitung verwendete Symbole und ihre Bedeutung

**WARNHINWEIS**
Hebt besonders wichtige Informationen hervor.

**ACHTUNG GEFAHR**
Für Tätigkeiten, die bei falscher Ausführung zu Unfällen oder Schäden am Gerät führen können.

**VERBOTEN**
Zeigt Tätigkeiten an, die NICHT ausgeführt werden DÜRFEN.

## Konformität

**DEA System S.p.A.** erklärt, dass **NET-COM** die wesentlichen Anforderungen der folgenden Richtlinien und Normen einhält:
- Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU
- Richtlinie über die elektromagnetische Verträglichkeit 2014/30/EU
- Richtlinie 2014/53/EU (RED - Radio Equipment Directive)
- Richtlinie 2011/65/EU (RoHS)

CE

Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse erhältlich: "http://www.deasystem.com".

## Garantie

**Verkaufs- und Garantiebedingungen**
Die Verkaufs- und Garantiebedingungen sind auf der Seite "http://www.deasystem.com" erhältlich.

**Garantieeinschränkungen**
**DEA System S.p.A.** übernimmt keine Verantwortung und die Garantie verfällt sofort in Bezug auf:
- Beschädigungen oder Defekten, die durch den Transport oder das Auf- oder Abladen des Geräts entstehen
- Falsche Installation aufgrund der Nichtbeachtung der mitgelieferten Beschreibungen
- Gebrauch für nicht in dieser Anleitung vorgesehene Zwecke
- Gebrauch durch unqualifiziertes oder nicht ausreichend geschultes Personal

## Inhalt


1 Allgemeines . . . . . 39
1.1 Warnhinweise und Sicherheitsvorschriften . . . . . 39
1.2 Verbote . . . . . 39
2 Produktbeschreibung . . . . . 40
2.1 Technische Daten . . . . . 40
2.2 Identifizierung der Bestandteile . . . . . 41
3 Installation . . . . . 42
3.1 Packungsinhalt . . . . . 42
3.2 Montage . . . . . 43
3.3 Elektrische Verbindungen . . . . . 44
3.4 Beispiel Verbindungsschema . . . . . 45
4 Konfigurationen . . . . . 46
4.1 SIM-Konfiguration . . . . . 46
4.2 Konfiguration GSM-Antenne und Überprüfung des Signals . . . . . 47
4.3 Programmierung . . . . . 47
4.4 RESET-Verfahren . . . . . 48
5 LEDs für die Anzeige und Diagnostik . . . . . 48
6 Entsorgung . . . . . 49

# 1 Allgemeines

## 1.1 Warnhinweise und Sicherheitsvorschriften

**WARNHINWEISE**

- Die vorliegende Anleitung ist Eigentum der **DEA System S.p.A.**. Die Vervielfältigung oder Übergabe an Dritte des Inhalts dieses Dokuments ist verboten. Alle Rechte vorbehalten. Sie ist Teil des Produkts selbst; Stellen Sie sicher, dass sie stets beim Gerät bleibt, auch im Falle eines Verkaufs/einer Übergabe an einen anderen Besitzer, damit sie vom Benutzer oder dem autorisierten Wartungs- und Reparaturpersonal stets eingesehen werden kann.
- Diese Anleitung vor dem Gebrauch des Geräts aufmerksam durchlesen, um dessen sichere Funktionsweise zu garantieren.
- Das Gerät ist nur zu den von **DEA System S.p.A.** vorgesehenen Zwecken bestimmt. Die Firma ist daher nicht für Schäden verantwortlich, die an Personen, Tieren oder Dingen aufgrund von Installations-, Regulierungs- oder Wartungsfehlern oder unsachgemäßem Gebrauch des Geräts entstehen.

## 1.2 Verbote

**VERBOTEN**

- Es ist verboten, Veränderungen und/oder Reparaturversuche am Produkt vorzunehmen. Jegliche Reparatur darf ausschließlich von autorisiertem Personal durchgeführt werden.
- Das Produkt ist für den Einsatz an Steuerungen bestimmt, die sich in den Automatisierungsanlagen von Toren, Garagentoren und Straßenschranken befinden. **Jeder anderweitige Gebrauch ist unsachgemäß und somit verboten! Der Hersteller ist nicht für Schäden verantwortlich, die durch den unsachgemäßen Gebrauch des Produkts, der nicht von der vorliegenden Anleitung vorgesehen ist, entstehen.**
- Es ist verboten, das Verpackungsmaterial in der Umwelt zu entsorgen oder in Reichweite von Kindern zu lassen, da es eine mögliche Gefahrenquelle darstellt. Es muss gemäß den geltenden Rechtsvorschriften entsorgt werden.
- Es ist verboten, das Gerät im Hausmüll zu entsorgen.

# 2 Produktbeschreibung

**NET-COM** ist ein Gerät für die Kontrolle vor Ort und aus der Ferne von Steuerungen, die sich in den Automatisierungsanlagen von Toren, Garagentoren und Straßenschranken befinden. **Jeder anderweitige Gebrauch ist unsachgemäß und somit verboten! Der Hersteller ist nicht für Schäden verantwortlich, die durch den unsachgemäßen Gebrauch des Produkts, der nicht von der vorliegenden Anleitung vorgesehen ist, entstehen.**

Die beiden Relais-Ausgänge können in verschiedenen Modi konfiguriert werden. Der Aktivierungsbefehl kann über DEA-Fernsteuerungen, Eingänge oder zeitlich vorprogrammierte Befehle erteilt werden.

Das Produkt ermöglicht die Aktivierung der Fernsteuerung nach Zeitfenstern, Ereignisverlauf und über Fernbedienung. Diese Funktionen können auch auf ein Gerät mit NETLINK-Technologie erweitert werden, das an den entsprechenden Kommunikations-Port angeschlossen ist.

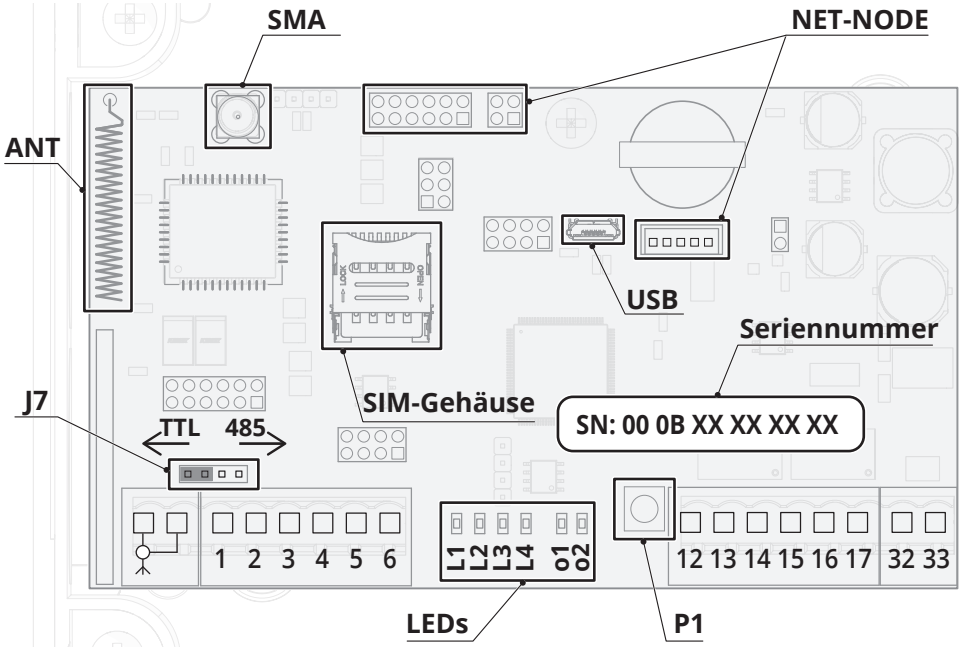
**NET-COM** kann ohne Remote-Verbindungsfähigkeit arbeiten. In diesem Benutzungsmodus kann die Funktionsweise der Ausgänge und der Speicher der Fernsteuerungen des Empfängers einfach über APP DEAinstaller geändert werden (hierfür ist eine Verbindung der Schnittstelle NET-NODE notwendig).

Weiterführende Änderungen an der Programmierung (Änderung der Zeitfenster und/oder zeitabhängige Befehle des Empfängers oder des verbundenen NETLINK-Geräts) können ausschließlich über die Seite cloud.deasystem.com vorgenommen werden und benötigen eine USB-Verbindung von **NET-COM** mit einem mit dem Internet verbundenen PC, auf dem die Software DEAconnect läuft.

## 2.1 Technische Daten

| Eigenschaften | Beschreibung |
|---|---|
| NET-Geräte, die verbunden werden können | 1 |
| Speicherbare Fernbedienungen | 1500 |
| Frequenz | 433,92 MHz |
| Kompatible Kodierungsarten | Dip Switch, Rolling Code, D.A.R.T. |
| Programmierbare Ausgänge | 2 Output 0,5 A / 30 V ⎓ |
| Programmierbare Eingänge | 2 Input |
| Stromzufuhr | 12V ∿/⎓ ±5%<br>24V ∿/⎓ ±5% |
| Max. aufgenommene Leistung | 10 W |
| Batterie | CR 2032 |
| Frequenz Modem 2G (MHz) | 850 / 900 / 1800 / 1900 |
| Betriebstemperatur | -10 °C ÷ +50 °C |
| Abmessungen (mm) | 160 x 120 x 78,5 |
| Schutzindex | IP55 |

## 2.2 Identifizierung der Bestandteile

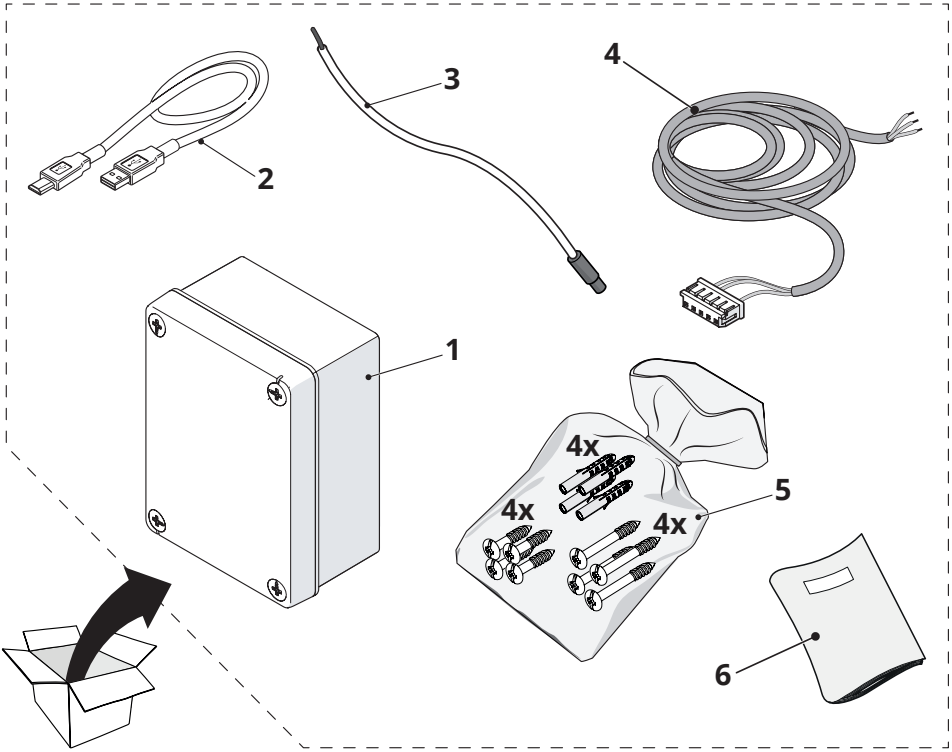



| Pos. | Beschreibung |
|---|---|
| LEDs | L1, L2, L3, L4 zeigen den Gerätestatus an.<br>o1, o2 zeigen den Status der zwei Relais-Ausgänge an. |
| USB | Mikro-USB-Anschluss, um **NET-COM** vom PC mit Internetverbindung aus zu verbinden und konfigurieren. |
| P1 | Taste zur Überprüfung der Qualität des GSM-Empfangs und für die Reset-Funktion. |
| ANT | Integrierte GSM-Antenne. |
| SMA | Anschluss für die Außenantenne mit Standard-SMA-Anschluss. Dieser sollte verwendet werden, wenn die ANT-Antenne nicht ausreichend Empfang hat. |
| J7 | Konfigurator des Serien-Ports mit TTL oder RS485. |
| | Verbindung Empfangsantenne Fernsteuerungen. |
| 1,2,3 | Serienverbindung über **NET-COM** bedientes NETLINK-Gerät.<br>(**1**)UA, (**2**)UB, (**3**)G. |
| 4,5,6 | Verbindung Eingänge.<br>(**4**)allgemein, (**5**)Eingang1, (**6**)Eingang2. |
| 12,13,14 | Ausgang 1.<br>(**12**)allgemein, (**13**)Kontakt NO, (**14**)Kontakt NC. |
| 15,16,17 | Ausgang 2.<br>(**15**)allgemein, (**16**)Kontakt NO, (**17**)Kontakt NC. |
| 32,33 | Stromanschluss 24 V ⏦/⎓ ±5 % oder 12 V ⏦/⎓ ±5 %. |

# 3 Installation

## 3.1 Packungsinhalt

**NET-COM** wird in einem Karton geliefert, der mit einem Etikett ausgezeichnet ist, auf dem der Name und Code des Produkts steht.




1 ***NET-COM**-Gerät*
2 *Verbindungskabel von USB-A zu Mikro-USB-B*
3 *Kabel Empfangsantenne Fernsteuerungen*
4 ***NETLINK**-Verbindungskabel*
5 *Tüte mit Schrauben und Dübeln*
6 *Benutzerhandbuch*

**WARNHINWEIS**
Das Benutzerhandbuch ist ein Teil des Geräts und sollte deshalb gelesen und sorgfältig aufbewahrt werden.

**VERBOTEN**
Es ist verboten, das Verpackungsmaterial in der Umwelt zu entsorgen oder in Reichweite von Kindern zu lassen, da es eine mögliche Gefahrenquelle darstellt. Es muss gemäß den geltenden Rechtsvorschriften entsorgt werden.

## 3.2 Montage

**WARNHINWEIS**
Die Installation und Handhabung des Geräts sind nur durch autorisiertes und entsprechend geschultes Personal mit ausreichend technischer Erfahrung gestattet.

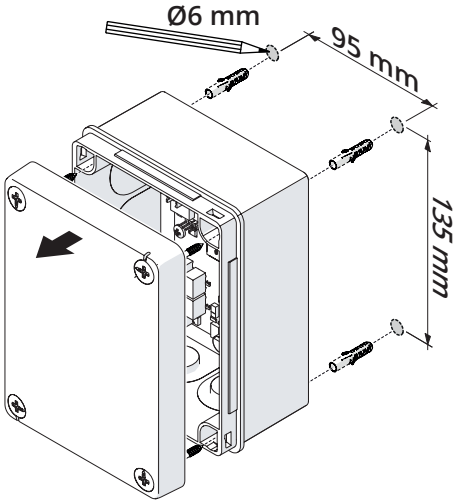
**NET-COM** wird mit einer Standardantenne für den Empfang von Signalen aus Fernsteuerungen mit 433 MHz geliefert. Um den Empfang zu verbessern, wird die Installation einer Außenantenne empfohlen (Art. 179004). Die neue Antenne muss so weit oben wie möglich und oberhalb eventuell vorhandener Metall- oder Stahlbetonstrukturen, die sich vor Ort befinden, positioniert werden. Falls notwendig, kann ein Koaxialkabel mit einer Impedanz von 50 ohm benutzt werden (zum Beispiel ein RG58-Kabel mit niedrigem Verlust).

**WARNHINWEIS**
Zur Reduzierung der Dispersion des Signals sollte ein möglichst kurzes Antennenkabel verwendet werden (nicht länger als 10 m).

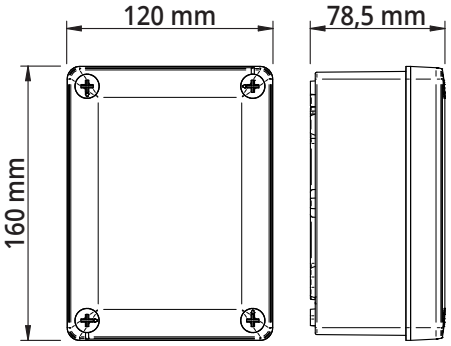
**NET-COM** an einem Ort mit gutem GSM-Empfang installieren, um eine stabile Internetverbindung zu garantieren. Das Produkt ist mit einer in den elektronischen Schaltkreis integrierten Antenne (**ANT**) ausgestattet. Um den Empfang des Modems zu verbessern, kann eine Außenantenne mit dem **SMA**-Anschluss verbunden werden. Es wird die GSM-LTE-Antenne mit einem 2 m langen Kabel empfohlen (Art. 179009).

**WARNHINWEIS**
Vor der Installation von **NET-COM** empfiehlt es sich, die Abdeckung des GSM-Signals zu überprüfen.
Die Installation in unterirdischen Räumen oder in Metallkästen vermeiden.

**Die Installation wie beschrieben durchführen:**
- Die Abdeckung abnehmen
- Die Befestigungspunkte an der Wand markieren und bohren (Ø6 mm)
- Die Dübel einführen
- Das Gerät gerade ausrichten und mit den mitgelieferten Schrauben fixieren




Im Folgenden sind die Abmessungen des Geräts angegeben:

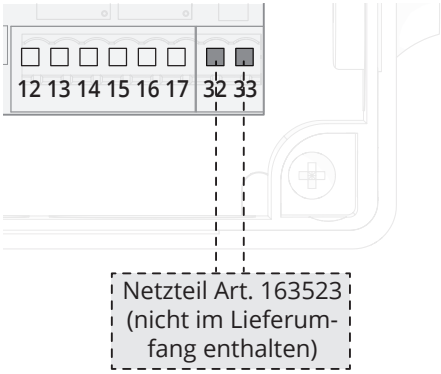


## 3.3 Elektrische Verbindungen

> **ACHTUNG GEFAHR**
> Bevor etwas verbunden wird, MUSS die Stromversorgung unterbrochen werden.

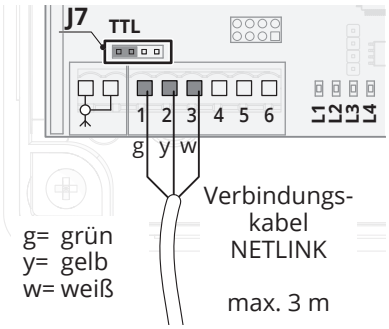
> **ACHTUNG GEFAHR**
> Ausschließlich Kabel mit doppelter Isolierung verwenden.
> Das Verbindungskabel und die Kabel mit niedrigster Sicherheitsspannung (zusätzliche Steuerungen, elektrisches Schloss, Antenne, Netzanschluss) müssen von den Netzkabeln 230 V~ getrennt werden (**mindestens 4 mm in der Luft oder 1 mm mit zusätzlicher Isolierung**).
> Die Kabel mit entsprechenden Kabelbindern nahe bei den Klemmbrettern fixieren.

Das **NET-COM** -Gerät muss über einen Netzanschluss versorgt werden, der dem in Abschnitt „**Technische Daten**“ angegebenen Verbrauch entspricht.
Es wird Art. 163523 empfohlen.




### Verbindung eines äußeren NETLINK-Geräts

Ein DEA NETLINK-Gerät kann über das mitgelieferte Kabel verbunden werden:

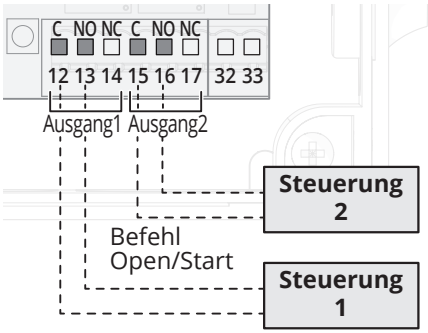



Den Jumper J7 auf TTL positionieren.

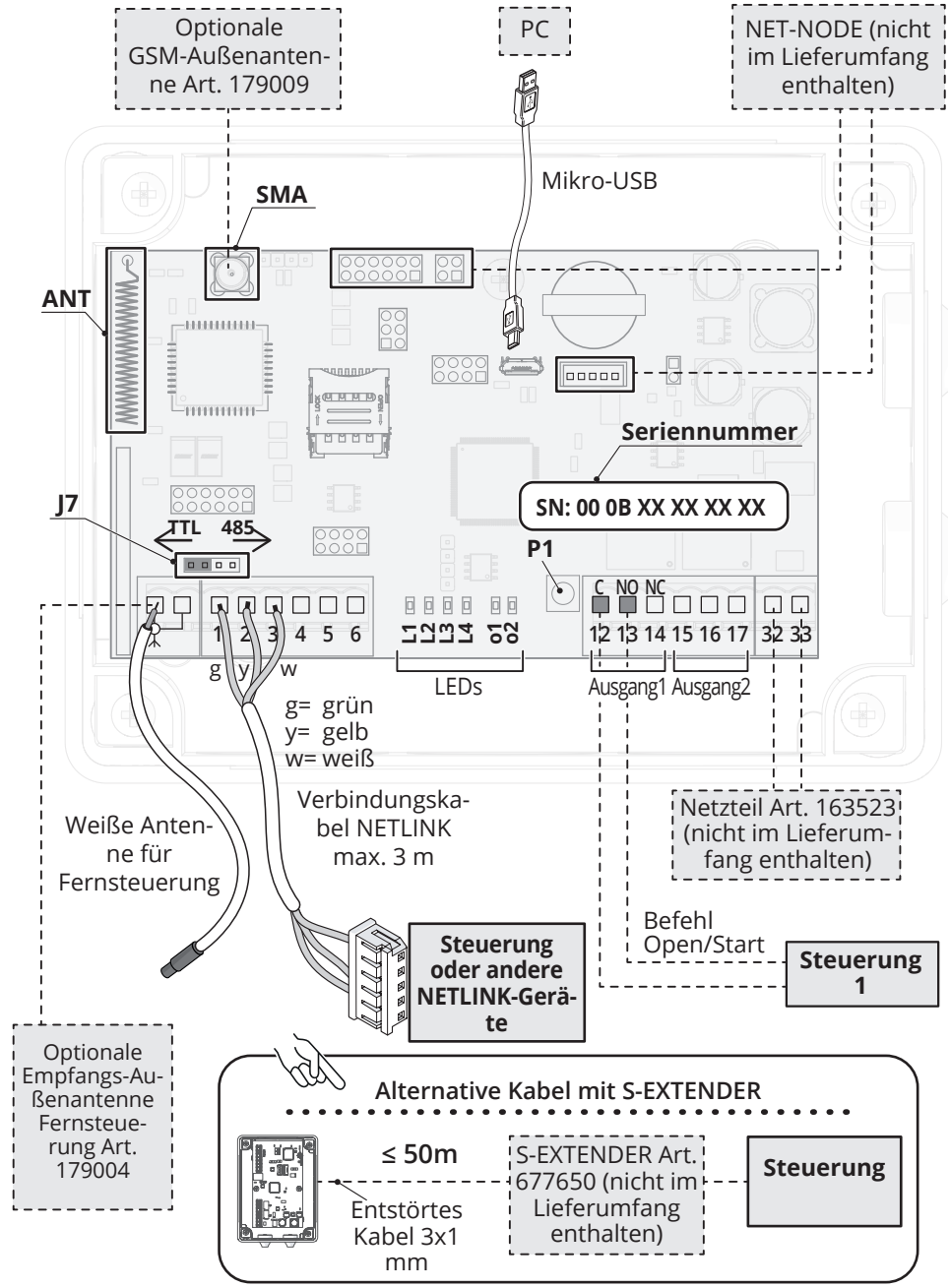
Wird **NET-COM** mehr als 3 m vom Gerät entfernt installiert, muss das Zubehörteil S-EXTENDER (Art. 677650) benutzt werden: Dieser Signalverstärker ermöglicht es, zusammen mit einem abgeschirmten 3x1 mm-Kabel eine maximale Distanz von 50 m zu erreichen.
**In dieser Konfiguration den Jumper J7 auf 485 positionieren.**

### Verbindung des Empfängers für die Steuerung einer allgemeinen Automation

**NET-COM** verfügt über 2 programmierbare Ausgänge, die über die DEA-Fernsteuerungen aktiviert werden können.
Den üblicherweise geöffneten Kontakt des gewünschten Ausgangs mit dem Eingang der Steuerung mit OPEN oder START-Funktion verbinden.



## 3.4 Beispiel Verbindungsschema



# 4 Konfigurationen

## 4.1 SIM-Konfiguration

**NET-COM** benutzt den Datenservice einer SIM-Karte im Format **3FF (MikroSIM)**.

**WARNHINWEIS**
Die SIM-Karte kann nur in das entsprechende **SIM-Gehäuse** eingefügt oder daraus entnommen werden, wenn das **NET-COM**-Gerät nicht mit Strom versorgt ist.

**WARNHINWEIS**
Der PIN-Code der verwendeten SIM-Karte muss deaktiviert sein.

**WARNHINWEIS**
Es wird die Verwendung spezieller SIM-Karten für IoT/M2M-Umgebungen empfohlen.

Um die Remote-Verbindung des **NET-COM**-Geräts zu aktivieren, muss der APN-Wert Ihres Telefonanbieters richtig konfiguriert werden. Bei der Lieferung ist dieser Wert auf „DEFAULT" gestellt, damit die SIM-Karte DEA (die bei einigen Produkt-Versionen vorgesehen ist) funktionieren kann. Werden andere SIM-Karten verwendet, so muss die APN-Konfiguration über SMS oder über CLOUD vorgenommen werden.

### APN-Konfiguration über SMS

Das **NET-COM**-Gerät mit eingelegter SIM an den Strom anschließen und zwei Minuten warten.
Eine SMS-Nachricht mit dem folgenden Text von Ihrem Telefon aus an die Nummer der SIM-Karte senden
*setapn:*
ohne Leerzeichen gefolgt von der APN-Nummer, die Sie vom Telefonanbieter der benutzten SIM-Karte erhalten haben.
**NET-COM** antwortet bei Empfang des Befehls mit einer Bestätigung per SMS-Nachricht und startet sich mit den neuen Einstellungen erneut.

### APN-Konfiguration über CLOUD

**NET-COM** mit dem USB-Kabel an den PC anschließen. Prüfen, ob eine aktive Internetverbindung vorliegt und die Software DEAconnect* (nur Windows) mit dem GATEWAY verbunden ist.
Öffnen Sie die folgende Website: cloud.deasystem.com

* *DEAconnect steht im Bereich DOWNLOAD > Software zum Download zur Verfügung*

Registrieren Sie sich und gehen Sie dann in den Bereich INSTRUMENTE NET-BOX, öffnen Sie die Registerkarte „Info Gateway" und geben Sie die Seriennummer des **NET-COM**-Geräts in das vorgesehene Feld ein (die Seriennummer ist auf dem an der Karte angebrachten Etikett sichtbar).
Durch Anklicken von „Gateway Verbindung" wird die Verbindung aufgebaut und das Feld APN wird aktiviert.
Zum Ändern des Felds die gewünschte APN eingeben, zum Bestätigen auf „SIM-Einstellungen ändern" klicken und den Neustart des **NET-COM**-Geräts abwarten.

Zur Überprüfung des korrekten Betriebs der neuen APN das USB-Kabel vom PC trennen, das Netzteil 12/24V anschließen und warten, bis **NET-COM** eine Verbindung aufbaut.

## 4.2 Konfiguration GSM-Antenne und Überprüfung des Signals

**NET-COM** ist mit einer in den elektronischen Schaltkreis integrierten Antenne (**ANT**) ausgestattet.
Um den Empfang des Modems zu verbessern, kann eine Außenantenne mit dem **SMA**-Anschluss verbunden werden.
Das **NET-COM**-Gerät an den Strom anschließen und **P1** 3 Sekunden lang drücken, um die Art der konfigurierten Antenne anzuzeigen:
- Innenantenne --> L2+L3 blinken
- Außenantenne --> L1+L4 blinken

Die beschriebene Anzeige dauert 3 Sekunden. In dieser Zeit kann **P1** gedrückt und wieder losgelassen werden, um die gewünschte Konfiguration zu ändern.

### Prüfung der Signalstärke

Die Signalstärke des Telefonanbieters kann nur überprüft werden, wenn **NET-COM** mit dem Internet verbunden ist (LED1 leuchtet dauerhaft).
Die Taste **P1** drücken und wieder loslassen, um die Anzeige zu starten. In den ersten 3 Sekunden zeigen die LEDs L1-L4 an, welche Art von Antenne konfiguriert ist. Im Anschluss wird 60 Sekunden lang die Signalstärke gemäß der folgenden Tabelle angezeigt.

| L1 | L2 | L3 | L4 | Signalstärke |
|---|---|---|---|---|
| ● | ● | ● | ● | Maximal |
| ● | ● | ● | | Gut |
| ● | ● | | | Ausreichend |
| ● | | | | Schwach |

Um deutlich zu machen, dass die LEDs L1-L4 die Empfangssignalstärke des Modems anzeigen, blinken die LEDs o1 und o2 während der Anzeige schnell.
Die Taste **P1** drücken und wieder loslassen, um die Anzeige sofort zu beenden.

## 4.3 Programmierung

Die Daten des **NET-COM**-Empfängers und des verbundenen NETLINK-Geräts können über die Web-Schnittstelle **cloud.deasystem.com** konfiguriert werden. Um die Synchronisierung der Daten zu vervollständigen, muss **NET-COM** mit dem Internet verbunden sein.

Ist keine Verbindungsfähigkeit vorhanden, kann **NET-COM** über USB mit dem PC verbunden werden, um die Synchronisierung abzuschließen. Am Computer die Software DEAconnect starten (diese kann von DEAcloud heruntergeladen werden) und den Vorgang über **cloud.deasystem.com** abschließen.



**ACHTUNG**
Die Inbetriebnahme einer NETLINK-Steuerung muss immer vor Ort mit einer manuellen Programmierung oder über die APP DEAinstaller vorgenommen werden, bevor das **NET-COM**-Gateway verbunden werden kann.

Durch die Verbindung von NET-NODE mit **NET-COM** kann nur die Programmierung der Einstellungen und Fernsteuerungen des Empfängers über die APP DEAinstaller durchgeführt werden.

**WARNHINWEIS**
Um die folgenden Funktionen zu konfigurieren, muss DEAcloud verwendet werden (**cloud.deasystem.com**):
- Aktivierung der Fernsteuerungen in bestimmten Zeitfenstern.
- Aktivierung der Befehle zu bestimmten Uhrzeiten.
- Aktivierung der Befehle per Telefonanruf.

## 4.4 RESET-Verfahren

Das Reset-Verfahren von **NET-COM** führt folgendes aus:
- Es löscht den Speicher der Fernsteuerungen des **NET-COM**-Empfängers
- Es stellt die Konfiguration der Einstellungen des **NET-COM**-Empfängers auf Default
- Es entfernt den Bezug zum Gerät, das mit **NET-COM** verbunden ist, die zeitlich eingestellten Befehle und die konfigurierten Zeitfenster.

Um das RESET durchzuführen, wie beschrieben vorgehen:
- Bei nicht an den Strom angeschlossenem **NET-COM P1** drücken, die Karte an den Strom anschließen und dabei die Taste gedrückt halten. Loslassen, wenn die LEDs L1, L2, L3 und L4 leuchten (zirka 10 Sekunden).
- Wenn die LEDs leuchten, **P1** weitere 10 Sekunden gedrückt halten. Wenn die LEDs ausgehen, wird auch die APN-Nummer annulliert und auf den DEFAULT-Wert für DEA-SIM-Karten gestellt.

# 5 LEDs für die Anzeige und Diagnostik

### Status Ausgänge

Die LEDs **o1** und **o2** leuchten (rot): Dies zeigt an, dass die entsprechenden Ausgänge aktiviert sind.
Wenn die LEDs **o1** und **o2** schnell blinken, bedeutet dies, dass die Signalstärke des Modems angezeigt wird. Siehe Abschnitt "**Konfiguration GSM-Antenne und Überprüfung des Signals**"

### Internetverbindung

**Status 1 – nicht verbunden**
**L1** blinkt alle 10 Sekunden, wenn **NET-COM** nicht mit dem Internet verbunden ist.
Dieser Status besteht, wenn keine aktive SIM-Karte eingelegt ist oder der PIN nicht deaktiviert wurde.

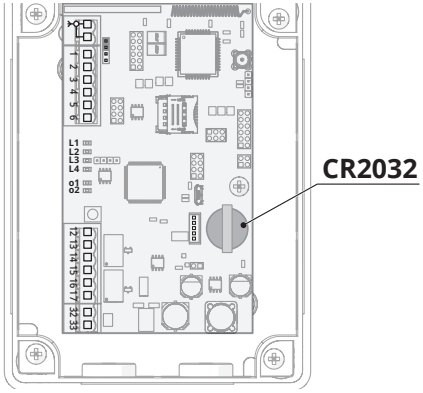
**Status 2 – Anbieter-Suchlauf oder Wird verbunden**
**L1** blinkt schnell, wenn **NET-COM** nach einem verfügbaren Anbieter sucht oder sich mit einem von diesen verbindet.

**Status 3 – mit dem Internet verbunden**
**L1** leuchtet dauerhaft, wenn **NET-COM** mit dem Internet verbunden ist.

Wenn sich die Anzeigen „Status 1" und „Status 2" stets abwechseln, bedeutet dies, dass **NET-COM** keine Internetverbindung herstellen kann. Mögliche Ursachen dafür sind:
- Die SIM-Karte ist aktiviert und der PIN-Code deaktiviert, aber der Datendienst wegen fehlenden Guthabens nicht verfügbar
- Die von der SIM-Karte unterstützten Telefonanbieter verfügen nicht über ausreichend Signal. Es kann versucht werden, die Außenantenne zu benutzen

### Ständiger Verlust der Uhr-Einstellungen

Die CR2032-Batterie im **NET-COM**-Gerät ermöglicht ein korrektes Funktionieren der Uhr ohne Stromanschluss für 7 aufeinander folgende Tage. Besteht eine Internetverbindung, wird die Uhr ständig überprüft und gemäß den programmierten Einstellungen mit DEAcloud synchronisiert.
Geht die Uhrzeit ständig verloren, sollte die Batterie ersetzt werden.




## 6 Entsorgung

Das Gerät ist aus unterschiedlichen Materialien hergestellt, wie Metallen, Kunststoffen und elektrischen und elektronischen Bestandteilen. Es muss gemäß den örtlich geltenden Vorschriften für Industrie- und Sondermüll entsorgt werden. Es darf nicht im Hausmüll entsorgt werden.

Nach dem Gebrauch muss es sicher entfernt und die Bestandteile korrekt entsorgt werden, auch die Batterie muss recycelt werden. Dies muss unter Einhaltung der in dem Land, in dem es installiert wurde, geltenden Umweltvorschriften erfolgen.



## Símbolos utilizados en el manual y significado

**ADVERTENCIA**
Para indicar información particularmente importante.

**ATENCIÓN PELIGRO**
Para indicar operaciones que si no se realizan correctamente pueden causar accidentes o daños en el aparato.

**PROHIBIDO**
Para indicar acciones que NO DEBEN realizarse.

## Conformidad

**DEA System S.p.A.** declara que **NET-COM** es conforme a los requisitos esenciales de las siguientes directivas y normas:
- Directiva Baja Tensión 2014/35/UE
- Directiva Compatibilidad Electromagnética 2014/30/UE
- Directiva 2014/53/UE (RED - Radio Equipment Directive)
- Directiva 2011/65/UE (RoHS)

CE

El texto completo de la declaración de conformidad UE está disponible en la siguiente dirección Internet: "http://www.deasystem.com".

## Garantía

**Condiciones de venta y garantía**
Las condiciones de venta y garantía están disponibles en el sitio "http://www.deasystem.com".

**Limitaciones de la garantía**
**DEA System S.p.A.** se exime de cualquier responsabilidad y la garantía queda sin efecto en caso de:
- Daños o defectos causados por el transporte o la carga y la descarga
- Instalación incorrecta por incumplimiento de las prescripciones dadas
- Uso con fines diferentes de aquellos indicados en este manual
- Uso por parte de personal no cualificado o no habilitado

## Índice


1 General . . . . . 51
1.1 Advertencias y reglas de seguridad . . . . . 51
1.2 Prohibido . . . . . 51
2 Descripción del producto . . . . . 52
2.1 Datos técnicos . . . . . 52
2.2 Identificación de los componentes . . . . . 53
3 Instalación. . . . . 54
3.1 Contenido del envase . . . . . 54
3.2 Montaje . . . . . 55
3.3 Conexiones eléctricas . . . . . 56
3.4 Ejemplo de esquema de conexión . . . . . 57
4 Configuraciones. . . . . 58
4.1 Configuración de la SIM . . . . . 58
4.2 Configuración antena GSM y verificación de señal . . . . . 59
4.3 Programación . . . . . 59
4.4 Procedimiento de RESET . . . . . 60
5 LED de señalización y diagnóstico . . . . 60
6 Eliminación . . . . . 61

# 1 General

## 1.1 Advertencias y reglas de seguridad

**ADVERTENCIAS**

- El presente manual es propiedad de **DEA System S.p.A.** y está prohibida su reproducción o cesión a terceros. Todos los derechos están reservados. El manual es parte integrante del producto y siempre debe acompañar al aparato, incluso en caso de venta o transferencia a otro propietario, para poder ser consultado por el usuario y el personal autorizado a realizar mantenimiento y reparaciones.
- Leer atentamente este manual antes de utilizar el aparato, para garantizar un funcionamiento seguro.
- El aparato se debe destinar al uso previsto por **DEA System S.p.A.**, que no se hace responsable de daños causados a personas, animales o bienes, errores de instalación, regulación o mantenimiento, y usos inadecuados del aparato.

## 1.2 Prohibido

**PROHIBIDO**

- Está prohibido aportar modificaciones al aparato o intentar repararlo. Las reparaciones deben ser efectuadas por personal autorizado.
- El producto está destinado al uso en centrales de mando de sistemas de automatización de cancelas, puertas de garaje y barreras viales. **Cualquier otro uso debe considerarse inadecuado y prohibido. El fabricante no responde de los daños que pudieran surgir por un uso inadecuado del producto y diferente de aquel previsto en este manual.**
- Está prohibido desechar el material del embalaje en el ambiente y dejarlo al alcance de los niños, ya que puede ser una fuente de peligro. Eliminarlo de conformidad con la legislación vigente.
- Está prohibido eliminar el aparato con los desechos domésticos.

# 2 Descripción del producto

**NET-COM** es un dispositivo para el control local y remoto de centrales de mando de sistemas de automatización de cancelas, puertas de garaje y barreras viales. **Cualquier otro uso debe considerarse inadecuado y prohibido. El fabricante no responde de los daños que pudieran surgir por un uso inadecuado del producto y diferente de aquel previsto en este manual.**

Las dos salidas de relé se pueden configurar con diferentes modos. El mando de activación puede efectuarse desde emisores DEA, entradas o mandos temporizados.

El producto permite gestionar habilitaciones de emisores con franjas horarias, historial de eventos y control remoto. Estas funciones pueden extenderse a un dispositivo con tecnología NETLINK conectado al puerto de comunicación dedicado.

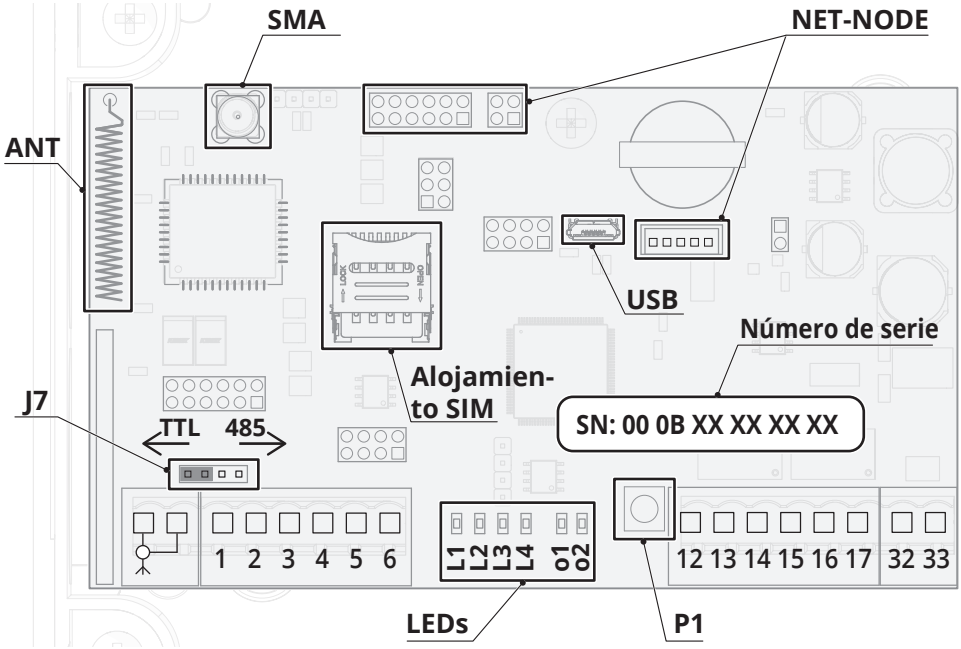
**NET-COM** puede trabajar sin conectividad remota. En este modo de uso es posible modificar el funcionamiento de las salidas y la memoria de los emisores del receptor de manera sencilla desde la APP DEAinstaller (requiere la conexión de la interfaz NET-NODE).

Las variaciones avanzadas en la programación (modificación de las franjas horarias y/o mandos temporizados del receptor o dispositivo NETLINK conectado) son posibles exclusivamente desde la página cloud.deasystem.com y requieren la conexión de **NET-COM** vía USB a un PC conectado a Internet y con el software DEAconnect lanzado.

## 2.1 Datos técnicos

| Característica | Descripción |
|---|---|
| Dispositivos NET conectables | 1 |
| Emisores memorizables | 1500 |
| Frecuencia | 433,92 MHz |
| Tipos de códigos compatibles | Dip Switch, Rolling code, D.A.R.T. |
| Salidas programables | 2 salidas 0,5A / 30V ⎓ |
| Entradas programables | 2 entradas |
| Alimentación | 12V ∿/⎓ ±5%<br>24V ∿/⎓ ±5% |
| Potencia máx. absorbida | 10 W |
| Batería | CR 2032 |
| Frecuencia módem 2G (MHz) | 850 / 900 / 1800 / 1900 |
| Temperatura de funcionamiento | -10 °C ÷ +50 °C |
| Medidas (mm) | 160 x 120 x 78,5 |
| Índice de protección | IP55 |

## 2.2 Identificación de los componentes

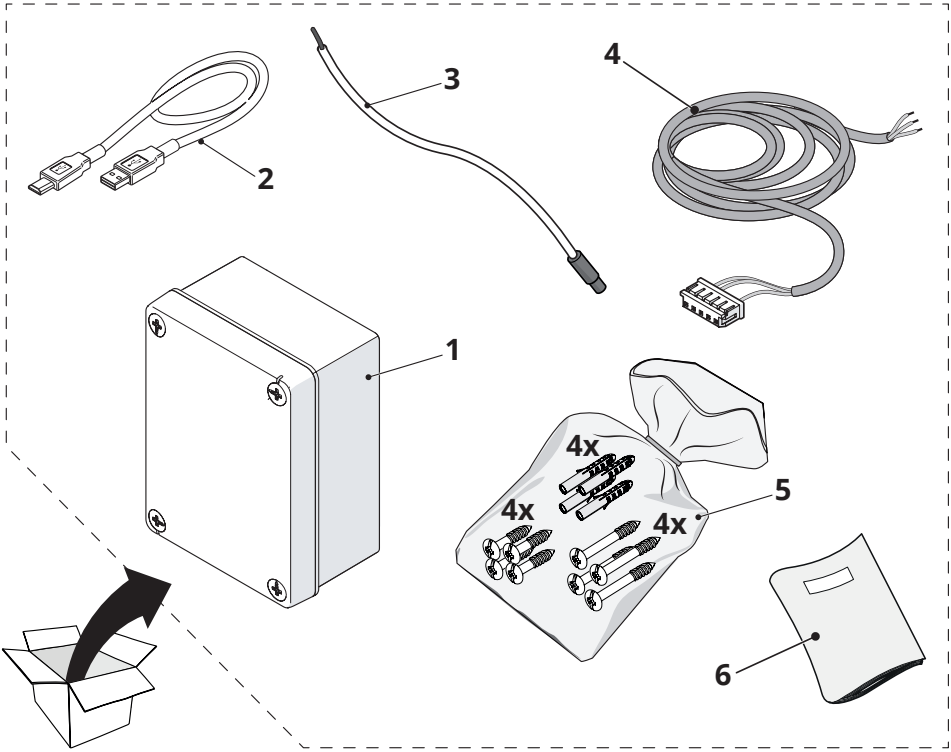



| Pos. | Descripción |
|---|---|
| LEDs | L1,L2,L3,L4 indican el estado del dispositivo.<br>o1,o2 indican el estado de las dos salidas de relé. |
| USB | Conector micro USB para conectar y configurar **NET-COM** desde PC con conexión Internet. |
| P1 | Tecla utilizada para verificar la calidad de la recepción GSM y para la función de reset. |
| ANT | Antena GSM integrada. |
| SMA | Conector para antena externa con conexión estándar SMA a utilizar cuando la antena ANT no tiene suficiente señal de recepción. |
| J7 | Configurador del puerto serie como TTL o RS485. |
|  | Conexión antena recepción emisores. |
| 1,2,3 | Conexión serie dispositivo NETLINK controlado por **NET-COM**.<br>(**1**)UA, (**2**)UB, (**3**)G. |
| 4,5,6 | Conexión entradas.<br>(**4**)común, (**5**)entrada1, (**6**)entrada2. |
| 12,13,14 | Salida 1.<br>(**12**)común, (**13**)contacto NO, (**14**)contacto NC. |
| 15,16,17 | Salida 2.<br>(**15**)común, (**16**)contacto NO, (**17**)contacto NC. |
| 32,33 | Entrada de alimentación 24V ⏦/⎓ ±5% o 12V ⏦/⎓ ±5%. |

# 3 Instalación

## 3.1 Contenido del envase

**NET-COM** se suministra embalado en una caja de cartón identificada con una etiqueta con la denominación y el código del producto.




**1** *Dispositivo **NET-COM***
**2** *Cable de conexión USB-A a USB Micro-B*
**3** *Cable antena recepción emisores*
**4** *Cable de conexión **NETLINK***
**5** *Bolsa de tornillos y tacos*
**6** *Manual de instrucciones*

**ADVERTENCIA**
El manual de instrucciones es parte integrante del aparato y se recomienda leerlo y conservarlo con cuidado.

**PROHIBIDO**
Está prohibido desechar el material del embalaje en el ambiente y dejarlo al alcance de los niños, ya que puede ser una fuente de peligro. Eliminarlo de conformidad con la legislación vigente.

## 3.2 Montaje

**ADVERTENCIA**
La instalación y la gestión del aparato deben estar a cargo de personal autorizado, adecuadamente instruido y dotado de suficiente experiencia técnica.

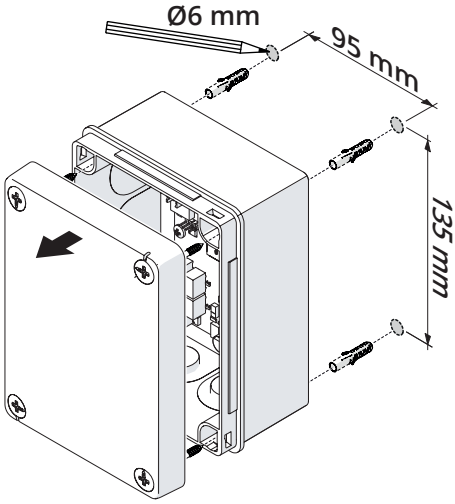
**NET-COM** se suministra con antena estándar para la recepción de emisores 433 MHz. Para mejorar la recepción se recomienda la instalación de una antena externa (art. 179004). La nueva antena debe instalarse lo más arriba posible y por encima de cualquier estructura metálica o de cemento armado presente en la zona. Si es necesario, utilizar un cable coaxial con impedancia de 50 Ohmios (por ejemplo, el cable RG58 de baja pérdida).

**ADVERTENCIA**
Para reducir la dispersión de señal, utilizar un cable de antena lo más corto posible (no debe superar los 10 m).

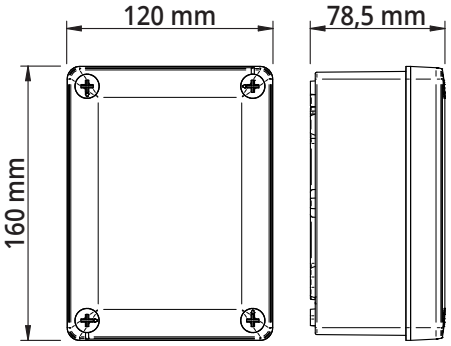
Instalar **NET-COM** en una zona con buena recepción GSM para garantizar una conexión a Internet estable. El producto está provisto de una antena (**ANT**) integrada en el circuito electrónico. Para mejorar la recepción del módem es posible conectar al conector **SMA** una antena externa. Se recomienda la antena GSM-LTE con cable de 2 m (art. 179009).

**ADVERTENCIA**
Antes de instalar **NET-COM** conviene verificar la cobertura de la señal GSM.
Evitar la instalación en locales enterrados o en cabinas metálicas.

**Proceder a la instalación como se indica a continuación:**
- Quitar la tapa
- Marcar los puntos de fijación en la pared y perforar (Ø6 mm)
- Introducir los tacos
- Centrar el aparato y fijarlo con los tornillos suministrados




A continuación se indican las medidas del aparato:



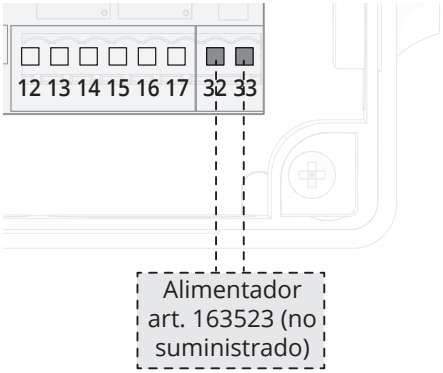

ES

## 3.3 Conexiones eléctricas

> **ATENCIÓN PELIGRO**
> Antes de cualquier operación de conexión, es OBLIGATORIO desconectar la alimentación eléctrica.

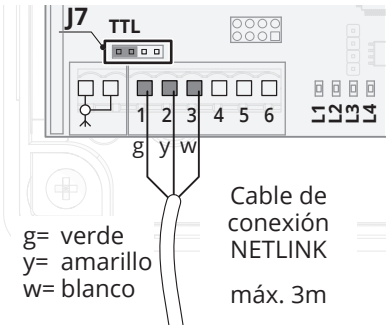
> **ATENCIÓN PELIGRO**
> Utilizar exclusivamente cables con doble aislamiento.
> El cable de conexión y los cables a muy baja tensión de seguridad (mandos, electrocerradura, antena, alimentación auxiliares) deben estar separados (**mínimo 4mm por aire o 1mm a través del aislamiento suplementario**) de los cables de alimentación 230V ~.
> Fijar los cables con abrazaderas en la zona de las borneras.

El dispositivo **NET-COM** debe ser alimentado utilizando un alimentador adecuado para los consumos indicados en el apartado "**Datos técnicos**".
Se recomienda el uso del art. 163523.




### Conexión de un dispositivo NETLINK externo

Es posible conectar un dispositivo DEA NET-LINK utilizando el cable en dotación:

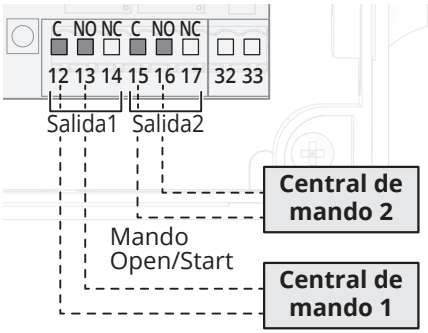



Colocar el jumper J7 en TTL.

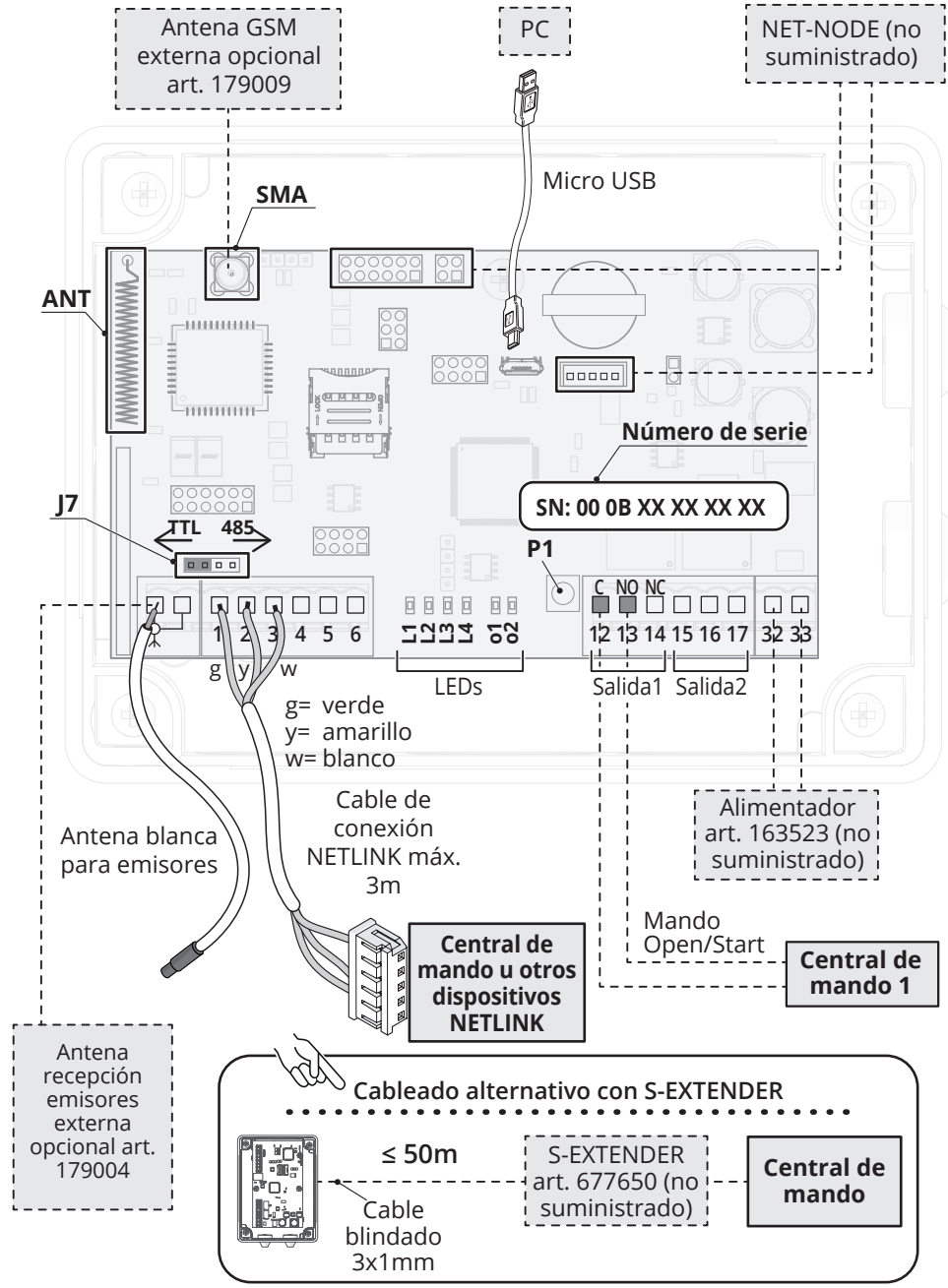
Si se instala **NET-COM** a más de 3m del dispositivo, es necesario utilizar el accesorio S-EXTENDER (art. 677650): este amplificador de señal permite alcanzar una distancia máxima de 50m adoptando un cable blindado de 3x1mm.
**En esta configuración, poner el jumper J7 en 485.**

### Conexión del receptor para el mando de una automatización genérica

**NET-COM** dispone de 2 salidas programables y activables mediante los emisores DEA. Conectar el contacto normalmente abierto de la salida deseada a la entrada de la central de mando con función OPEN o START.



## 3.4 Ejemplo de esquema de conexión



# 4 Configuraciones

## 4.1 Configuración de la SIM

**NET-COM** utiliza el servicio datos suministrado por SIM de formato **3FF (microSIM)**.

**ADVERTENCIA**
Es posible poner o quitar la SIM del alojamiento **SIM** sólo cuando el dispositivo **NET-COM** no está alimentado.

**ADVERTENCIA**
La SIM utilizada debe tener el código PIN inhabilitado.

**ADVERTENCIA**
Se recomienda el uso de SIM específicas para ambientes IoT/m2m.

Para habilitar la conexión remota de **NET-COM** es necesario configurar correctamente el valor APN de la empresa telefónica utilizada. El ajuste de fábrica es "DEFAULT", para permitir el funcionamiento de la SIM DEA (incluida en algunas versiones del producto). Si se utilizan otras SIM, es necesario proceder con la configuración APN vía SMS o vía CLOUD.

### Configuración APN vía SMS

Alimentar **NET-COM** con la SIM introducida y esperar dos minutos.
Mandar desde el teléfono al número de la SIM un mensaje SMS compuesto por el texto *setapn:*
seguido, sin espacios, del APN suministrado por la empresa telefónica de la SIM utilizada.
Al recibir el mando, **NET-COM** responde con un mensaje SMS de confirmación y se reinicia con la nueva configuración.

### Configuración APN vía CLOUD

Conectar **NET-COM** al PC mediante el cable USB; asegurarse de tener una conexión Internet activa y el software DEAconnect* (sólo Windows) conectado al GATEWAY.
Conectarse al sitio: cloud.deasystem.com

* *DEAconnect se puede descargar de la sección DOWNLOAD > Software*

Efectuar la inscripción e ir a la sección HERRAMIENTAS NET-BOX, entrar en "info gateway" e introducir el número de serie del dispositivo **NET-COM** en el campo correspondiente (el número de serie figura en la etiqueta aplicada a la tarjeta).
Haciendo clic en "conexión gateway" se establece la conexión y el campo APN se activa.
Modificar el campo introduciendo el APN deseado, confirmar haciendo clic en "Cambiar configuración SIM" y esperar el reinicio el dispositivo **NET-COM**.

Para verificar el correcto funcionamiento del nuevo APN es necesario desconectar el cable USB del PC, conectar el alimentador 12/24V y esperar hasta que **NET-COM** establezca una conexión.

## 4.2 Configuración antena GSM y verificación de señal

**NET-COM** está provisto de una antena (**ANT**) integrada en el circuito electrónico.
Para mejorar la recepción del módem es posible conectar al conector **SMA** una antena externa.
Alimentar el dispositivo **NET-COM** y mantener pulsada **P1** 3s para visualizar la señal del tipo de antena configurada:
– Antena interna --> L2+L3 intermitentes
– Antena externa --> L1+L4 intermitentes

La señal descrita dura 3s. Durante este tiempo es posible pulsar y soltar **P1** para modificar la configuración deseada.

### Control del nivel de señal

El nivel de señal de la empresa telefónica se puede verificar sólo cuando **NET-COM** está conectado a Internet (LED1 encendido fijo).
Pulsar y soltar la tecla **P1** para iniciar la señalización. Durante los primeros 3s los leds L1-L4 visualizarán el tipo de antena configurada y a continuación, durante 60s, el nivel de señal, como se ilustra en la siguiente tabla.

| L1 | L2 | L3 | L4 | Nivel señal |
|---|---|---|---|---|
| ● | ● | ● | ● | Máximo |
| ● | ● | ● | | Discreto |
| ● | ● | | | Suficiente |
| ● | | | | Escaso |

Para señalar que los led L1-L4 están indicando el nivel de señal de recepción del módem, durante esta señalización los led o1 y o2 parpadean rápidamente.
Pulsar y soltar la tecla **P1** para poner fin a la señalización inmediatamente.

## 4.3 Programación

Los datos del receptor **NET-COM** y del dispositivo NETLINK conectado se pueden configurar utilizando la interfaz web **cloud.deasystem.com**.
Para completar la sincronización de los datos **NET-COM** deberá estar conectado a Internet.

En ausencia de conectividad, es posible completar la sincronización conectando **NET-COM** vía USB al PC. Lanzar desde el PC el software DEAconnect (descargable del área download DEAcloud) y completar la operación desde **cloud.deasystem.com**.

**ATENCIÓN**
La puesta en servicio de una central de mando NETLINK se deberá efectuar localmente con programación manual o desde la APP DEAinstaller antes de conectar el gateway **NET-COM**.

Conectando NET-NODE a **NET-COM** es posible completar la programación sólo de los parámetros y emisores del receptor utilizando la APP DEAinstaller.

**ADVERTENCIA**
Para configurar las siguientes funciones es necesario utilizar DEAcloud (**cloud.deasystem.com**):
– Habilitaciones de los emisores en franjas horarias específicas.
– Activaciones de mandos en horarios específicos.
– Activaciones de mandos por llamada telefónica.

ES

## 4.4 Procedimiento de RESET

El procedimiento de reset de **NET-COM** consiste en las siguientes operaciones:
- Borra la memoria de los emisores del receptor **NET-COM**
- Pone en los valores de fábrica la configuración de los parámetros del receptor **NET-COM**
- Elimina la referencia del dispositivo conectado a **NET-COM**, mandos temporizados y franjas horarias configuradas.

Para efectuar el RESET:
- Con **NET-COM** no alimentado, pulsar **P1**, alimentar la tarjeta manteniendo pulsada la tecla y soltarla cuando los LED L1,L2,L3 y L4 estén encendidos (aprox. 10s).
- Después del encendido de los LED, manteniendo pulsada **P1** otros 10s, al apagado de los LED se pone en cero también el APN, quedando en el valor DEFAULT para las SIM DEA.

# 5 LED de señalización y diagnóstico

### Estado salidas

Los led **o1** y **o2** encendidos (color rojo) indican que la salida está activa.
Cuando los led **o1** y **o2** parpadean rápidamente, está activa la visualización del nivel de señal del módem. Ver el apartado "**Configuración antena GSM y verificación de señal**"

### Conexión a Internet

**Estado 1 – no conectado**
**L1** parpadea cada 10s cuando **NET-COM** no está conectado a Internet.
Este estado es permanente cuando no está introducida una SIM activa o cuando el PIN no se ha inhabilitado.

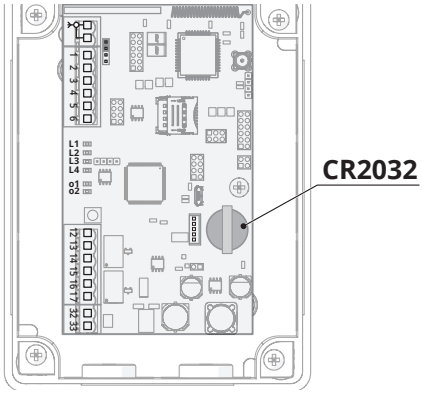
**Estado 2 – escaneado operadores o conexión en curso**
**L1** emite un parpadeo veloz cuando **NET-COM** está ejecutando el escaneado de los operadores disponibles o la conexión a uno de éstos.

**Estado 3 – conectado a Internet**
**L1** está encendido fijo cuando **NET-COM** está conectado a Internet.

Si las señalizaciones "Estado 1" y "Estado 2" se alternan constantemente, **NET-COM** no está logrando completar la conexión a Internet. Algunas causas posibles:
- La SIM está activa y con el PIN inhabilitado pero el servicio de datos no está disponible por falta de crédito
- Las empresas telefónicas compatibles con la SIM no tienen suficiente señal. Es posible intentar utilizar la antena externa

### Pérdida continua del ajuste del reloj

La batería CR2032 introducida en el dispositivo **NET-COM** permite el correcto funcionamiento del reloj en ausencia de alimentación durante 7 días consecutivos. En presencia de conexión a Internet, el reloj es continuamente verificado y sincronizado según los ajustes programados con DEAcloud.
Si la hora se pierde continuamente, se recomienda sustituir la batería.




## 6 Eliminación

El aparato está constituido por materiales de distinta naturaleza, como metales, plásticos y componentes eléctricos y electrónicos. Se debe eliminar según las normas locales en materia de desechos industriales y especiales. No se puede eliminar con los desechos domésticos.

Al final del ciclo de vida del aparato, es necesario eliminar los componentes de manera segura y responsable y reciclar las baterías siguiendo las normas ambientales vigentes en el país de instalación.



## Símbolos utilizados no manual e o seu significado

**ADVERTÊNCIA**
Para indicar informações particularmente importantes.

**ATENÇÃO PERIGO**
Para indicar operações que, se não forem efetuadas corretamente, podem provocar lesões ou danos ao aparelho.

**PROIBIDO**
Para indicar operações que NÃO DEVEM ser executadas.

## Conformidade

**DEA System S.p.A.** declara que **NET-COM** está em conformidade com os requisitos essenciais das seguintes diretivas e normas:
- Diretiva Baixa Tensão 2014/35/UE
- Diretiva Compatibilidade Eletromagnética 2014/30/UE
- Diretiva 2014/53/UE (RED - Diretiva de Equipamentos de Rádio)
- Diretiva 2011/65/UE (RoHS)

CE

O texto completo da declaração de conformidade UE está disponível no seguinte endereço de internet: "http://www.deasystem.com".

## Garantia

**Condições de venda e garantia**
As condições de venda e garantia estão disponíveis no site "http://www.deasystem.com".

**Limites da garantia**
**DEA System S.p.A.** declina qualquer responsabilidade com decadência imediata da garantia relativamente a:
- Danos ou defeitos causados pelo transporte ou pela carga e descarga
- Instalação errada causada pelo incumprimento das indicações fornecidas
- Uso para fins diferentes dos indicados no presente manual
- Uso por parte de pessoal não qualificado ou sem habilitação

## Índice


1 Geral . . . . . 63
1.1 Advertências e regras de segurança . . . . . 63
1.2 Proibições . . . . . 63
2 Descrição do produto. . . . . 64
2.1 Dados técnicos . . . . . 64
2.2 Identificação dos componentes. 65
3 Instalação . . . . . 66
3.1 Conteúdo da embalagem . . . . . 66
3.2 Montagem . . . . . 67
3.3 Ligações elétricas . . . . . 68
3.4 Exemplo de esquema de ligação . . . . . 69
4 Configurações . . . . . 70
4.1 Configuração do cartão SIM . . . . . 70
4.2 Configuração da antena GSM e verificação de sinal . . . . . 71
4.3 Programação . . . . . 71
4.4 Procedimento de RESET . . . . . 72
5 LED de indicação e diagnóstico . . . . . 72
6 Eliminação. . . . . 73

# 1 Geral

## 1.1 Advertências e regras de segurança

**ADVERTÊNCIAS**

- O presente manual é de propriedade de **DEA System S.p.A.** e é proibida a reprodução ou a cedência a terceiros dos conteúdos do presente documento. Todos os direitos reservados. Este manual faz parte integrante do produto; assegurar-se de que acompanha sempre o aparelho, mesmo em caso de venda/transferência para outro proprietário, para que possa ser consultado pelo utilizador ou pelo pessoal autorizado para a manutenção e reparação.
- Ler atentamente este manual antes de utilizar o aparelho para garantir um funcionamento seguro.
- O aparelho deve ser destinado ao uso previsto por **DEA System S.p.A.** que não se responsabiliza por danos causados a pessoas, animais ou objetos, devido a erros de instalação, regulação, manutenção e usos impróprios do aparelho.

## 1.2 Proibições

**PROIBIDO**

- É proibido realizar alterações e/ou tentativas de reparação do produto. Qualquer reparação deve ser efetuada exclusivamente por pessoal autorizado.
- O produto é destinado ao uso em centrais de comando presentes em sistemas para a automação de portões de entrada, portões de garagem e barreiras de controlo de acessos. **Qualquer outro uso deve ser considerado proibido! O fabricante não responde por danos resultantes de um uso impróprio do produto, diferente do previsto no presente manual.**
- É proibido eliminar no ambiente e deixar ao alcance das crianças o material de embalagem, pois pode ser uma fonte potencial de perigo. Assim, deve ser eliminado de acordo com o estabelecido pela legislação em vigor.
- É proibido eliminar o aparelho juntamente com os resíduos domésticos.

PT

# 2 Descrição do produto

**NET-COM** é um produto para o controlo local e remoto de centrais de comando presentes em sistemas para a automação de portões de entrada, portões de garagem e barreiras de controlo de acessos. **Qualquer outro uso deve ser considerado proibido! O fabricante não responde por danos resultantes de um uso impróprio do produto, diferente do previsto no presente manual.**

As duas saídas de relé são configuráveis em diversas modalidades. O comando de ativação pode ser feito através de radiocomandos DEA, de entradas ou comandos temporizados programados.

O produto permite gerir habilitações dos radiocomandos para faixas horárias, histórico de eventos e controlo remoto. Estas funcionalidades podem ser alargadas a um dispositivo com tecnologia NETLINK ligado à porta de comunicação dedicada.

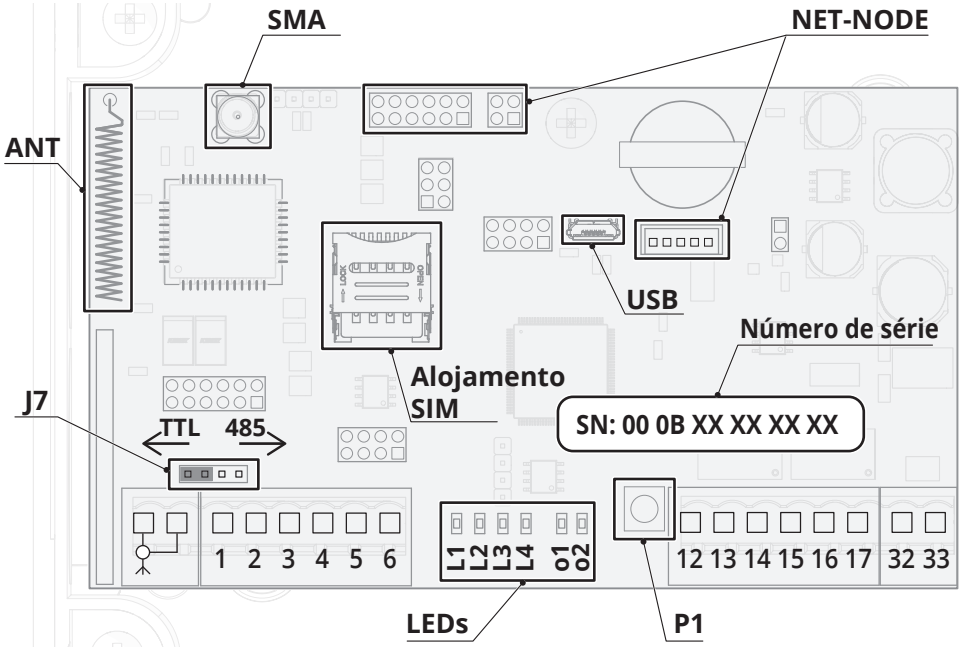
**NET-COM** pode funcionar sem conectividade remota. Nesta modalidade de utilização, é possível modificar o funcionamento das saídas e a memória dos radiocomandos do recetor de forma simples a partir da aplicação DEAinstaller (requer a ligação da interface NET-NODE).

Podem ser realizadas variações avançadas de programação (alteração das faixas horárias e/ou comandos temporizados do recetor ou dispositivo NETLINK ligado) a partir do site cloud.deasystem.com. É necessária a ligação de **NET-COM** via USB a um PC ligado à internet e com o software DEAconnect iniciado.

## 2.1 Dados técnicos

| Característica | Descrição |
|---|---|
| Dispositivos NET ligáveis | 1 |
| Radiocomandos memorizáveis | 1500 |
| Frequência | 433,92 MHz |
| Tipos de codificações compatíveis | Dip switch, Rolling code, D.A.R.T. |
| Saídas programáveis | 2 Output 0,5A / 30V ⎓ |
| Entradas programáveis | 2 Input |
| Alimentação | 12V ∿/⎓ ±5%<br>24V ∿/⎓ ±5% |
| Potência máx. absorvida | 10 W |
| Bateria | CR 2032 |
| Frequência modem 2G (MHz) | 850 / 900 / 1800 / 1900 |
| Temperatura de funcionamento | -10 °C ÷ +50 °C |
| Dimensões (mm) | 160 x 120 x 78,5 |
| Índice de proteção | IP55 |

## 2.2 Identificação dos componentes



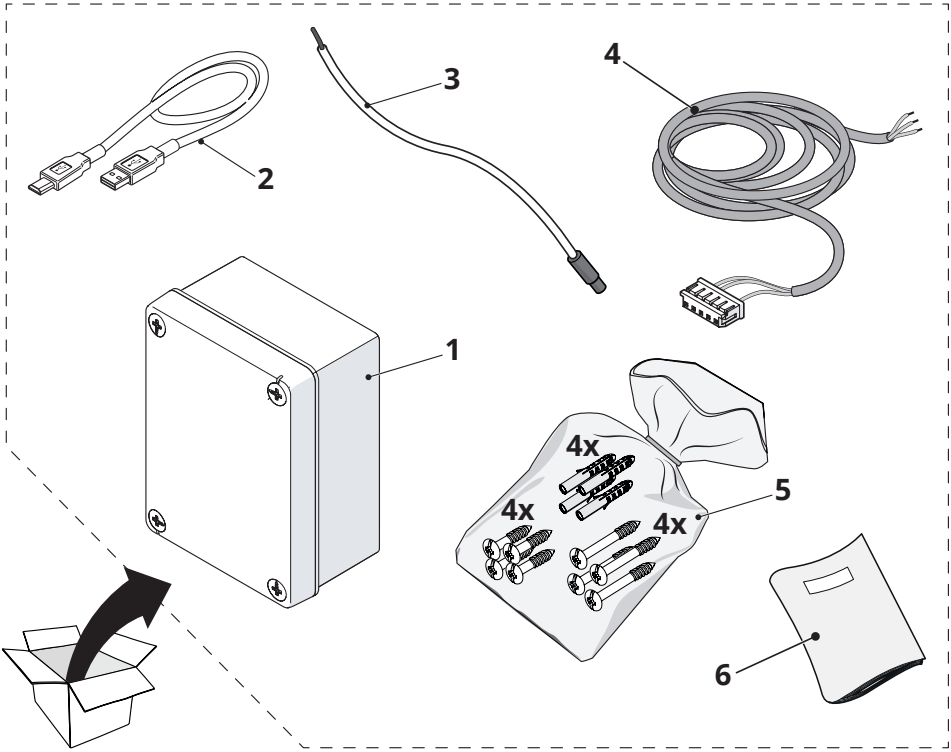

| Pos. | Descrição |
|---|---|
| LEDs | L1, L2, L3, L4 indicam o estado do dispositivo.<br>o1, o2 indicam o estado das duas saídas de relé. |
| USB | Conector micro USB para ligar e configurar **NET-COM** a partir de um PC com ligação à internet. |
| P1 | Botão utilizado para verificar a qualidade da receção GSM e para a função de reset. |
| ANT | Antena GSM integrada. |
| SMA | Conector para antena externa com ligação padrão SMA para utilizar quando o sinal de receção da antena ANT não for suficiente. |
| J7 | Configurador da porta de série como TTL ou RS485. |
|  | Ligação da antena de receção de radiocomandos. |
| 1,2,3 | Ligação de série do dispositivo NETLINK controlado por **NET-COM**.<br>(**1**)UA, (**2**)UB, (**3**)G. |
| 4,5,6 | Ligação de entradas.<br>(**4**)comum, (**5**)entrada1, (**6**)entrada2. |
| 12,13,14 | Saída 1.<br>(**12**)comum, (**13**)contacto NO, (**14**)contacto NC. |
| 15,16,17 | Saída 2.<br>(**15**)comum, (**16**)contacto NO, (**17**)contacto NC. |
| 32,33 | Entrada de alimentação 24V ∿/⎓ ±5% ou 12V ∿/⎓ ±5%. |

PT

# 3 Instalação

## 3.1 Conteúdo da embalagem

**NET-COM** é fornecido embalado numa caixa de cartão identificada com uma etiqueta que indica a denominação e o código do produto.




1 *Dispositivo **NET-COM***
2 *Cabo de ligação USB-A a USB Micro-B*
3 *Cabo de antena de receção de radiocomandos*
4 *Cabo de ligação **NETLINK***
5 *Saco com parafusos e buchas*
6 *Manual de instruções*

**ADVERTÊNCIA**
O manual de instruções faz parte integrante do aparelho e, como tal, é recomendável ler e conservá-lo com cuidado.

**PROIBIDO**
É proibido eliminar no ambiente e deixar ao alcance das crianças o material de embalagem, pois pode ser uma fonte potencial de perigo. Assim, deve ser eliminado de acordo com o estabelecido pela legislação em vigor.

## 3.2 Montagem

**ADVERTÊNCIA**
A instalação e a gestão do aparelho é permitida apenas a pessoal autorizado e adequadamente instruído e com experiência técnica suficiente.

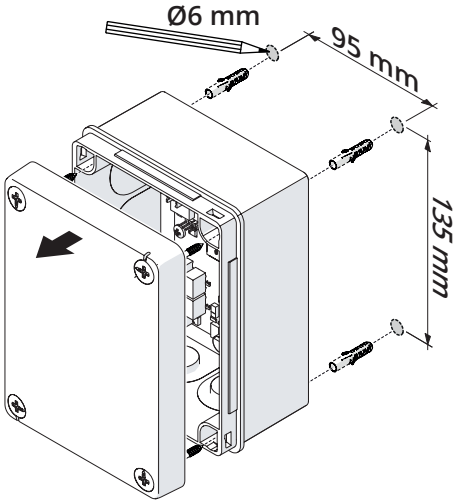
**NET-COM** é fornecida com antena padrão para a receção de radiocomandos 433 MHz. Para melhorar a receção, recomenda-se a instalação de uma antena externa (art. 179004). A nova antena deve ser posicionada o mais alto possível e acima de eventuais estruturas metálicas ou de betão armado presentes na zona. Se necessário, utilizar um cabo coaxial com impedância de 50 ohm (por exemplo, o cabo RG58 de baixa perda).

**ADVERTÊNCIA**
Para reduzir a dispersão do sinal, utilizar um cabo de antena o mais curto possível (não deve ultrapassar os 10 m).

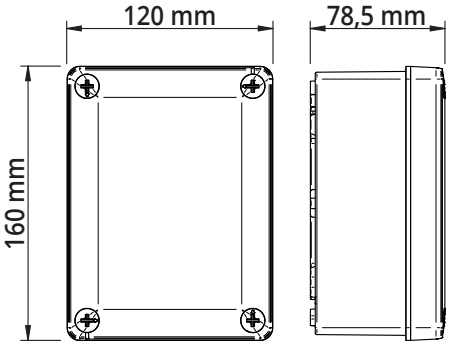
Instalar **NET-COM** numa zona com boa receção GSM para garantir uma ligação à internet estável. O produto dispõe de uma antena (**ANT**) integrada no circuito eletrónico. Para melhorar a receção do modem, é possível ligar ao conector **SMA** uma antena externa. Recomenda-se a antena GSM-LTE com cabo de 2 m (art. 179009).

**ADVERTÊNCIA**
Antes de instalar **NET-COM** é recomendável verificar a cobertura do sinal GSM.
Evitar a instalação em locais enterrados ou dentro de caixas metálicas.

**Proceder à instalação como descrito em seguida:**
- Remover a tampa
- Marcar os pontos de fixação na parede e perfurar (Ø6 mm)
- Inserir as buchas
- Centrar o aparelho e fixá-lo com os parafusos fornecidos




Em seguida são apresentadas as dimensões do aparelho:



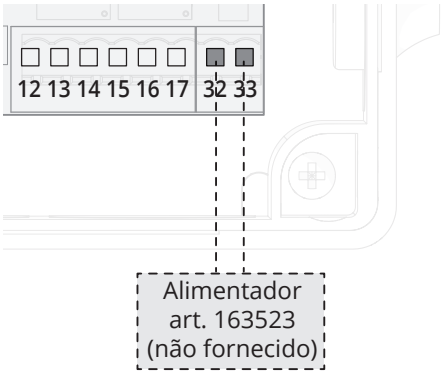

PT

## 3.3 Ligações elétricas

**ATENÇÃO PERIGO**
Antes de cada operação de ligação, é OBRIGATÓRIO desligar a alimentação elétrica.

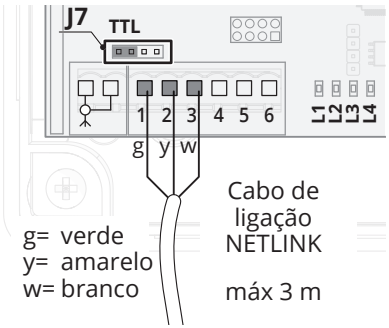
**ATENÇÃO PERIGO**
Utilizar exclusivamente os cabos em duplo isolamento.
O cabo de ligação e os cabos de muito baixa tensão de segurança (comandos, fechadura elétrica, antena, alimentação dos auxiliares) devem estar separados (**mínimo 4 mm em ar ou 1 mm através do isolamento suplementar**) dos cabos de alimentação 230V ~.
Fixar os cabos com abraçadeiras adequadas junto às placas de terminais.

O dispositivo **NET-COM** deve ser alimentado utilizando um alimentador adequado aos consumos apresentados no parágrafo "**Dados técnicos**".
Recomenda-se o uso do art. 163523.




### Ligação de um dispositivo NETLINK externo

É possível ligar um dispositivo DEA NETLINK utilizando o cabo fornecido:

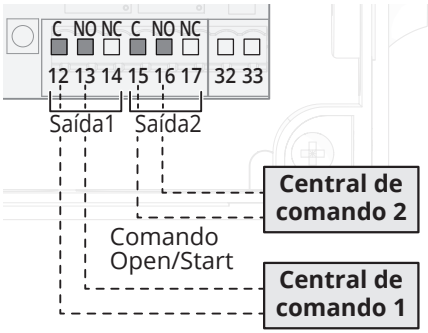



Posicionar o jumper J7 no TTL.

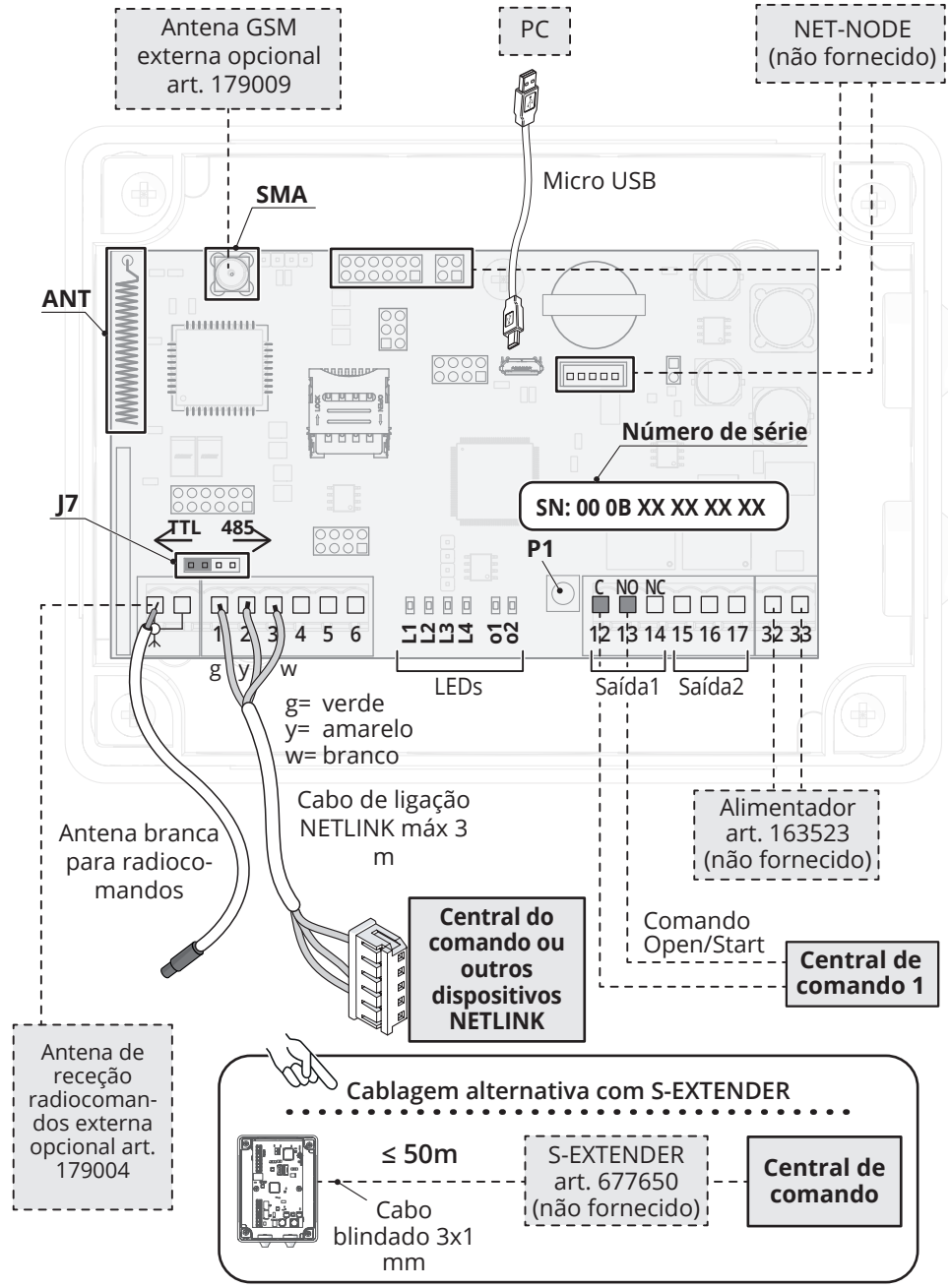
Se se instalar **NET-COM** a mais de 3 m do dispositivo, é necessário utilizar o acessório S-EXTENDER (art. 677650): este amplificador de sinal permite alcançar uma distância máxima de 50 m adotando um cabo blindado de 3x1 mm.
**Nesta configuração, posicionar o jumper J7 em 485.**

### Ligação do recetor para o comando de uma automação genérica

**NET-COM** dispõe de 2 saídas programáveis e ativáveis através dos radiocomandos DEA.
Ligar o contacto normalmente aberto da saída pretendida à entrada da central de comando com função OPEN ou START.



## 3.4 Exemplo de esquema de ligação



# 4 Configurações

## 4.1 Configuração do cartão SIM

**NET-COM** utiliza o serviço de dados fornecido pelo cartão SIM de formato **3FF (micro-SIM)**.

**ADVERTÊNCIA**
É possível inserir ou remover o cartão SIM do respetivo **alojamento SIM** apenas quando o dispositivo **NET-COM** está desligado da alimentação.

**ADVERTÊNCIA**
O cartão SIM deve ter o código PIN desativado.

**ADVERTÊNCIA**
Recomenda-se a utilização de cartões SIM específicos para ambientes IoT/m2m.

Para habilitar a ligação remota de **NET-COM** é necessário configurar corretamente o valor APN do operador telefónico utilizado. Este valor encontra-se configurado de fábrica como "DEFAULT" para permitir o funcionamento do cartão SIM DEA (incluído em algumas versões do produto). Caso sejam utilizados outros cartões SIM, é necessário proceder à configuração APN através de SMS ou CLOUD.

### Configuração APN através de SMS

Alimentar **NET-COM** com o cartão SIM inserido e aguardar dois minutos.
Introduzir a partir do próprio telemóvel uma mensagem SMS para enviar ao número do cartão SIM com o texto
*setapn:*
seguido sem espaço pelo APN fornecido pelo operador telefónico do cartão SIM utilizado.
Ao receber o comando **NET-COM** responder com uma mensagem SMS de confirmação e reiniciar com as novas configurações.

### Configuração APN através de CLOUD

Ligar **NET-COM** ao PC através de cabo USB, assegurar que exista uma ligação à internet ativa e que o software DEAconnect* (apenas Windows) esteja ligado ao GATEWAY.
Ligar ao site: cloud.deasystem.com

* *DEAconnect está disponível para download na secção DOWNLOAD > Software*

Efetuar o registo e, em seguida, ir até à secção INSTRUMENTOS NET-BOX, entrar na plACA "info gateway" e inserir o número de série do dispositivo **NET-COM** no respetivo campo (o número de série pode ser consultado na etiqueta aplicada na placa).
Ao clicar em "ligação gateway" é estabelecida a ligação e o campo APN é ativado.
Alterar o campo introduzindo o APN pretendido, confirmar clicando em "Alterar Configurações SIM" e aguardar que o dispositivo **NET-COM** reinicie.

Para verificar o funcionamento correto do novo APN, é necessário desligar o cabo USB do PC, ligar o alimentador 12/24V e aguardar até que **NET-COM** estabeleça uma ligação.

## 4.2 Configuração da antena GSM e verificação de sinal

**NET-COM** dispõe de uma antena (**ANT**) integrada no circuito eletrónico.
Para melhorar a receção do modem, é possível ligar ao conector **SMA** uma antena externa.
Alimentar o dispositivo **NET-COM** e manter pressionado **P1** durante 3 segundos para visualizar a indicação do tipo de antena configurada:
- Antena interna --> L2+L3 intermitentes
- Antena externa --> L1+L4 intermitentes

A indicação descrita dura 3s. Durante este tempo, é possível pressionar e soltar **P1** para modificar a configuração pretendida.

### Verificação do nível do sinal

O nível do sinal do operador telefónico só pode ser verificado quando **NET-COM** está ligado à internet (LED1 aceso fixo).
Pressionar e soltar o botão **P1** para iniciar a indicação. Durante os primeiros 3s, os leds L1-L4 irão indicar o tipo de antena configurada e a seguir apresentarão durante 60s o nível de sinal conforme as indicações na tabela seguinte.

| L1 | L2 | L3 | L4 | Nível de sinal |
|---|---|---|---|---|
| ● | ● | ● | ● | Máximo |
| ● | ● | ● | | Bom |
| ● | ● | | | Suficiente |
| ● | | | | Fraco |

Para evidenciar que os leds L1-L4 estão a indicar o nível do sinal de receção do modem, durante esta indicação os leds o1 e o2 piscam rapidamente.
Pressionar e soltar o botão **P1** para terminar a indicação imediatamente.

## 4.3 Programação

Os dados do recetor **NET-COM** e do dispositivo NETLINK ligado podem ser configurados utilizando a interface web **cloud.deasystem.com**.
Para completar a sincronização dos dados, **NET-COM** deverá estar ligado à internet.

Na ausência de conectividade, é possível completar a sincronização ligando **NET-COM** via USB ao PC. A partir deste último, iniciar o software DEAconnect (que pode ser descarregado a partir da área de download DEAcloud) e completara a operação a partir de **cloud.deasystem.com**.

**ATENÇÃO**
A colocação em serviço de uma central de comando NETLINK deverá ser sempre feita localmente com programação manual ou a partir da aplicação DEAinstaller antes de ligar o gateway **NET-COM**.

Ao ligar NET-NODE a **NET-COM** é possível completar a programação dos parâmetros e radiocomandos do recetor utilizando a aplicação DEAinstaller.

**ADVERTÊNCIA**
Para configurar as funções seguintes, é necessário utilizar DEAcloud (**cloud.deasystem.com**):
- Habilitação dos radiocomandos em faixas horárias específicas.
- Ativação de comandos em horários específicos.
- Ativação de comandos a partir de chamada telefónica.

## 4.4 Procedimento de RESET

O procedimento de reset de **NET-COM** efetua as seguintes operações:
- Elimina a memória dos radiocomandos do recetor **NET-COM**
- Configura as predefinições dos parâmetros do recetor **NET-COM**
- Elimina a referência do dispositivo ligado a **NET-COM**, comandos temporizados e faixas horárias configuradas.

Para efetuar o RESET, proceder da seguinte forma:
- Com **NET-COM** desligado da alimentação, pressionar **P1**, ligar a alimentação da placa mantendo o botão pressionado e soltá-lo quando os LEDs L1, L2, L3 e L4 se acenderem (cerca de 10s).
- Depois do acendimento dos LEDs, mantendo **P1** pressionado por mais 10s, quando os LEDs se desligam é reinicializado também o APN, configurando-o no valor de DEFAULT para os cartões SIM DEA.

# 5 LED de indicação e diagnóstico

### Estado das saídas

Os leds **o1** e **o2** acesos (a vermelho) indicam que a respetiva saída está ativa.
Quando os leds **o1** e **o2** piscam rapidamente significa que está em curso a visualização do nível do sinal do modem. Ver parágrafo "**Configuração da antena GSM e verificação de sinal**"

### Ligação à internet

**Estado 1 - não ligado**
**L1** pisca a cada 10s quando **NET-COM** não está ligado à internet.
Este estado é permanente quando não está inserido um cartão SIM ativo ou se o PIN não tiver sido desabilitado.

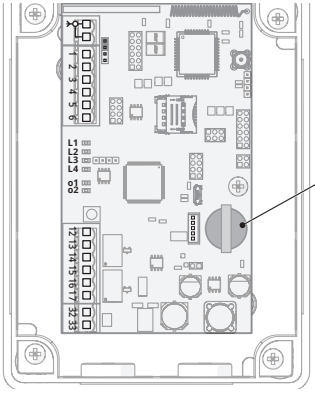
**Estado 2 - escansão de operadores ou ligação em curso**
**L1** pisca rapidamente quando **NET-COM** está a executar a escansão dos operadores disponíveis ou a ligação a um destes.

**Estado 3 - ligado à internet**
**L1** está aceso fixo quando **NET-COM** está ligado à internet.

Se as indicações "Estado 1" e "Estado 2" se alternarem constantemente, significa que **NET-COM** não consegue completar a ligação à internet. Algumas possíveis causas são:
- O cartão SIM está ativo e com o PIN desabilitado, mas o serviço de dados não está disponível por falta de crédito
- Os operadores telefónicos suportados pelo cartão SIM não têm sinal suficiente. É possível tentar utilizar a antena externa

### Perda contínua das configurações do relógio

A bateria CR2032 inserida no dispositivo **NET-COM** permite o funcionamento correto do relógio na ausência de alimentação durante 7 dias consecutivos. Quando está presente a ligação à internet, o relógio é verificado continuamente e sincronizado com base nas configurações programadas com DEAcloud.
Em caso de perdas contínuas da hora, recomenda-se a substituição da bateria.




## 6 Eliminação

O aparelho é composto por materiais de diferente natureza como materiais metálicos, plásticos e componentes elétricos e eletrónicos. Deverá ser eliminado de acordo com as normas locais em vigor relativas a resíduos industriais e especiais. Não pode ser eliminado juntamente com os resíduos domésticos.

No final do ciclo de vida, efetuar uma remoção segura e a eliminação responsável dos componentes, incluindo a reciclagem das baterias, em conformidade com as normas ambientais em vigor no país de instalação.



## Symbole użyte w instrukcji i ich znaczenie

**OSTRZEŻENIE**
W celu wskazania szczególnie ważnych informacji.

**UWAGA NIEBEZPIECZEŃSTWO**
W celu wskazania czynności, które, jeśli nie zostaną wykonane prawidłowo, mogą spowodować obrażenia ciała lub uszkodzenie urządzenia.

**ZABRANIA SIĘ**
W celu wskazania czynności, których NIE MOŻNA wykonywać.

## Zgodność

**DEA System S.p.A.** oświadcza, że **NET-COM** spełnia zasadnicze wymagania następujących dyrektyw i norm:
- Dyrektywa niskonapięciowa 2014/35/UE
- Dyrektywa kompatybilności elektromagnetycznej 2014/30/UE
- Dyrektywa 2014/53/UE (RED - Dyrektywa w sprawie urządzeń radiowych)
- Dyrektywa 2011/65/UE (RoHS)

CE

Pełny tekst deklaracji zgodności UE jest dostępny pod następującym adresem internetowym: "http://www.deasystem.com".

## Gwarancja

**Warunki sprzedaży i gwarancja**
Warunki sprzedaży i gwarancji są dostępne na stronie "http://www.deasystem.com".

**Ograniczenia gwarancji**
**DEA System S.p.A.** zrzeka się wszelkiej odpowiedzialności z natychmiastowym wygaśnięciem gwarancji w razie wystąpienia następujących zdarzeń:
- Uszkodzenia lub wady spowodowane transportem lub załadunkiem i rozładunkiem
- Niepoprawna instalacja spowodowana nieprzestrzeganiem podanych zaleceń
- Użycie do celów innych niż wskazane w niniejszej instrukcji
- Użycie przez niewykwalifikowany lub nieupoważniony personel

## Ogólny spis


1 Treści . . . . . 75
1.1 Ostrzeżenia i zasady bezpieczeństwa . . . . . 75
1.2 Zakazy . . . . . 75
2 Opis produktu . . . . . 76
2.1 Dane techniczne . . . . . 76
2.2 Identyfikacja części . . . . . 77
3 Instalacja . . . . . 78
3.1 Zawartość opakowania . . . . . 78
3.2 Montaż . . . . . 79
3.3 Połączenia elektryczne . . . . . 80
3.4 Przykładowy schemat połączeń . 81
4 Konfiguracje . . . . . 82
4.1 Konfiguracja SIM . . . . . 82
4.2 Konfiguracja anteny GSM i weryfikacja sygnału . . . . . 83
4.3 Programowanie . . . . . 83
4.4 Procedura RESETOWANIA . . . . . 84
5 Diody sygnalizacyjne i diagnostyczne. . 84
6 Utylizacja . . . . . 85

# 1 Treści

## 1.1 Ostrzeżenia i zasady bezpieczeństwa

**OSTRZEŻENIA**

- Niniejsza instrukcja jest własnością **DEA System S.p.A.** i kopiowanie lub przekazywanie stronom trzecim treści niniejszego dokumentu jest surowo zabronione. Wszelkie prawa zastrzeżone. Instrukcja jest integralną częścią produktu; należy się upewnić, że zawsze towarzyszy urządzeniu, również w przypadku sprzedaży/przekazania jej innemu właścicielowi, aby użytkownik lub upoważniony personel mógł się z nią zapoznać w sprawie konserwacji i napraw.
- Aby zapewnić bezpieczną obsługę urządzenia, należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję.
- Urządzenie musi być używane zgodnie z przeznaczeniem przewidzianym przez **DEA System S.p.A.**, który nie ponosi odpowiedzialności za szkody wyrządzone ludziom, zwierzętom lub rzeczom w wyniku błędów w instalacji, regulacji, konserwacji lub niewłaściwego użytkowania urządzenia.

## 1.2 Zakazy

**ZABRANIA SIĘ**

- Zabrania się dokonywania modyfikacji i/lub prób naprawy produktu. Wszelkie naprawy muszą być wykonywane wyłącznie przez upoważniony personel.
- Produkt jest przeznaczony do użycia w centralach sterujących obecnych w systemach automatyki do bram, bram garażowych i barier drogowych. **Każde inne użycie należy uznać za niewłaściwe i zabronione! Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody wynikające z niewłaściwego użycia produktu, innego niż opisane w niniejszej instrukcji.**
- Zabrania się wyrzucania materiału opakowaniowego do środowiska i pozostawiania go w zasięgu dzieci, ponieważ może on stanowić potencjalne źródło zagrożenia. Należy usuwać materiał opakowaniowy zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- Zabrania się wyrzucania urządzenia wraz z odpadami komunalnymi.

# 2 Opis produktu

**NET-COM** jest urządzeniem do lokalnego i zdalnego sterowania centralami sterującymi znajdującymi się w systemach automatyzacji bram, bram garażowych i barier drogowych. **Każde inne użycie należy uznać za niewłaściwe i zabronione! Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody wynikające z niewłaściwego użycia produktu, innego niż opisane w niniejszej instrukcji.**

Dwa wyjścia przekaźnikowe można skonfigurować w różnych trybach. Polecenie aktywacji może nastąpić za pomocą sterowania radiowego DEA, z zaprogramowanych wejść lub poleceń czasowych.

Produkt umożliwia zarządzanie sterowaniami radiowymi według przedziałów czasowych, historii zdarzeń i zdalnego sterowania. Funkcje te można rozszerzyć na urządzenie z technologią NETLINK podłączone do odpowiedniego portu komunikacyjnego.

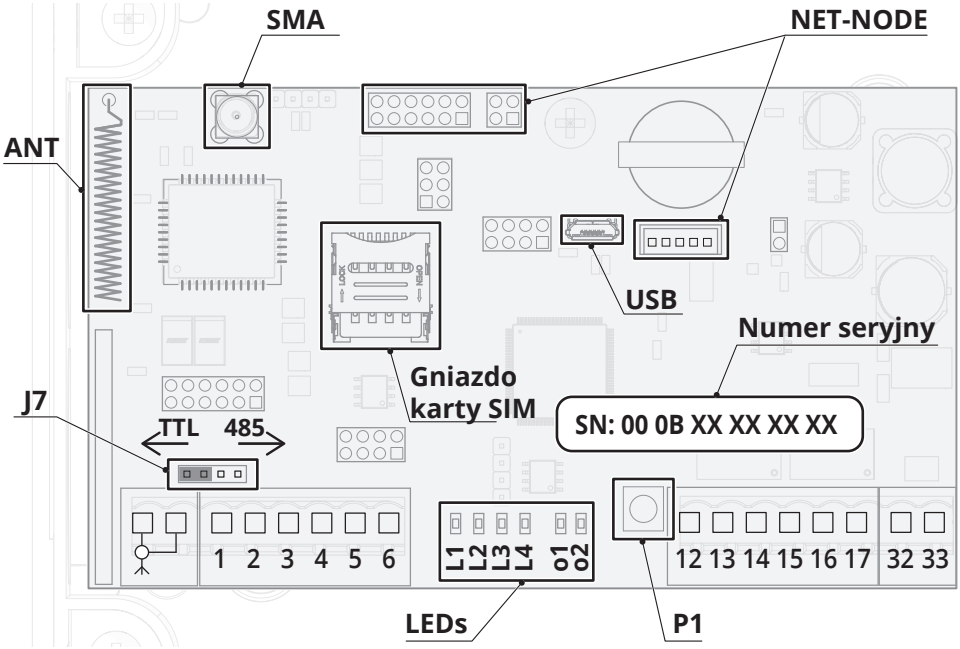
**NET-COM** może pracować bez połączenia zdalnego. W tym trybie użytkowania można w prosty sposób zmodyfikować działanie wyjść i pamięć sterowania radiowego odbiornika z APP DEAinstaller (wymaga podłączenia interfejsu NET-NODE).

Zaawansowane zmiany programowania (zmiana przedziałów czasowych i/lub poleceń czasowych podłączonego odbiornika lub urządzenia NETLINK) można wykonać wyłącznie z witryny cloud.deasystem.com i takie zmiany wymagają połączenia **NET-COM** przez USB z komputerem podłączonym do Internetu i uruchomienia oprogramowania DEAconnect.

## 2.1 Dane techniczne

| Charakterystyka | Opis |
|---|---|
| Urządzenia NET z możliwością podłączenia | 1 |
| Sterowanie radiowe z możliwością wczytania | 1500 |
| Częstotliwość | 433,92 MHz |
| Rodzaje kompatybilnych kodowań | Dip Switch, Rolling code, D.A.R.T. |
| Wyjścia z możliwością programowania | 2 Wyjścia 0,5A / 30V ⎓ |
| Wejścia z możliwością programowania | 2 Wejścia |
| Zasilanie | 12V ∿/⎓ ±5%<br>24V ∿/⎓ ±5% |
| Maksymalna pochłonięta moc | 10 W |
| Bateria | CR 2032 |
| Częstotliwość modemu 2G (MHz) | 850 / 900 / 1800 / 1900 |
| Temperatura robocza | -10 °C ÷ +50 °C |
| Wymiary (mm) | 160 x 120 x 78,5 |
| Stopień ochrony | IP55 |

## 2.2 Identyfikacja części

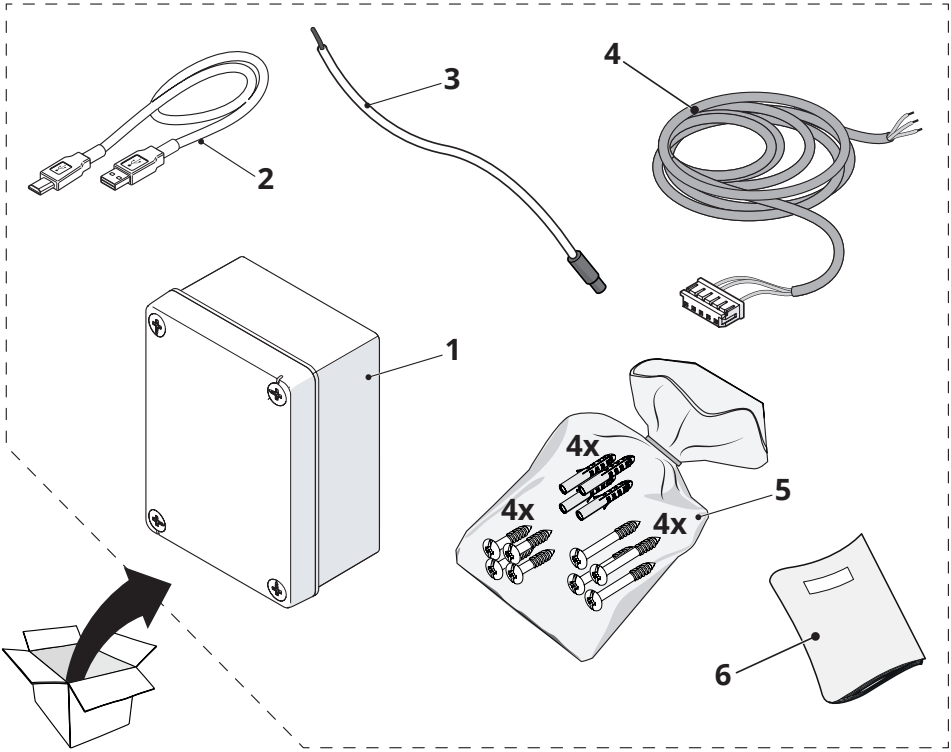



| Poz. | Opis |
|---|---|
| diod LED | L1, L2, L3, L4 wskazują stan urządzenia.<br>o1, o2 wskazują stan dwóch wyjść przekaźnikowych. |
| USB | Złącze Micro USB do podłączenia i konfiguracji **NET-COM** z komputerem z połączeniem internetowym. |
| P1 | Przycisk służący do sprawdzenia jakości odbioru GSM i funkcji resetowania. |
| ANT | Wbudowana antena GSM. |
| SMA | Złącze anteny zewnętrznej ze standardowym złączem SMA do użycia, gdy antena ANT nie ma wystarczającego sygnału odbioru. |
| J7 | Konfigurator portu szeregowego jako TTL lub RS485. |
|  | Połączenie anteny odbiorczej sterowania radiowego. |
| 1,2,3 | Połączenie szeregowe urządzenia NETLINK sterownego przez **NET-COM**.<br>(**1**)UA, (**2**)UB, (**3**)G. |
| 4,5,6 | Połączenia wejść.<br>(**4**) wspólne (**5**) wejście1, (**6**) wejście2. |
| 12,13,14 | Wyjście 1.<br>(**12**)wspólne, (**13**)styk NO, (**14**)styk NC. |
| 15,16,17 | Wyjście 2.<br>(**15**)wspólne, (**16**)styk NO, (**17**)styk NC. |
| 32,33 | Wejście zasilania 24V ∿/⎓ ±5% lub 12V ∿/⎓ ±5%. |

# 3 Instalacja

## 3.1 Zawartość opakowania

**Urządzenie NET-COM jest dostarczane zapakowane w tekturowe pudło oznaczone etykietą z nazwą i kodem produktu.**




1 *Urządzenie **NET-COM***
2 *Kabel połączeniowy USB-A do USB Micro-B*
3 *Kabel anteny odbiorczej sterowania radiowego*
4 *Kabel połączeniowy **NETLINK***
5 *Torba ze śrubami i kołkami*
6 *Instrukcja obsługi*

**OSTRZEŻENIE**
Instrukcja obsługi jest integralną częścią urządzenia, więc należy ją przeczytać i starannie przechowywać.

**ZABRANIA SIĘ**
Zabrania się wyrzucania materiału opakowaniowego do środowiska i pozostawiania go w zasięgu dzieci, ponieważ może on stanowić potencjalne źródło zagrożenia. Należy usuwać materiał opakowaniowy zgodnie z obowiązującymi przepisami.

## 3.2 Montaż

**OSTRZEŻENIE**
Do instalacji i zarządzania urządzeniem jest upoważniony wyłącznie wyznaczony i odpowiednio przeszkolony personel posiadający wystarczające doświadczenie techniczne.

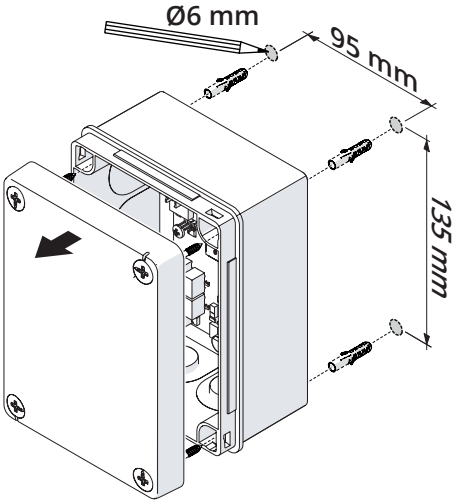
**NET-COM** jest dostarczany ze standardową anteną do odbioru sygnałów radiowych 433 MHz. W celu poprawy odbioru zaleca się zainstalowanie anteny zewnętrznej (art. 179004). Nowa antena powinna być umieszczona tak wysoko, jak to możliwe i ponad wszelkimi metalowymi lub żelbetowymi konstrukcjami. W razie potrzeby należy użyć kabla koncentrycznego o impedancji 50 omów (na przykład kabla RG58 o małej stracie).

**OSTRZEŻENIE**
Aby zmniejszyć dyspersję sygnału, należy użyć możliwie jak najkrótszego kabla antenowego (jego długość nie powinna przekraczać 10 m).

Instalować **NET-COM** w strefie charakteryzującej się dobrym odbiorem GSM, aby zagwarantować stabilne połączenie z internetem. Produkt jest wyposażony w antenę (**ANT**) wbudowaną w obwód elektryczny. Aby poprawić odbiór modemu, możliwe jest podłączenie do złącza **SMA** anteny zewnętrznej. Zaleca się użycie anteny GSM-LTE z kablem o długości 2 m (art. 179009).

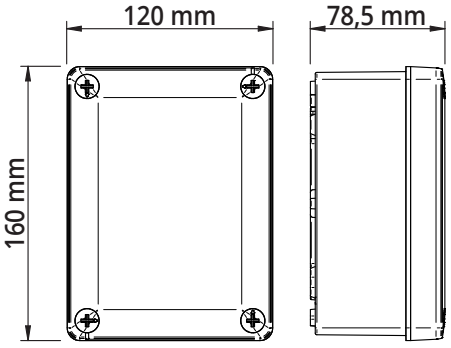
**OSTRZEŻENIE**
Przed dokonaniem instalacji **NET-COM** należy sprawdzić zasięg sygnału GSM.
Nie dokonywać instalacji w pomieszczeniach zagłębionych lub metalowych skrzynkach.

**Przystąpić do instalacji zgodnie z poniższym opisem:**
- Zdjąć pokrywę
- Wyznaczyć punkty mocowania na ścianie i nawiercić (Ø6 mm)
- Włożyć kołki
- Wyśrodkować urządzenie i zamocować je za pomocą dostarczonych śrub




PL

Poniżej zamieszczono wymiary urządzenia:

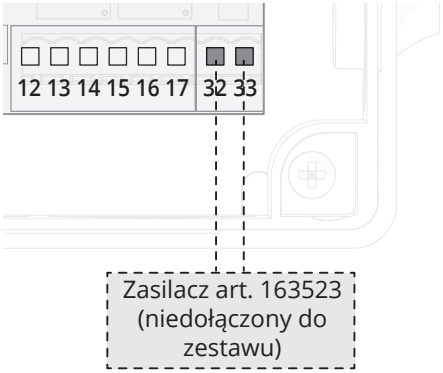


## 3.3 Połączenia elektryczne

**UWAGA NIEBEZPIECZEŃSTWO**
Przed rozpoczęciem czynności podłączania należy OBOWIĄZKOWO odłączyć zasilanie elektryczne.

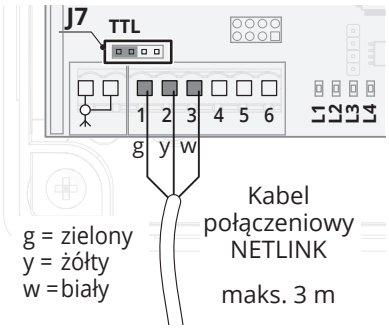
**UWAGA NIEBEZPIECZEŃSTWO**
Używać wyłącznie podwójnie izolowanych kabli.
Kabel połączeniowy i kable bezpieczeństwa bardzo niskiego napięcia (sterowanie, zamek elektryczny, antena, pomocnicze źródło zasilania) muszą być oddzielone (**minimum 4 mm w powietrzu lub 1 mm przez dodatkową izolację**) od kabli zasilających 230 V ~.
Zamocować kable odpowiednimi zaciskami w pobliżu listew zaciskowych.

Urządzenie **NET-COM** musi być zasilane przy użyciu zasilacza odpowiedniego do zużycia wskazanego w akapicie „**Dane techniczne**". Zaleca się użycie art. 163523.




### Podłączanie zewnętrznego urządzenia NETLINK

Możliwe jest podłączenie urządzenia DEA NETLINK za pomocą dostarczonego kabla:

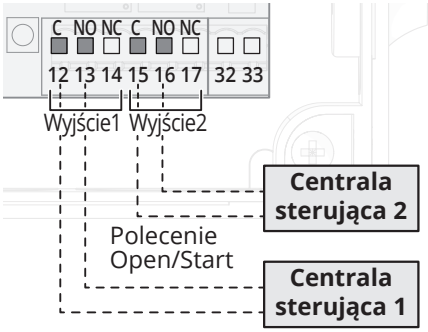



Umieścić zworkę J7 na TTL.

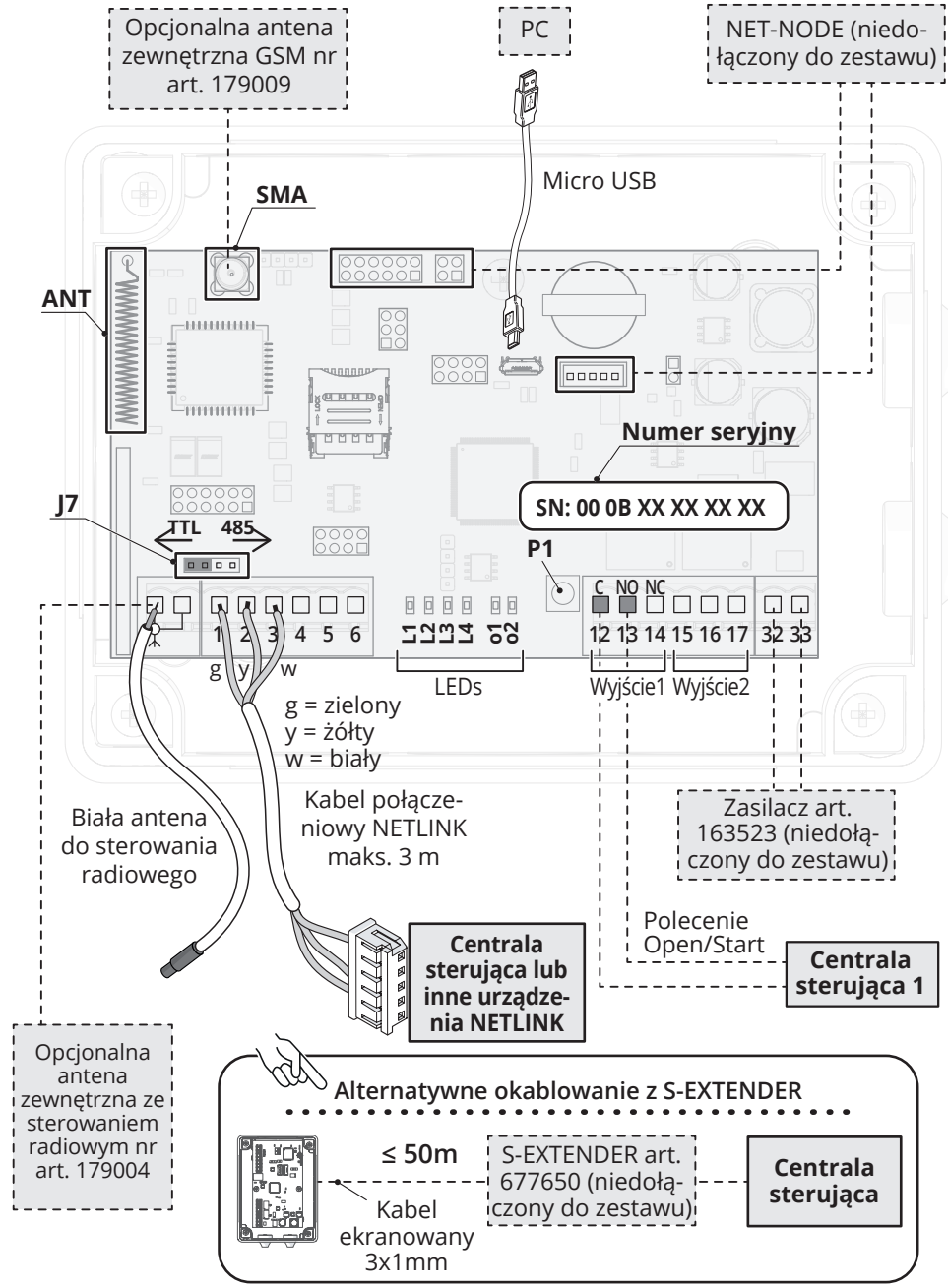
Jeśli **NET-COM** jest instalowany w odległości większej niż 3m od urządzenia, konieczne jest użycie akcesorium S-EXTENDER (art. 677650): ten wzmacniacz sygnału pozwala osiągnąć maksymalną odległość 50m przy zastosowaniu kabla ekranowanego 3x1mm.
**W tej konfiguracji ustawić zworkę J7 na 485.**

### Podłączenie odbiornika do sterowania ogólną automatyką główną

**NET-COM** ma 2 wyjścia z możliwością programowania, które można aktywować za pomocą sterowników radiowych DEA.
Podłączyć styk normalnie otwarty żądanego wyjścia do wejścia centrali sterującej za pomocą funkcji OPEN lub START.



## 3.4 Przykładowy schemat połączeń



# 4 Konfiguracje

## 4.1 Konfiguracja SIM

**NET-COM** wykorzystuje usługę danych dostarczaną z SIM w formacie **3FF (microSIM)**.

**OSTRZEŻENIE**
Włożenie lub wyjęcie karty SIM z odpowiedniego **gniazda SIM** jest możliwe wyłącznie wówczas, gdy urządzenie **NET-COM** jest odłączone od zasilania.

**OSTRZEŻENIE**
Używana karta SIM musi mieć wyłączony kod PIN.

**OSTRZEŻENIE**
Zaleca się użycie specjalnych kart SIM do zastosowania IoT/m2m.

Aby włączyć zdalne połączenie **NET-COM** konieczna jest prawidłowa konfiguracja wartości APN danego operatora telefonicznego. Domyślnie wartość ta jest ustawiona na „DEFAULT", aby umożliwić obsługę SIM DEA (zawarta w niektórych wersjach produktu). Użycie innych kart SIM wymaga konfiguracji APN przez SMS lub CLOUD.

### Konfiguracja APN przez SMS

Włączyć zasilanie **NET-COM** z wsuniętą kartą SIM i odczekać dwie minuty.
Napisać na telefonie wiadomość SMS, którą należy wysłać na numer karty SIM składający się z tekstu
*setapn:*
a następnie bez spacji z APN dostarczonym przez operatora telefonicznego używanej karty SIM.
Po otrzymaniu polecenia **NET-COM** odpowiada potwierdzającą wiadomością SMS i uruchamia się ponownie z nowymi ustawieniami.

### Konfiguracja APN w CHMURZE

Podłączyć **NET-COM** do PC przy użyciu kabla USB, upewnić się, że połączenie internetowe jest aktywne, a oprogramowanie DEAconnect* (solo Windows) jest podłączone do GATEWAY.
Połączyć się z siecią: cloud.deasystem.com

* *Oprogramowanie DEAconnect może być pobrane w sekcji DOWNLOAD > Software*

Dokonać rejestracji i wejść do sekcji NARZĘDZIA NET-BOX, wybrać zakładkę „info gateway" i wpisać numer seryjny urządzenia **NET-COM** w odpowiednie pole (numer seryjny jest widoczny na etykiecie umieszczonej na płycie).
Po kliknięciu na „połączenie gateway" zostaje ustanowione połączenie i następuje aktywacja pola APN.
Zmienić pole, wpisując wymaganą nazwę APN, potwierdzić klikając na „Zmień Ustawienia SIM" i odczekać na ponowne uruchomienie urządzenia **NET-COM**.

Aby sprawdzić prawidłowe funkcjonowanie nowego APN należy odłączyć kabel USB od PC, podłączyć zasilacz 12/24V i zaczekać, aż **NET-COM** ustanowi połączenie.

## 4.2 Konfiguracja anteny GSM i weryfikacja sygnału

**NET-COM** jest wyposażony w antenę (**ANT**) wbudowaną w obwód elektroniczny.
Aby poprawić odbiór modemu, możliwe jest podłączenie do złącza **SMA** anteny zewnętrznej.
Włączyć zasilanie urządzenia **NET-COM** i przytrzymać wciśnięty przycisk **P1** przez 3 sekundy, aby wyświetlić sygnał skonfigurowanego typu anteny:
– Antena wewnętrzna -> L2 + L3 migające
– Antena zewnętrzna -> L1 + L4 migające

Opisana sygnalizacja trwa 3 sekundy. W tym czasie można nacisnąć i zwolnić **P1**, aby zmienić żądaną konfigurację.

### Kontrola poziomu sygnału

Poziom sygnału operatora telefonicznego można sprawdzić tylko wtedy, gdy **NET-COM** jest podłączony do internetu (dioda LED1 świeci światłem stałym).
Nacisnąć i zwolnić przycisk **P1**, aby uruchomić sygnalizację. Podczas pierwszych 3 sekund diody L1-L4 będą wyświetlać typ skonfigurowanej anteny, a następnie wyświetlą poziom sygnału przez 60 sekund, jak pokazano w poniższej tabeli.

| L1 | L2 | L3 | L4 | Poziom sygnału |
|---|---|---|---|---|
| ● | ● | ● | ● | Maksymalny |
| ● | ● | ● | | Dobry |
| ● | ● | | | Wystarczający |
| ● | | | | Słaby |

Aby podkreślić, że diody LED L1-L4 sygnalizują poziom sygnału odbiorczego modemu, podczas tej sygnalizacji diody o1 i o2 migają szybko.
Nacisnąć i zwolnić przycisk **P1** aby natychmiast zakończyć sygnalizację.

## 4.3 Programowanie

Dane odbiornika **NET-COM** i podłączonego urządzenia NETLINK można skonfigurować za pomocą interfejsu internetowego **cloud.deasystem.com**.
Aby zakończyć synchronizację danych, należy podłączyć **NET-COM** do Internetu.

W razie braku łączności możliwe jest zakończenie synchronizacji przez połączenie **NET-COM** przez USB do komputera. Uruchomić ostatnie oprogramowanie DEAconnect (do pobrania w obszarze pobierania DEAcloud) i zakończyć działanie **cloud.deasystem.com**.

**UWAGA**
Uruchomienie centrali sterującej NETLINK musi się zawsze odbywać lokalnie przy programowaniu ręcznym lub przez APP DEAinstaller przed podłączeniem bramy dostępowej **NET-COM**.

Podłączając NET-NODE do **NET-COM** możliwe jest zakończenie programowania wyłącznie parametrów odbiornika i sterowania radiowego za pomocą aplikacji DEAinstaller.

**OSTRZEŻENIE**
Aby skonfigurować następujące funkcje należy użyć DEAcloud (**cloud.deasystem.com**):
– Sterowanie radiowe włączone w określonych przedziałach czasowych.
– Aktywacja poleceń w określonych godzinach.
– Aktywacja poleceń za pomocą połączenia telefonicznego.

## 4.4 Procedura RESETOWANIA

Procedura resetowania **NET-COM** powoduje wykonanie następujących czynności:
- Kasuje pamięć sterowania radiowego odbiornika **NET-COM**
- Ustawia domyślną konfigurację parametrów odbiornika **NET-COM**
- Usuwa odniesienie urządzenia podłączonego do **NET-COM**, skonfigurowane polecenia czasowe i przedziały czasowe.

Aby wykonać RESETOWANIE, należy postępować zgodnie z opisem:
- Z wyłączonym **NET-COM** nacisnąć **P1**, włączyć zasilanie płyty, trzymając wciśnięty przycisk, i zwolnić go, gdy diody L1, L2, L3 i L4 są zaświecone (około 10s).
- Po zaświeceniu diod LED, utrzymując ciśnienie **P1** przez kolejne 10 sekund, gdy diody LED zgasną, zerowany jest również APN ustawiając go na wartości DOMYŚLNEJ dla kart DEA SIM.

# 5 Diody sygnalizacyjne i diagnostyczne

### Stan wyjść

Diody LED **o1** i **o2** zaświecone (kolor czerwony) oznacza, że odpowiednie wyjście jest aktywne.
Gdy diody LED **o1** i **o2** szybko migają, oznacza to, że trwa wyświetlanie poziomu sygnału modemu. Zobacz akapit „**Konfiguracja anteny GSM i weryfikacja sygnału**"

### Połączenie z internetem

**Stan 1 – niepodłączona**
**L1** miga co 10s, gdy **NET-COM** nie jest podłączona do internetu.
Ten stan jest stały, gdy nie jest włożona aktywna karta SIM lub PIN nie został wyłączony.

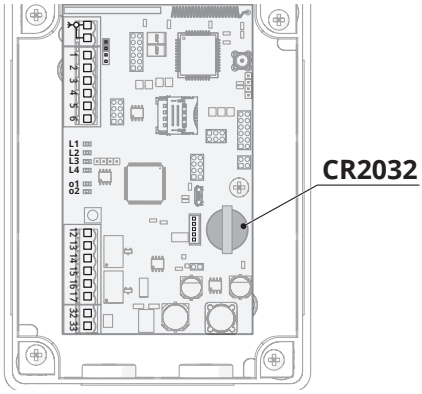
**Stan 2 – skanowanie operatora lub połączenie w toku**
**L1** miga szybko, gdy **NET-COM** skanuje dostępnych operatorów lub łączy się z jednym z nich.

**Stan 3 - połączenie z internetem**
**L1** świeci światłem stałym, gdy **NET-COM** jest podłączona do internetu.

Jeżeli sygnalizacje „Stan 1" i „Stan 2" są naprzemiennie wyświetlane oznacza to, że **NET-COM** nie można nawiązać połączenia z internetem. Oto niektóre możliwe przyczyny:
- Karta SIM jest aktywna i ma wyłączony kod PIN, ale usługa danych nie jest dostępna z powodu braku doładowania
- Operatorzy telefoniczni obsługiwani przez kartę SIM nie mają wystarczającego sygnału. Można spróbować użyć anteny zewnętrznej

### Ciągła utrata ustawień zegara

Bateria CR2032 włożona do urządzenia **NET-COM** umożliwia prawidłowe działanie zegara przy braku zasilania przez 7 kolejnych dni. Gdy obecne jest połączenie internetowe, zegar jest stale sprawdzany i synchronizowany w oparciu o ustawienia zaprogramowane przy użyciu DEAcloud.
W przypadku ciągłej utraty czasu zaleca się wymianę baterii.




## 6 Utylizacja

Urządzenie składa się z różnego rodzaju materiałów, takich jak metal, tworzywo sztuczne oraz części elektryczne i elektroniczne. Należy je zutylizować zgodnie z lokalnymi przepisami dotyczącymi odpadów przemysłowych i specjalnych. Nie można go wyrzucać wraz z odpadami komunalnymi.

Pod koniec cyklu eksploatacji należy przeprowadzić bezpieczny demontaż i odpowiedzialną utylizację części, w tym recykling baterii, zgodnie z przepisami w zakresie ochrony środowiska obowiązującymi w kraju instalacji.



## Символы, используемые в руководстве, и их значение

**РЕКОМЕНДАЦИЯ**
Для указания особо важной информации.

**ВНИМАНИЕ ОПАСНОСТЬ!**
Для обозначения операций, которые при неправильном выполнении могут привести к травме или повреждению прибора.

**ЗАПРЕЩЕНО**
Для обозначения операций, которые НЕ СЛЕДУЕТ выполнять.

## Соответствие

**DEA System S.p.A.** заявляет, что **NET-COM** соответствует основным требованиям следующих директив и стандартов:
- Директива по низкому напряжению 2014/35/UE
- Директива по электромагнитной совместимости 2014/30/UE
- Директива 2014/53/UE (Директива по радиооборудованию — RED)
- Директива 2011/65/UE (RoHS)

CE

Полная версия декларации о соответствии нормам ЕС доступна по следующему веб-адресу: "http://www.deasystem.com".

## Гарантия

**Условия продажи и гарантия**
Условия продажи и гарантии доступны на сайте "http://www.deasystem.com".

**Ограничения гарантии**
**DEA System S.p.A.** снимает с себя всякую ответственность с незамедлительным аннулированием гарантии в отношении:
- повреждений или дефектов, вызванных транспортировкой или погрузочно-разгрузочными работами
- неправильной установки, вызванной несоблюдением предоставленных инструкций
- использования прибора в целях, отличных от указанных в данном руководстве
- использования прибора неквалифицированным или неуполномоченным персоналом

## Содержание


1 Общая информация . . . . . 87
1.1 Рекомендации и правила техники безопасности . . . . . 87
1.2 Запреты . . . . . 87
2 Описание изделия. . . . . 88
2.1 Технические данные . . . . . 88
2.2 Идентификация комплектующих . . . . . 89
3 Установка. . . . . 90
3.1 Содержимое упаковки . . . . . 90
3.2 Монтаж . . . . . 91
3.3 Электрические соединения . . . . . 92
3.4 Пример соединительной схемы . . . . . 93
4 Конфигурации . . . . . 94
4.1 Конфигурация SIM-карты . . . . . 94
4.2 Конфигурация антенны GSM и проверка сигнала . . . . . 95
4.3 Программирование . . . . . 95
4.4 Процедура СБРОСА . . . . . 96
5 Светодиод сигнализации и диагностики . . . . . 96
6 Утилизация . . . . . 97

# 1 Общая информация

## 1.1 Рекомендации и правила техники безопасности



**РЕКОМЕНДАЦИИ**

- Данное руководство является собственностью **DEA System S.p.A.**, воспроизведение или передача третьим лицам содержания этого документа запрещены. Все права защищены. Данное руководство является неотъемлемой частью изделия; убедитесь, что оно всегда рядом с прибором, даже в случае продажи/передачи последнего другому владельцу, чтобы можно было проконсультироваться пользователю или уполномоченному персоналу при выполнении технического обслуживания и ремонта.
- Внимательно прочитайте это руководство перед использованием прибора, чтобы обеспечить его безопасную работу.
- Прибор следует использовать по назначению, предусмотренному **DEA System S.p.A.**, которая не несет ответственности за ущерб, причиненный людям, животным или имуществу в результате ошибок, допущенных при установке, наладке, техническом обслуживании и вследствие неправильного использования прибора.

## 1.2 Запреты



**ЗАПРЕЩЕНО**

- Запрещается вносить изменения и/или пытаться отремонтировать изделие. Любой ремонт должен выполняться исключительно уполномоченным персоналом.
- Изделие предназначено для использования на блоках управления, присутствующих в системах автоматизации ворот, гаражных ворот и дорожных ограждений. **Любое другое использование считается неправильным и запрещенным! Производитель не несет ответственности за ущерб, вызванный неправильным использованием изделия, за исключением случаев, описанных в данном руководстве.**
- Упаковочный материал следует выбрасывать в места, специально предназначенные для сбора подобного мусора, запрещается оставлять его в доступном для детей месте, так как это может стать потенциальным источником опасности. Поэтому его следует утилизировать в соответствии с действующим законодательством.
- Запрещается утилизировать прибор вместе с бытовыми отходами.

# 2 Описание изделия

**NET-COM** — это устройство, предназначенное для локального и дистанционного контроля блоков управления, присутствующих в системах автоматизации ворот, гаражных ворот и дорожных ограждений. **Любое другое использование считается неправильным и запрещенным! Производитель не несет ответственности за ущерб, вызванный неправильным использованием изделия, за исключением случаев, описанных в данном руководстве.**

Два релейных выхода могут быть настроены в разных режимах. Управление активацией может происходить посредством радиосигналов DEA, запрограммированных по времени входов или элементов управления.

Изделие позволяет управлять активацией радиокоманд по временным диапазонам, журналу событий и с помощью дистанционного управления. Эти функции могут быть применены на устройстве с технологией NETLINK, подключенном к выделенному порту связи.

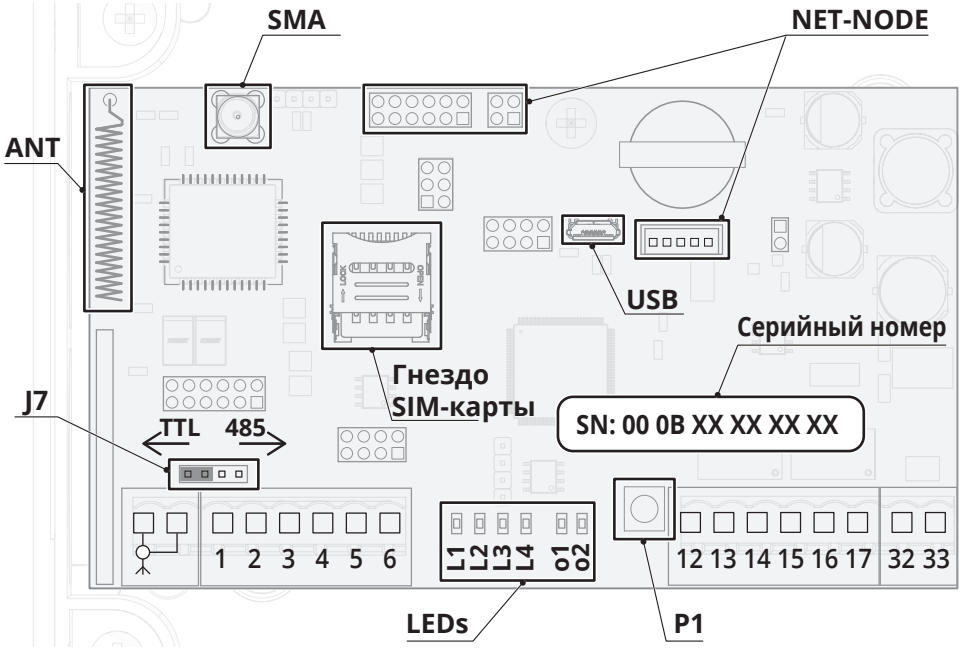
**NET-COM** может работать без удаленного подключения. В этом режиме эксплуатации можно легко изменить работу выходов и памяти радиосигналов приемника с приложения DEAinstaller (требуется подключение интерфейса NET-NODE).

Расширенные варианты программирования (изменение временных диапазонов и/или настроенных по времени команд приемника или подключенного устройства NETLINK) могут быть реализованы исключительно с сайта cloud.deasystem.com и требуют подключения **NET-COM** через USB к ПК, подсоединенному к интернету, а также с помощью запущенного программного обеспечения DEAconnect.

## 2.1 Технические данные

| Характеристика | Описание |
|---|---|
| Подключаемые NET устройства | 1 |
| Сохраняемые в памяти радиокоманды | 1500 |
| Частота | 433,92 MHz |
| Типы совместимых кодировок | Dip Switch, Rolling Code, D.A.R.T. |
| Программируемые выходы | 2 выхода 0,5 A / 30 V ⎓ |
| Программируемые входы | 2 входа |
| Питание | 12V ∿/⎓ ±5%<br>24V ∿/⎓ ±5% |
| Макс. потребляемая мощность | 10 W |
| Батарея | CR 2032 |
| Частота модема 2G (МГц) | 850 / 900 / 1800 / 1900 |
| Рабочая температура | -10 °C ÷ +50 °C |
| Размеры (мм) | 160 x 120 x 78,5 |
| Степень защиты | IP55 |

## 2.2 Идентификация комплектующих



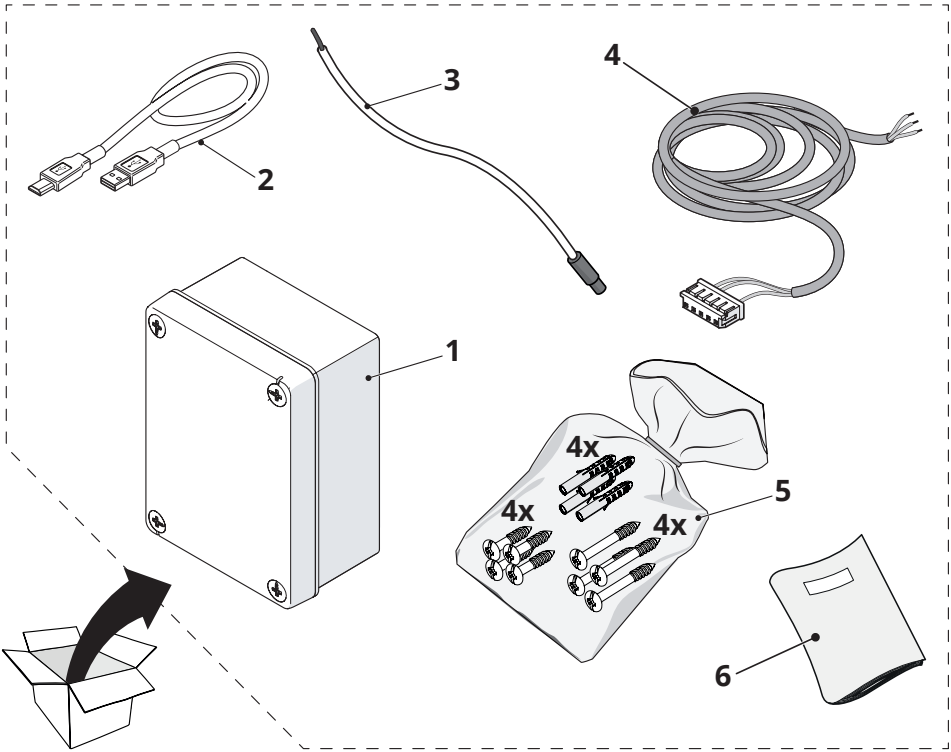

| Поз. | Описание |
|---|---|
| Светоди-оды | L1, L2, L3, L4 сигнализируют состояние устройства.<br>o1, o2 сигнализируют состояние двух релейных выходов. |
| USB | Разъем micro USB для подключения и настройки **NET-COM** с ПК с подключением к интернету. |
| P1 | Кнопка используется для проверки качества приема GSM и функции сброса. |
| ANT | Встроенная антенна GSM. |
| SMA | Разъем для внешней антенны со стандартным соединением SMA, используется, когда антенна ANT не имеет достаточного уровня сигнала приема. |
| J7 | Конфигурация последовательного порта, например TTL или RS485. |
|  | Соединение антенны приема радиокоманд. |
| 1,2,3 | Последовательное соединение устройства NETLINK, управляемого с **NET-COM**.<br>(**1**)UA, (**2**)UB, (**3**)G. |
| 4,5,6 | Соединение входов.<br>(**4**)общий, (**5**)вход1, (**6**)вход2. |
| 12,13,14 | Выход 1.<br>(**12**)общий, (**13**)контакт нормально разомкнутый, (**14**)контакт нормально замкнутый. |
| 15,16,17 | Выход 2.<br>(**15**)общий, (**16**)контакт нормально разомкнутый, (**17**)контакт нормально замкнутый. |
| 32,33 | Вход питания 24 В ∿/⎓ ±5% или 12 В ∿/⎓ ±5%. |

RU

# 3 Установка

## 3.1 Содержимое упаковки

**NET-COM** поставляется в картонной коробке с этикеткой, на которой указаны название и артикул изделия.




1 *Устройство **NET-COM***
2 *Соединительный кабель USB-A to USB Micro-B*
3 *Кабель антенны приема радиокоманд*
4 *Соединительный кабель **NETLINK***
5 *Пакет с винтами и дюбелями*
6 *Руководство по эксплуатации*

**РЕКОМЕНДАЦИЯ**
Руководство по эксплуатации является неотъемлемой частью прибора, поэтому рекомендуется прочитать и бережно хранить его.

**ЗАПРЕЩЕНО**
Упаковочный материал следует выбрасывать в места, специально предназначенные для сбора подобного мусора, запрещается оставлять его в доступном для детей месте, так как это может стать потенциальным источником опасности. Поэтому его следует утилизировать в соответствии с действующим законодательством.

## 3.2 Монтаж

**РЕКОМЕНДАЦИЯ**
Установка и управление прибором разрешается только уполномоченному и специально обученному персоналу с достаточным техническим опытом.

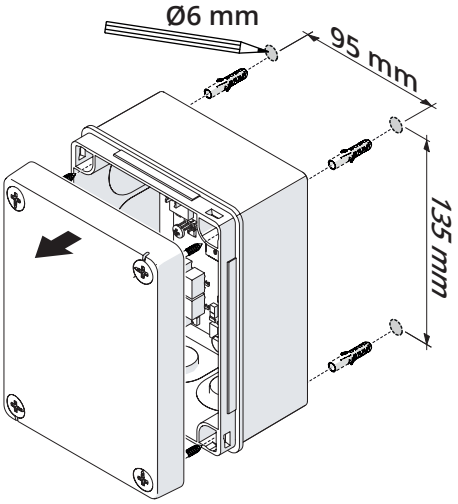
**NET-COM** поставляется со стандартной антенной для приема радиокоманд в диапазоне 433 МГц. Для улучшения приема рекомендуется установка внешней антенны (арт. 179004). Новая антенна должна быть установлена как можно выше и располагаться над всеми металлическими или железобетонными конструкциями в округе. При необходимости используйте коаксиальный кабель с полным сопротивлением 50 Ом (например, кабель с низкими потерями RG58).

**РЕКОМЕНДАЦИЯ**
Чтобы уменьшить рассеяние сигнала, используйте антенный кабель, который должен быть как можно короче (он не должен превышать 10 м).

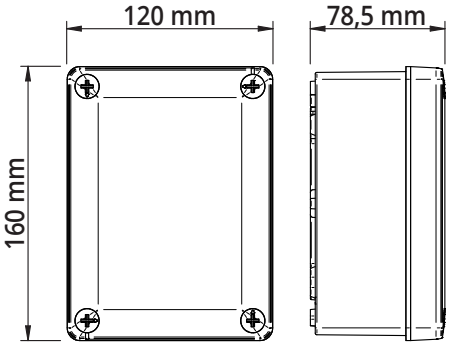
Установите **NET-COM** в зоне с хорошим приемом GSM, чтобы обеспечить стабильное подключение к интернету. Изделие оснащено антенной (**ANT**), встроенной в электронную схему. Для улучшения приема модема можно подключить к разъему **SMA** внешнюю антенну. Рекомендуется антенна GSM-LTE с кабелем длиной 2 м (арт. 179009).

**РЕКОМЕНДАЦИЯ**
Перед установкой **NET-COM** желательно проверить зону покрытия сигнала GSM.
Избегайте установки в подземных помещениях или внутри металлических контейнеров.

**Выполните установку, как описано ниже:**
- снимите крышку
- отметьте точки крепления на стене и просверлите отверстия (Ø6 мм)
- вставьте дюбели
- отцентрируйте прибор и закрепите его винтами, поставляемыми в комплекте




Ниже приводятся размеры прибора:



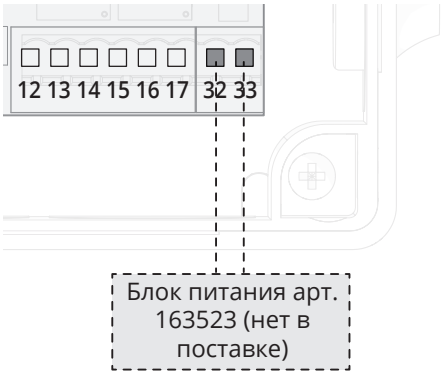

RU

## 3.3 Электрические соединения

**ВНИМАНИЕ ОПАСНОСТЬ!**
Перед любой операцией подключения ОБЯЗАТЕЛЬНО отсоедините электропитание.

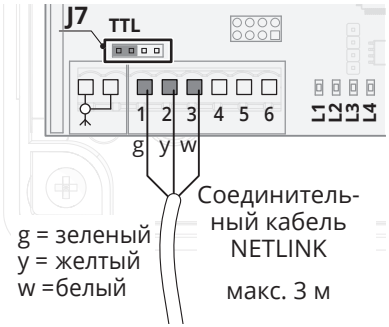
**ВНИМАНИЕ ОПАСНОСТЬ!**
Используйте только кабели с двойной изоляцией.
Соединительный кабель и кабели с очень низким безопасным напряжением (элементы управления, электрический замок, антенна, питание вспомогательных устройств) должны быть отделены (**минимум 4 мм по воздуху или 1 мм посредством дополнительной изоляции**) от кабелей подачи 230 В ~.
Закрепите кабели с помощью соответствующих хомутов рядом с клеммными коробками.

Устройство **NET-COM** должно питаться от блока питания, соответствующего уровням потребления, указанным в параграфе «**Технические данные**».
Рекомендуется использование арт. 163523.




### Подключение внешнего устройства NETLINK

Устройство DEA NETLINK можно подключить с помощью поставляемого в комплекте кабеля:

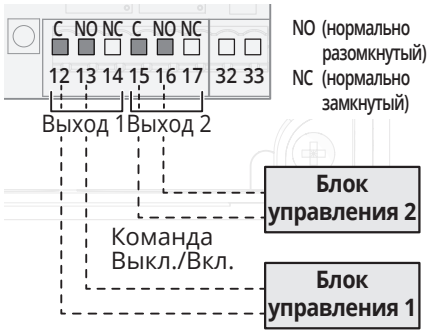



Установите перемычку J7 на TTL.

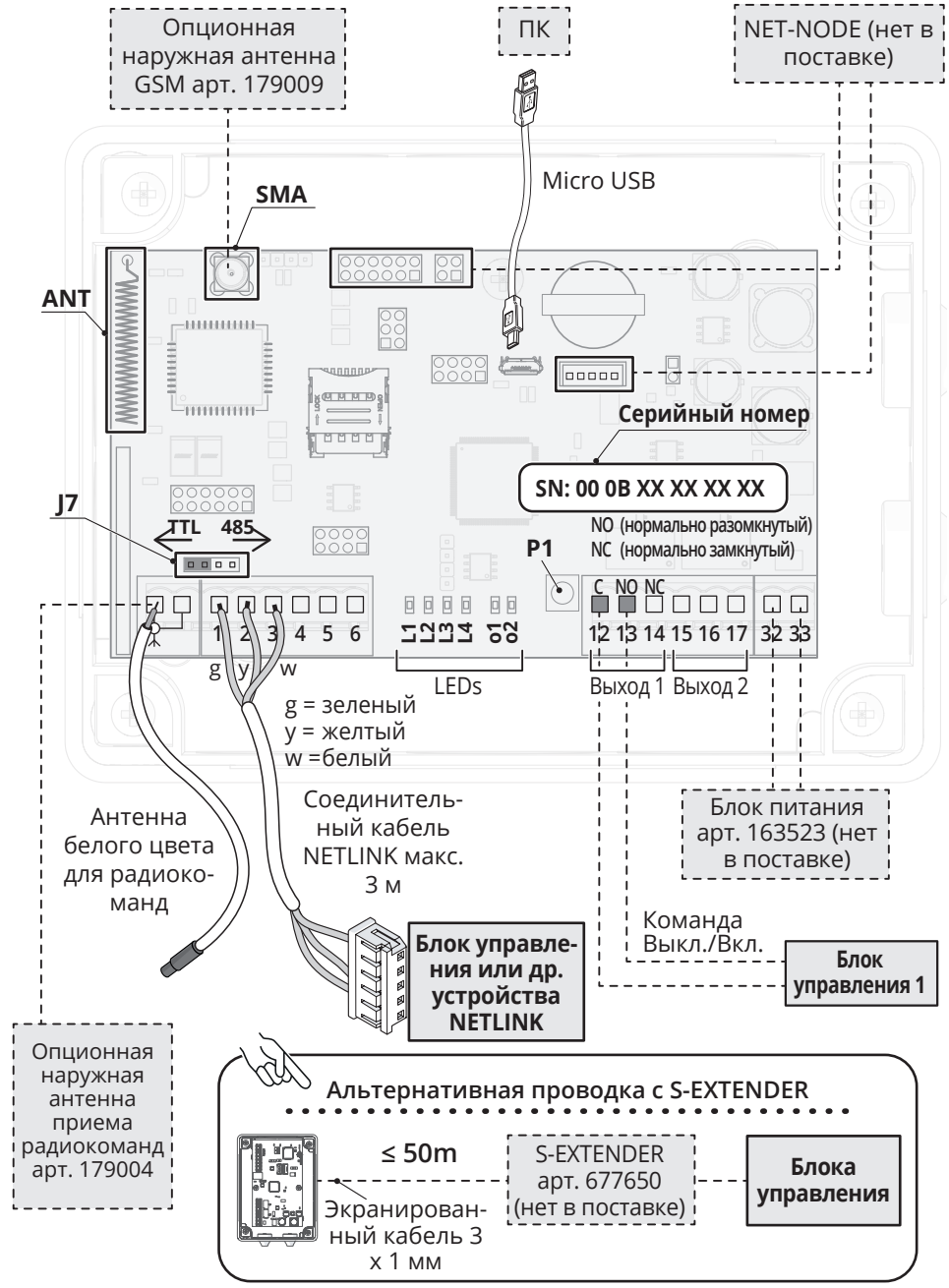
Если **NET-COM** устанавливается на расстоянии более 3 м от устройства, необходимо использовать принадлежность S-EXTENDER (арт. 677650): этот усилитель сигнала позволяет достичь максимального расстояния 50 м с помощью экранированного кабеля 3 x 1 мм.
**В этой конфигурации установите перемычку J7 на 485.**

### Подключение приемника для управления общей автоматикой

**NET-COM** имеет 2 выхода, которые программируются и активируются посредством радиокоманд DEA.
Подключите нормально разомкнутый контакт нужного выхода к входу блока управления с функцией РАЗМЫКАНИЕ или СТАРТ.



## 3.4 Пример соединительной схемы




RU

# 4 Конфигурации

## 4.1 Конфигурация SIM-карты

**NET-COM** использует услугу передачи данных, предоставляемую SIM-картой в формате **3FF (microSIM)**.

**РЕКОМЕНДАЦИЯ**
Можно вставить или извлечь SIM-карту из соответствующего **гнезда SIM-карты** только тогда, когда устройство **NET-COM** отключено от питания.

**РЕКОМЕНДАЦИЯ**
Используемая SIM-карта должна иметь деактивированный ПИН-код.

**РЕКОМЕНДАЦИЯ**
Рекомендуется использовать специальные SIM-карты для среды IoT/m2m.

Для активации удаленного подключения **NET-COM** необходимо правильно настроить значение номера точки доступа (APN) используемого телефонного оператора. Изначально для этого параметра установлено значение «ПО УМОЛЧАНИЮ», чтобы позволить SIM-карте DEA (включено в некоторые версии продукта) работать. При использовании других SIM-карт необходимо выполнить настройку номера точки доступа (APN) посредством SMS или с помощью облака (CLOUD).

### Настройка APN посредством SMS

Включите **NET-COM** со вставленной SIM-картой и подождите две минуты.
Введите со своего телефона SMS-сообщение, которое необходимо отправить на номер SIM-карты. Это сообщение должно состоять из текста
*setapn:*
после которого следует без пробела номер точки доступа (APN), предоставленный вам оператором телефонной связи используемой SIM-карты.
После получения команды **NET-COM** отправляет SMS-сообщение подтверждения и перезапускается с новыми настройками.

### Настройка APN с помощью облака (CLOUD)

Подключите **NET-COM** к ПК с помощью USB-кабеля, убедитесь, что у вас есть активное подключение к интернету и программа DEAconnect * (только для Windows), подключенная к ШЛЮЗУ (GATEWAY).
Зайдите на сайт: cloud.deasystem.com

* *DEAconnect предлагается для загрузки в разделе ЗАГРУЗКА > Программное обеспечение*

Зарегистрируйтесь, а затем перейдите в раздел ИНСТРУМЕНТЫ NET-BOX, зайдите на вкладку «Информация о шлюзе» и введите серийный номер устройства **NET-COM** в соответствующее поле (серийный номер указан на этикетке, прикрепленной к плате).
При нажатии на «Соединение со шлюзом» устанавливается соединение, и поле APN активируется.
Измените поле, введя нужный APN, подтвердите, нажав на «Изменить настройки SIM-карты», и дождитесь перезагрузки устройства **NET-COM**.

Для проверки правильности работы нового APN необходимо отсоединить USB-кабель от ПК, подключить источник питания 12—24 В и подождать, пока **NET-COM** установит соединение.

## 4.2 Конфигурация антенны GSM и проверка сигнала

**NET-COM** оснащено антенной (**ANT**), встроенной в электронную схему.
Для улучшения приема модема можно подключить к разъему **SMA** внешнюю антенну.
Подайте питание на устройство **NET-COM** и удерживайте нажатой кнопку **P1** в течение 3 секунд, чтобы отобразить сигнализацию типа настроенной антенны:
– Антенна внутренняя --> L2+L3 мигают
– Антенна внешняя --> L1+L4 мигают

Описанная сигнализация длится в течение 3 секунд. В течение этого времени можно нажать и отпустить кнопку **P1**, чтобы изменить желаемую конфигурацию.

### Контроль уровня сигнала

Уровень сигнала телефонного оператора может быть проверен только при подключении **NET-COM** к интернету (светодиодный индикатор LED1 горит постоянным светом).
Нажмите и отпустите кнопку **P1**, чтобы запустить сигнализацию. В течение первых трех секунд светодиоды L1—L4 будут отображать тип настроенной антенны, а затем они будут отображать в течение 60 секунд уровень сигнала, как указано в следующей таблице.

| L1 | L2 | L3 | L4 | Уровень сигнала |
|---|---|---|---|---|
| ● | ● | ● | ● | Максимальный |
| ● | ● | ● | | Хороший |
| ● | ● | | | Достаточный |
| ● | | | | Недостаточный |

Чтобы показать, что светодиоды L1—L4 сигнализируют уровень сигнала приема модема, во время этой сигнализации светодиоды o1 и o2 быстро мигают.
Нажмите и отпустите кнопку **P1** чтобы закончить сигнализацию немедленно.

## 4.3 Программирование

Данные о приемнике **NET-COM** и подключенном устройстве NETLINK можно настроить с помощью веб-интерфейса **cloud.deasystem.com**.
Для завершения синхронизации данных **NET-COM** должен быть подключен к интернету.

При отсутствии возможности подключения синхронизацию можно выполнить, подключив **NET-COM** к компьютеру через USB. Запустите с ПК программное обеспечение DEAconnect (можно загрузить в разделе загрузки DEAcloud) и завершите операцию с **cloud.deasystem.com**.

**ВНИМАНИЕ**
Ввод в эксплуатацию блока управления NETLINK всегда должен выполняться локально с ручным программированием или с помощью приложения DEAinstaller перед подключением шлюза **NET-COM**.

Подключив NET-NODE к **NET-COM**, вы сможете завершить программирование только параметров и радиокоманд приемника, используя приложение DEAinstaller.

**РЕКОМЕНДАЦИЯ**
Для настройки следующих функций необходимо использовать DEAcloud (**cloud.deasystem.com**):
– Активация радиокоманд в определенные временные диапазоны.
– Активация команд в определенное время.
– Активация команд по телефонному звонку.

RU

## 4.4 Процедура СБРОСА

Процедура сброса **NET-COM** выполняет следующие операции:
- Очищает память радиокоманд приемника **NET-COM**
- Устанавливает конфигурацию по умолчанию параметров приемника **NET-COM**
- Удаляет ссылку на устройство, подключенное к **NET-COM**, настроенные по времени команды и конфигурированные временные диапазоны.

Для осуществления СБРОСА выполните следующие действия:
- При выключенном питании **NET-COM** нажмите кнопку **P1**, подайте питание на плату, одновременно удерживая нажатой кнопку, и отпустите ее, когда загорятся светодиоды L1, L2, L3 и L4 (около 10 сек.).
- После того как загорятся светодиоды, удерживайте нажатой кнопку **P1** в течение следующих 10 секунд, когда светодиоды погаснут, произойдет также сброс номера точки доступа (APN) с установкой вместо него значения ПО УМОЛЧАНИЮ для SIM-карт DEA.

# 5 Светодиод сигнализации и диагностики

### Состояние выходов

Горящие красным цветом светодиоды **o1** и **o2** сигнализируют, что соответствующий выход активирован.
Если светодиоды **o1** и **o2** быстро мигают, это означает, что выполняется индикация уровня сигнала модема. См. пар. «**Конфигурация антенны GSM и проверка сигнала**»

### Подключение к интернету

**Состояние 1 — нет подключения**
**L1** мигает каждые 10 секунд, когда **NET-COM** не подключен к интернету.
Это состояние является постоянным, если не установлена активная SIM-карта или не был отключен ПИН-код.

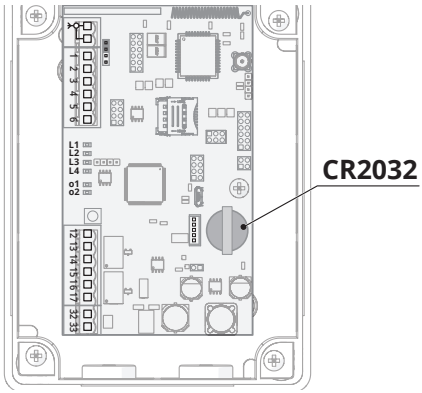
**Состояние 2 — сканирование операторов или выполняется соединение**
**L1** быстро мигает, когда **NET-COM** выполняет сканирование доступных операторов или подключение к одному из них.

**Состояние 3 — подключение к интернету**
**L1** горит немигающим светом, когда **NET-COM** подключен к интернету.

Если показания «Состояние 1» и «Состояние 2» постоянно меняются, это означает, что **NET-COM** не удается завершить подключение к интернету. Некоторые возможные причины:
- SIM-карта активна и с отключенным ПИН-кодом, но услуга передачи данных недоступна из-за отсутствия кредита
- Телефонные операторы, поддерживаемые SIM-картой, не имеют достаточного сигнала. Вы можете попробовать использовать внешнюю антенну

### Постоянная потеря настройки часов

Аккумулятор CR2032, вставленный в устройство **NET-COM**, позволяет часам работать правильно при отсутствии питания в течение 7 дней подряд. При наличии подключения к интернету часы постоянно проверяются и синхронизируются в соответствии с настройками, запрограммированными с помощью DEAcloud.
В случае постоянной потери настройки часов мы рекомендуем заменить батарею.




## 6 Утилизация

Прибор состоит из различных по своему составу материалов, а именно — из металлических, пластиковых, электрических и электронных деталей. Его следует утилизировать в соответствии с действующими местными нормами, касающимися промышленных и специальных отходов. Его нельзя утилизировать вместе с бытовыми отходами.

По окончании срока эксплуатации выполните безопасный демонтаж и ответственную утилизацию деталей прибора, включая утилизацию батареи, в соответствии с действующими в стране установки экологическими нормами.



## Symbolen in deze handleiding en hun betekenis

**WAARSCHUWING**
Geeft uiterst belangrijke informatie aan.

**LET OP: GEVAAR**
Geeft verrichtingen aan die, indien zij niet correct worden uitgevoerd, ongelukken of schade aan het apparaat kunnen veroorzaken.

**VERBODEN**
Geeft verrichtingen aan die NIET mogen worden uitgevoerd.

## Conformiteit

**DEA System S.p.A.** verklaart dat **NET-COM** aan de essentiële eisen van de volgende richtlijnen en normen voldoet:
- Laagspanningsrichtlijn 2014/35/EU
- EMC-richtlijn 2014/30/EU
- Richtlijn 2014/53/EU (RED - Radio Equipment Directive)
- RoHS-richtlijn 2011/65/EU

CE

De volledige tekst van de EU-conformiteitsverklaring is te vinden op de website: "http://www.deasystem.com".

## Garantie

**Verkoop- en garantievoorwaarden**
De verkoop- en garantievoorwaarden zijn te vinden op de website "http://www.deasystem.com".

**Garantiebeperkingen**
**DEA System S.p.A.** wijst in de volgende gevallen alle aansprakelijkheid af, waarbij tevens de garantie onmiddellijk vervalt:
- Schade of gebreken veroorzaakt door transport of door laden en lossen
- Verkeerde installatie als gevolg van het niet in acht nemen van de meegeleverde voorschriften
- Gebruik voor andere doeleinden dan die welke in deze handleiding staan aangegeven
- Gebruik door onbevoegd of onbekwaam personeel

## Inhoud


1 Algemeen . . . . . 99
1.1 Veiligheidswaarschuwingen en -voorschriften . . . . . 99
1.2 Verboden . . . . . 99
2 Beschrijving van het product. . . . . 100
2.1 Technische specificaties. . . . . 100
2.2 De onderdelen . . . . . 101
3 Installatie. . . . . 102
3.1 Inhoud van de verpakking . . . . . 102
3.2 Montage . . . . . 103
3.3 Elektrische aansluitingen . . . . . 104
3.4 Voorbeeld aansluitschema. . . . . 105
4 Configuraties . . . . . 106
4.1 De simkaart configureren . . . . . 106
4.2 Gsm-antenne configureren en het signaal checken. . . . . 107
4.3 Programmering . . . . . 107
4.4 Resetten . . . . . 108
5 Indicatieleds . . . . . 108
6 Afvalverwerking . . . . . 109

# 1 Algemeen

## 1.1 Veiligheidswaarschuwingen en -voorschriften

**WAARSCHUWINGEN**

- Deze handleiding is eigendom van **DEA System S.p.A.**. Reproductie of overdracht van de inhoud van dit document aan derden is verboden. Alle rechten voorbehouden. Deze instructies vormen een integraal onderdeel van het product; bewaar ze altijd bij het apparaat, ook bij verkoop/overdracht aan een andere eigenaar, zodat ze geraadpleegd kunnen worden door de gebruiker of door personeel dat bevoegd is voor de uitvoering van onderhoud en reparaties.
- Lees deze handleiding aandachtig alvorens het apparaat te gebruiken teneinde een veilige werking te garanderen.
- Het apparaat moet voor het beoogde doel worden gebruikt; **DEA System S.p.A.** is niet aansprakelijk voor letsel van personen en dieren of schade aan zaken, onjuiste installatie, afstelling, onderhoud of onjuist gebruik van het apparaat.

## 1.2 Verboden

**VERBODEN**

- Het is verboden wijzigingen en/of reparatiepogingen aan het product uit te voeren. Reparaties mogen uitsluitend door bevoegd personeel worden uitgevoerd.
- Het product is bedoeld voor gebruik met besturingseenheden in automatiseringssystemen voor hekken, garagedeuren en slagbomen. **Ieder ander gebruik wordt als oneigenlijk en verboden beschouwd! De fabrikant is niet aansprakelijk voor schade als gevolg van oneigenlijk gebruik van het product, d.w.z. anders dan in deze handleiding staat beschreven.**
- Het is verboden om het milieu te vervuilen met de verpakkingsmaterialen en deze binnen het bereik van kinderen te laten, aangezien dit potentieel gevaarlijk is. Ze moeten dan ook volgens de geldende wetgeving worden verwerkt.
- Het apparaat mag niet bij het huishoudelijk afval worden weggegooid.

# 2 Beschrijving van het product

**NET-COM** is een apparaat voor het ter plaatse en op afstand bedienen van besturingseenheden van automatiseringsinstallaties voor hekken, garagedeuren en slagbomen. **Ieder ander gebruik wordt als oneigenlijk en verboden beschouwd! De fabrikant is niet aansprakelijk voor schade als gevolg van oneigenlijk gebruik van het product, d.w.z. anders dan in deze handleiding staat beschreven.**

De twee relaisuitgangen kunnen op verschillende wijzen geconfigureerd worden. De activeringsinstructie kan worden gegeven door DEA rf-bedieningen, geprogrammeerde ingangen of getimede bedieningen.

Met dit product is het mogelijk rf-bedieningen getimed te activeren, en een gebeurtenissenlog en besturing op afstand te beheren. Deze functies kunnen worden uitgebreid naar een apparaat met NETLINK-technologie dat is aangesloten aan de daarvoor bestemde communicatiepoort.

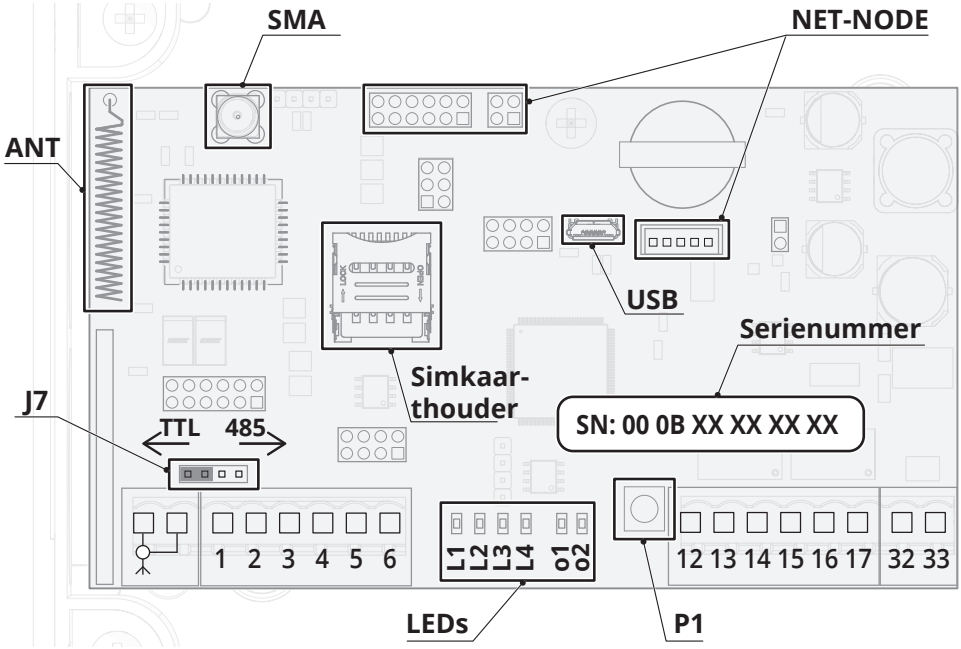
**NET-COM** kan zonder verbinding op afstand werken. In deze gebruiksmodus kan de werking van de uitgangen en het geheugen van de rf-bedieningen van de ontvanger eenvoudig gewijzigd worden met de APP DEAinstaller (hiervoor is verbinding met de interface NET-NODE nodig).

Geavanceerde wijzigingen in de programmering (van de tijdvensters en/of getimede instructies van de ontvanger of het verbonden NETLINK-apparaat) kunnen uitsluitend op de website cloud.deasystem.com worden uitgevoerd en vereisen de verbinding van **NET-COM** via USB met een pc met internet en software van DEAconnect.

## 2.1 Technische specificaties

| Kenmerk | Beschrijving |
|---|---|
| Aansluitbare NET-apparaten | 1 |
| Programmeerbare rf-bedieningen | 1500 |
| Frequentie | 433,92 MHz |
| Compatibele coderingstypen | Dipswitch, Rolling code, D.A.R.T. |
| Programmeerbare uitgangen | 2 Outputs 0,5A / 30V ⎓ |
| Programmeerbare ingangen | 2 Inputs |
| Voeding | 12V ∿/⎓ ±5%<br>24V ∿/⎓ ±5% |
| Max. stroomverbruik | 10 W |
| Batterij | CR 2032 |
| Frequentie 2G-modem (MHz) | 850 / 900 / 1800 / 1900 |
| Bedrijfstemperatuur | -10 °C ÷ +50 °C |
| Afmetingen (mm) | 160 x 120 x 78,5 |
| Beschermingsgraad | IP55 |

## 2.2 De onderdelen

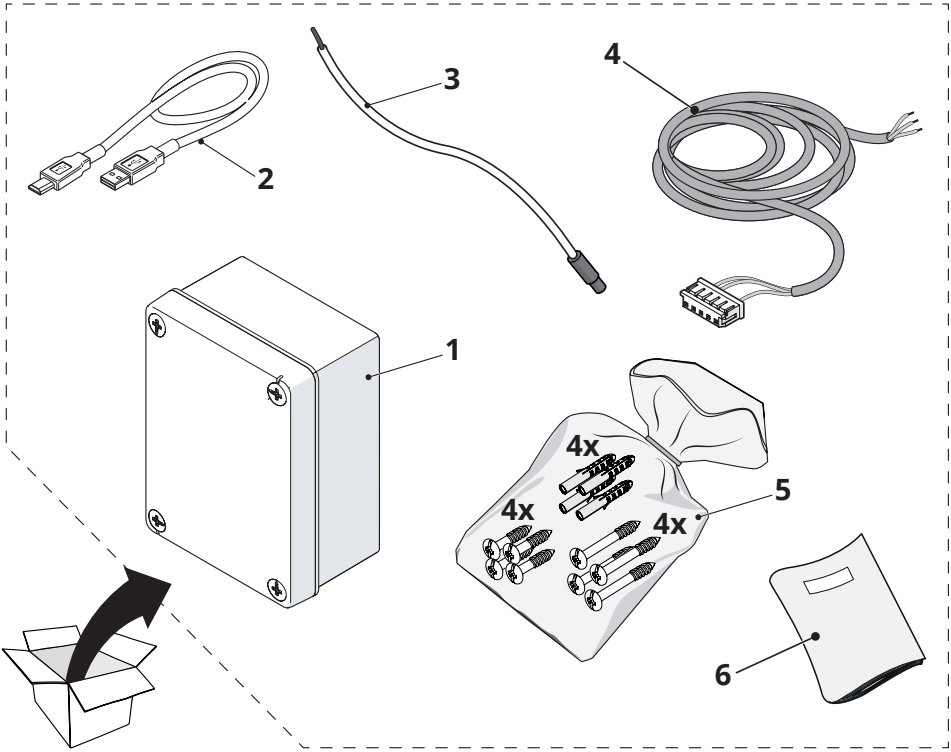



| Aanduiding | Beschrijving |
|---|---|
| LEDs | L1,L2,L3,L4 geven de status van het apparaat aan.<br>o1,o2 geven de status van de twee relaisuitgangen aan. |
| USB | Micro-USB-poort voor de aansluiting en configuratie van **NET-COM** met pc met internetverbinding. |
| P1 | Toets om de kwaliteit van de gsm-ontvangst te checken en om te resetten. |
| ANT | Ingebouwde gsm-antenne. |
| SMA | Aansluiting voor externe antenne met standaard SMA-connector, te gebruiken als de ANT-antenne een te zwak ontvangstsignaal heeft. |
| J7 | Configurator van de seriële poort, zoals TTL of RS485. |
| | Antenne-aansluiting ontvangst rf-bedieningen. |
| 1,2,3 | Seriële aansluiting NETLINK-apparaat bestuurd door **NET-COM**.<br>(**1**)UA, (**2**)UB, (**3**)G. |
| 4,5,6 | Aansluiting ingangen.<br>(**4**)gemeenschappelijk, (**5**)ingang1, (**6**)ingang2. |
| 12,13,14 | Uitgang 1.<br>(**12**)gemeenschappelijk, (**13**)NO-contact, (**14**)NC-contact. |
| 15,16,17 | Uitgang 2.<br>(**15**)gemeenschappelijk, (**16**)NO-contact, (**17**)NC-contact. |
| 32,33 | Voedingsingang 24V ∿/⎓ ±5% of 12V ∿/⎓ ±5%. |

# 3 Installatie

## 3.1 Inhoud van de verpakking

**NET-COM** wordt in een kartonnen doos geleverd waar een etiket op zit met de naam en code van het product.




1 *Apparaat **NET-COM***
2 *USB-A naar USB-micro-B-kabel*
3 *Antennekabel voor ontvangst rf-bedieningen*
4 ***NETLINK**-verbindingskabel*
5 *Zakje met schroeven en pluggen*
6 *Instructiehandleiding*

**WAARSCHUWING**
De handleiding vormt een integraal onderdeel van het apparaat. U dient haar te lezen en zorgvuldig te bewaren.

**VERBODEN**
Het is verboden om het milieu te vervuilen met de verpakkingsmaterialen en deze binnen het bereik van kinderen te laten, aangezien dit potentieel gevaarlijk is. Ze moeten dan ook volgens de geldende wetgeving worden verwerkt.

## 3.2 Montage

**WAARSCHUWING**
De installatie en het beheer van het apparaat is uitsluitend voorbehouden aan bevoegd en speciaal getraind personeel met voldoende technische kennis en ervaring.

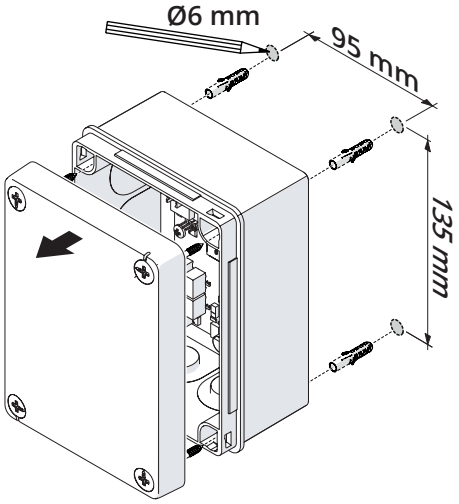
**NET-COM** is voorzien van een standaardantenne voor de ontvangst van 433 MHz rf-bedieningen. Om de ontvangst te verbeteren wordt aangeraden een externe antenne (art. 179004) te installeren. De nieuwe antenne moet zo hoog mogelijk worden geplaatst en boven eventuele naburige constructies van metaal of gewapend beton. Gebruik, indien nodig, een coaxkabel met impedantie van 50 Ohm (bijvoobeeld de low-loss RG58-kabel).

**WAARSCHUWING**
Gebruik, om signaallekkage te beperken, een zo kort mogelijke antennekabel (niet langer dan 10 m).

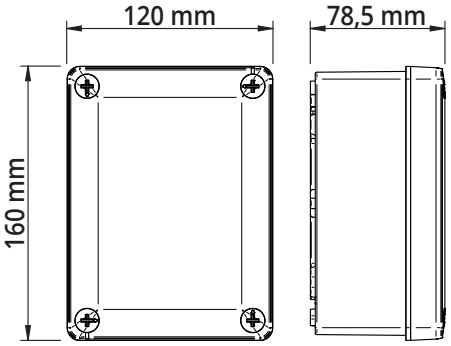
Installeer **NET-COM** op een plek met goede gsm-ontvangst om een stabiele internetverbinding te garanderen. Het product is voorzien van een in de printplaat ingebouwde antenne (**ANT**). Om de ontvangst van het modem te verbeteren kan een externe antenne aan de **SMA**-connector worden aangesloten. Hiervoor wordt de GSM-LTE-antenne met een kabel van 2 m (art. 179009) aanbevolen.

**WAARSCHUWING**
Controleer, alvorens **NET-COM** te installeren, de dekking van het gsm-signaal.
Installatie ondergronds of in metalen dozen wordt afgeraden.

**Installeer het product op de hierna beschreven wijze:**
- Haal het deksel eraf
- Markeer de bevestigingspunten op de muur en boor daar gaten (Ø6 mm)
- Duw de pluggen in de gaten
- Centreer het apparaat en zet het vast met de meegeleverde schroeven




Hieronder vindt u de afmetingen van het apparaat:

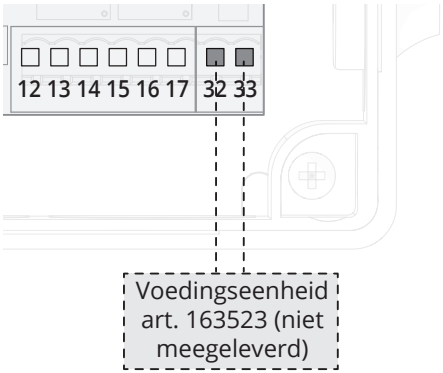


## 3.3 Elektrische aansluitingen

> **LET OP: GEVAAR**
> Alvorens de aansluiting uit te voeren moet VERPLICHT de stroom worden uitgeschakeld.

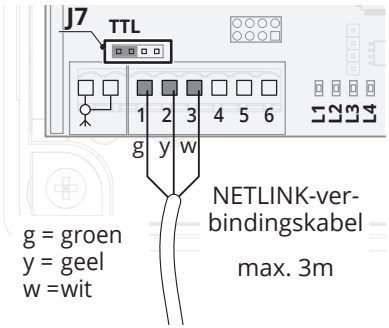
> **LET OP: GEVAAR**
> Gebruik uitsluitend dubbel geïsoleerde kabels.
> De verbindingskabel en de ZL-VS-kabels (bedieningen, elektrisch slot, antenne, voeding randapparatuur) moeten gescheiden worden (**minimaal 4mm ruimte of 1mm middels extra isolatie**) van de voedingskabels 230V ~.
> Bevestig de kabels met geschikte klemmen dichtbij de klemmenborden.

Het apparaat **NET-COM** moet gevoed worden met een voedingseenheid die geschikt is voor het verbruik dat in paragraaf "**Technische specificaties**" staat.
Het wordt aanbevolen art. 163523 te gebruiken.




### Een extern NETLINK-apparaat aansluiten

Het is mogelijk een DEA NETLINK-apparaat aan te sluiten met gebruik van de meegeleverde kabel:

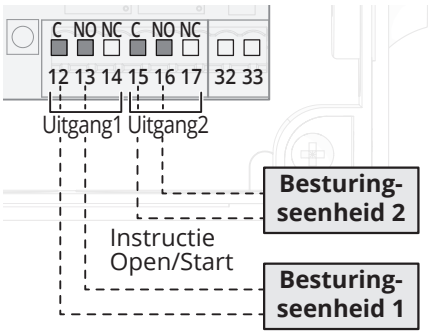



Zet de jumper J7 op TTL.

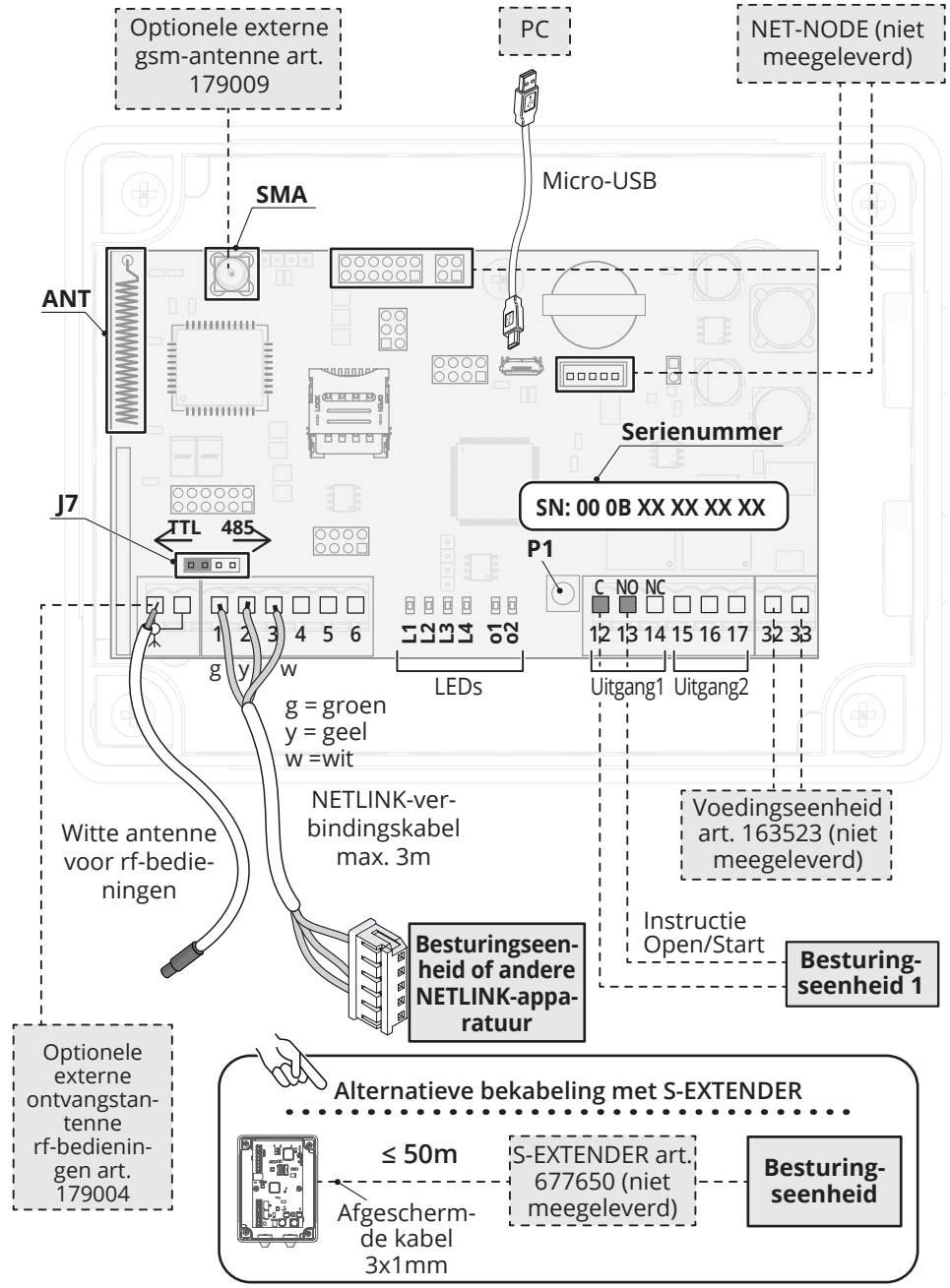
Als **NET-COM** op meer dan 3m van het apparaat wordt geïnstalleerd, moet het accessoire S-EXTENDER (art. 677650) gebruikt worden: met deze signaalversterker kan een maximale afstand van 50m bereikt worden met gebruik van een afgeschermde kabel van 3x1mm.
**Zet in deze configuratie de jumper J7 op 485.**

### De ontvanger aansluiten voor de besturing van een algemene automatisering

**NET-COM** beschikt over 2 uitgangen die met DEA rf-bedieningen geprogrammeerd en geactiveerd kunnen worden.
Verbind het NO-contact van de gewenste uitgang met de ingang van de besturingseenheid met functie OPEN of START.



## 3.4 Voorbeeld aansluitschema



# 4 Configuraties

## 4.1 De simkaart configureren

**NET-COM** gebruikt de dataservice van de simkaart in **3FF-formaat (microsimkaart)**.

**WAARSCHUWING**
De simkaart mag alleen in de daarvoor bestemde **simkaarthouder** worden geplaatst en eruit worden gehaald als het apparaat **NET-COM** van de stroom is losgekoppeld.

**WAARSCHUWING**
De pincode van de gebruikte simkaart moet gedeactiveerd zijn.

**WAARSCHUWING**
Het wordt aanbevolen specifieke IoT/m2m-simkaarten te gebruiken.

Om de verbinding op afstand van **NET-COM** te activeren, moet de APN-waarde van de gebruikte telefoonprovider correct ingesteld zijn. Deze waarde wordt in de fabriek ingesteld op "DEFAULT" om de werking van de DEA-simkaart (meegeleverd bij enkele productuitvoeringen) mogelijk te maken. Als er andere simkaarten worden gebruikt, moet de APN via sms-berichten of de CLOUD ingesteld worden.

### APN instellen via sms

Schakel, terwijl de simkaart is geplaatst, de stroom naar **NET-COM** in en wacht twee minuten.
Typ met uw eigen telefoon een sms-bericht dat u naar het nummer van de simkaart stuurt met de tekst
*setapn:*
gevolgd zonder spatie met de APN die u van de telefoonprovider van de simkaart heeft gekregen.
Als de instructie is ontvangen, antwoordt **NET-COM** met een sms-bericht ter bevestiging en herstart het apparaat met de nieuwe instellingen.

### De APN via de CLOUD instellen

Sluit **NET-COM** met de USB-kabel aan de pc aan en zorg ervoor dat u een actieve internetverbinding heeft en de software DEAconnect* (allleen Windows) verbonden is met de GATEWAY.
Ga naar de website: cloud.deasystem.com

* *DEAconnect kan gedownload worden in het gedeelte DOWNLOAD > Software*

Registreer u en ga vervolgens naar het gedeelte TOOLS NET-BOX, naar het tabblad "info gateway" en voer het serienummer van het apparaat **NET-COM** in het daarvoor bestemde veld in (het serienummer staat op het etiket op de kaart).
Als u op "gateway-verbinding" klikt, wordt de verbinding tot stand gebracht en wordt het APN-veld geactiveerd.
Wijzig het veld door de gewenste APN in te voeren, klik op "Wijzig sim-instellingen" om te bevestigen en wacht tot het apparaat **NET-COM** herstart.

Om te controleren of de nieuwe APN goed werkt, moet u de USB-kabel van de pc loskoppelen, de 12/24V-voeding aansluiten en wachten tot **NET-COM** verbinding maakt.

## 4.2 Gsm-antenne configureren en het signaal checken

**NET-COM** is voorzien van een in de printplaat ingebouwde antenne (**ANT**).
Om de ontvangst van het modem te verbeteren kan een externe antenne aan de **SMA**-connector worden aangesloten.
Schakel de stroom naar het apparaat **NET-COM** in en houd **P1** 3 sec. ingedrukt om de indicatie van het geconfigureerde type antenne te verkrijgen:
– Interne antenne --> L2+L3 knipperen
– Externe antenne --> L1+L4 knipperen

De indicatie duurt 3 sec. Tijdens deze tijd kan **P1** worden ingedrukt en losgelaten om de gewenste configuratie te wijzigen.

### De signaalsterkte controleren

De signaalsterkte van de telefoonprovider kan alleen gecontroleerd worden als **NET-COM** met internet verbonden is (LED1 brandt).
Druk op de toets **P1** en laat hem los om de indicatie te starten. Tijdens de eerste 3 sec. geven de leds L1-L4 het geconfigureerde type antenne weer en daarna tonen ze gedurende 60 sec. de signaalsterkte volgens de indicatie in de onderstaande tabel.

| L1 | L2 | L3 | L4 | Signaalsterkte |
|---|---|---|---|---|
| ● | ● | ● | ● | Maximaal |
| ● | ● | ● | | Goed |
| ● | ● | | | Voldoende |
| ● | | | | Matig |

Om duidelijk te maken dat de leds L1-L4 de sterkte van het ontvangstsignaal van het modem aangeven, knipperen tijdens de indicatie de leds o1 en o2 snel.
Druk op de toets **P1** en laat hem los om de indicatie onmiddellijk te beëindigen.

## 4.3 Programmering

De gegevens van de ontvanger **NET-COM** en van het verbonden NETLINK-apparaat kunnen geconfigureerd worden via de webinterface **cloud.deasystem.com**.
Om de synchronisatie van de gegevens te voltooien moet **NET-COM** met internet verbonden zijn.

Als er geen verbinding is, kan de synchronisatie voltooid worden door **NET-COM** via USB met de pc te verbinden. Start op de pc de software DEAconnect (te downloaden in het daarvoor bestemde gedeelte van DEAcloud) en voltooi de verrichting op **cloud.deasystem.com**.

**LET OP**
Een NETLINK-besturingseenheid moet altijd lokaal in werking worden gesteld met handmatige programmering of met de app DEAinstaller voordat de gateway **NET-COM** wordt aangesloten.

Door NET-NODE met **NET-COM** te verbinden kan de programmering van de afzonderlijke parameters en rf-bedieningen van de ontvanger met de app DEAinstaller worden voltooid.

**WAARSCHUWING**
Voor de configuratie van de volgende functies moet DEAcloud worden gebruikt (**cloud.deasystem.com**):
– Activering van de rf-bedieningen in specifieke tijdvensters.
– Uitvoering van instructies op specifieke tijdstippen.
– Uitvoering van instructies via telefonische oproep.

## 4.4 Resetten

Als **NET-COM** wordt gereset, gebeuren de volgende dingen:
- Het geheugen van de rf-bedieningen van de ontvanger **NET-COM** wordt gewist
- De parameters van de ontvanger **NET-COM** worden op default ingesteld
- De koppeling van het aan **NET-COM** verbonden apparaat, getimede instructies en ingestelde tijdvensters worden verwijderd.

Om het apparaat te resetten gaat u als volgt te werk:
- Druk, terwijl **NET-COM** geen stroom heeft, op **P1**, en schakel de stroom naar de printplaat in terwijl u de knop ingedrukt houdt. Laat hem los als de leds L1,L2,L3 en L4 branden (circa 10 sec).
- Als de leds gaan branden, houdt u **P1** nog 10 sec ingedrukt en als ze vervolgens uitgaan wordt ook de APN gereset naar de defaultwaarde voor de DEA-simkaart.

# 5 Indicatieleds

### Status van de uitgangen

Als de leds **o1** en **o2** branden (rood), dan betekent dit dat de bijbehorende uitgang actief is.
Als de leds **o1** en **o2** snel knipperen, dan wordt de signaalsterkte van het modem weergegeven. Zie paragraaf "**Gsm-antenne configureren en het signaal checken**"

### Internetverbinding

**Status 1 – niet verbonden**
**L1** knippert elke 10 sec één keer als **NET-COM** niet met internet verbonden is.
Deze status is permanent als er geen actieve simkaart is geplaatst of als de pincode niet gedeactiveerd is.

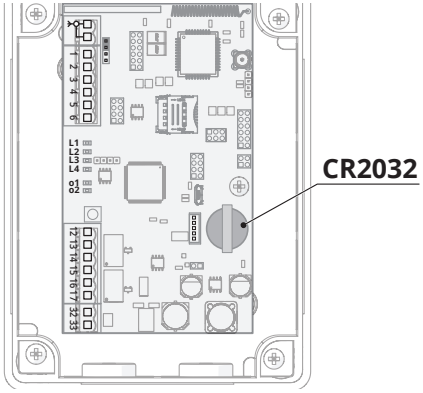
**Status 2 – scannen voor providers of totstandkoming verbinding**
**L1** knippert een keer snel als **NET-COM** de beschikbare providers scant of als er met een van deze verbinding wordt gemaakt.

**Status 3 – verbonden met internet**
**L1** brandt als **NET-COM** met internet is verbonden.

Als de indicaties behorend bij "Status 1" en "Status 2" steeds elkaar afwisselen, dan betekent dit dat **NET-COM** geen verbinding met internet kan maken. Mogelijke oorzaken hiervan zijn:
- De simkaart is actief met de pincode gedeactiveerd, maar de dataservice is niet beschikbaar vanwege onvoldoende tegoed
- De door de simkaart ondersteunde telefoonproviders hebben onvoldoende signaalsterkte. U kunt proberen de externe antenne te gebruiken

### Herhaaldelijk verlies van de tijdsinstellingen

De CR2032-batterij die in het apparaat **NET-COM** zit, zorgt ervoor dat de klok blijft werken als er 7 achtereenvolgende dagen geen stroom is. Als er internetverbinding is, wordt de klok voortdurend gecontroleerd en gesynchroniseerd aan de hand van de met DEAcloud geprogrammeerde instellingen.
Als de klok steeds uitvalt, wordt aanbevolen de batterij te vervangen.




## 6 Afvalverwerking

Het apparaat bestaat uit diverse soorten materialen, waaronder metaal, kunststof en elektrische en elektronische onderdelen. Het moet volgens de geldende normen inzake industrieel en speciaal afval verwerkt worden. Het mag niet bij het huishoudelijk afval worden weggegooid.

Zorg aan het einde van de levensduur voor een veilige ontmanteling en verantwoorde verwerking van de onderdelen, inclusief het recyclen van de batterijen, in overeenstemming met de geldende milieuvoorschriften in het land van installatie.



move as you like

**DEA SYSTEM S.p.A.**
Via Della Tecnica, 6
36013 PIOVENE ROCCHETTE (VI) - ITALY

Tel. +39 0445 550789 - Fax: +39 0445 550265
www.deasystem.com - deasystem@deasystem.com

**DEA System S.p.A.** reserves the right to make changes to its products at any time and without prior notice, with the aim of improving them without altering their essential characteristics.