

## LBB5900/00 Atus NEN/EVAC Control Unit

De LBB5900/00 Atus NEN/EVAC Control Unit is een complete Control Unit voor de verzorging van een draadloze stilalarminstallatie t.b.v. ontruiming bij brand. Hiertoe is de Control Unit in staat om een brandmelding door een Brand Meld Centrale (BMC) en/of een handmatig gegeven ontruimingssignaal op te volgen en een gecontroleerde ontruiming mogelijk te maken.

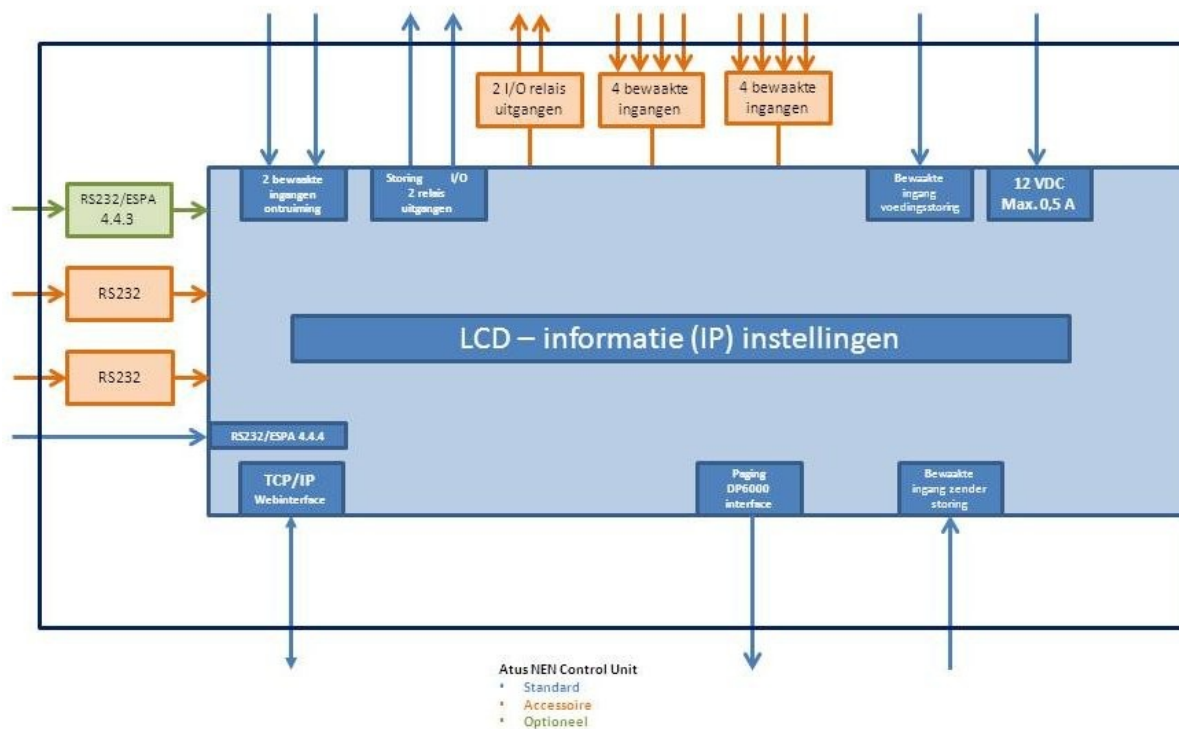
Een uitgebreide bewaking van de goede werking van andere systeem delen, zoals een paging zender en een EN54-4 gecertificeerde voeding alsmede de Control Unit zelf zorgt voor een optimale beschikbaarheid van de ontruimingsinstallatie.

De Control Unit beschikt over twee watchdogs. De eerste, verankerd in de processor, bewaakt de goede werking van de processor zelf.

Een tweede watchdog controleert de gehele werking van de Control Unit.



De Control Unit is programmeerbaar via een ingebouwde web interface.



### Web interface

Via een TCP/IP UTP aansluiting wordt de Control Unit via een web interface geprogrammeerd. Door middel van het LCD display op de Control Unit kan het IP adres, het MAC adres en het subnet van de unit worden opgevraagd (cyclisch indrukken van een knopje naast het display).

Af fabriek staat een fixed IP adres ingesteld en kan men via een cross-kabel de Control Unit op dit IP adres benaderen. Daarna kan men een IP adres naar keuze invoeren. Na herstart wordt dit nieuwe IP adres in het display getoond. Automatische IP adres verdeling via een DHCP server is ook mogelijk. Met een default-knop kan het IP adres te allen tijden teruggezet worden naar de fabrieksinstelling.

Om van dit web interface gebruik te maken zijn gebruikersnamen en wachtwoorden nodig.

De admin gebruikersnaam en bijbehorend wachtwoord maken het mogelijk om instellingen aan te brengen of te wijzigen. Ook kunnen via deze admin functie de te gebruiken paging ontvangers geprogrammeerd worden.

Een user gebruikersnaam en bijbehorend wachtwoord maakt het mogelijk om de Control Unit status en de logfiles in te zien. Tevens is het mogelijk om eenvoudige paging berichten te versturen, echter zonder terugmelding.

## Koppelingen

### Brand Meld Centrale (BMC)

Standaard beschikt de Control Unit over een RS232 uitgang voor een koppeling met een BMC. Deze koppeling is gebaseerd op ESPA 4.4.4 waarbij de bewaking van de communicatieverbinding vanuit de BMC wordt gedaan. Het ESPA 4.4.4 protocol wordt volledig ondersteund (statusmeldingen, etc.) en meldt deze draadloos aan de gebruiker via paging ontvangers.

In het correcte protocol voor de meeste gangbare BMC's is voorzien.

De volgende parameters zijn instelbaar :

- Baudrate
- Parity
- Aantal bits
- Aantal stopbits
- Hardware handshake CTS/RTS
- Paging adres
  - Op basis van 2, 3 of 4 cijferige pageradressen naar gelang het benodigde aantallen paging ontvangers
  - Fixeren van paging adres is ook mogelijk (bv. groepadres 9999)
- Bleepcode

Via 1 of 2 LBB5903/00 opsteekprintjes kunnen 1 of 2 seriële poorten worden toegevoegd. De in te stellen parameters zijn dezelfde als bij de standard RS232 poort.

### Telefoonkoppeling

De Control Unit kan worden uitgebreid met een telefoonkoppeling op basis van ESPA 4.4.3. Deze functie kan optioneel worden toegevoegd aan de Control Unit via een opsteekprintje (LBB5904/00) te plaatsen in een uitbreidingsbehuizing LBB5905/00 die op een eenvoudige wijze te koppelen is aan de NEN/EVAC Control Unit.

Via deze telefoonkoppeling kan een numerieke paging call worden gestart zonder spraak.

### Bewaakte ingangen

Standaard is de Control Unit voorzien van 4 stuks bewaakte contactingangen. De maximaal toegestane kabellengte van contact tot Control Unit ingang is 100m.

Als langere kabellengtes gewenst zijn, dienen externe beveiligingen tegen statische ontladingen te worden toegepast. Deze vormen geen deel van de Control Unit.

Deze standaard ingangen zijn:

- Contact ontruimingspaneel (2 stuks)
- Storingscontact zenderbewaking (1 stuks)
- Storingscontact EN54-4 voeding (1 stuks)

Per ingang is instelbaar naar welke paging ontvanger (pager adres) de alarmmelding dient te worden gestuurd, de te gebruiken bleepcode, en het alarmbericht zelf. In geval van storing van een of beide ingangen kan een storingsbericht naar andere paging ontvangers worden gestuurd. Deze zijn op dezelfde wijze instelbaar als een alarmmelding. De control unit voorziet in een DP6000 paging interface voor de aansturing van een pagingzender. Een pagingbericht ten behoeve van een alarm- of storingsmelding kan maximaal 48 karakters bevatten.

Per contactingang zijn de volgende parameters instelbaar:

- Contactnummer (ingangsnummer)
- Op te roepen pageradres (of groepsadres) en bleepcode
- Tekst bij een alarm/storing
- Werking contact (normally open/closed)
- Vertragingstijd voordat alarm/storing wordt gemeld
- Herhaaltijd van een melding
  - Melding kan eenmalig zijn of periodiek
  - Zolang een alarm/storing actief is, kan de melding periodiek worden herhaald
  - Herhaaltijd instelbaar tussen 1 en 255 seconden
- Tekst bij herstel van een alarm/storing (leeglaten indien geen tekst gewenst is)

De maximale in te geven berichtlengte is 48 tekens.

### Ontruimingspaneel

De Control Unit heeft twee spanningsbewaakte ingangen voor het doorgeven van een ontruimingsalarm vanaf een ontruimingspaneel. Indien een of beide ontruimingsingangen worden geactiveerd, zal dit ook worden gesignaleerd via de rode LED op de voorzijde van de Control Unit.

In geval van storing van een of beide ingangen zal dit worden gesignaleerd via de gele LED op de voorzijde van de Control Unit.

### Zenderbewaking paging systeem

De Control Unit voorziet in een DP6000 paging interface voor de aansturing van een pagingzender. Een pagingbericht ten behoeve van een alarm- of storingsmelding kan maximal 48 karakters bevatten.

De goede werking van de pagingzender wordt bewaakt en in geval van storing doorgemeld via een storingscontact. In het verlengde hiervan voorziet de Control Unit in een spanningsbewaakte ingang voor de aansluiting van dit storingscontact. Een storing van de zender wordt gesignaleerd via de gele LED op de voorzijde van de Control Unit.

Een zenderstoringsmelding wordt door de Control Unit automatisch hersteld voorafgaande aan een hernieuwd uitgevoerde scanning van de zender door de Control Unit. Wordt dan opnieuw een zenderstoring gesignaleerd, dan zal de Control Unit de zenderstoringsmelding continueren.

### Systeemvoeding en bewaking

De Control Unit wordt gevoed via een 12 VDC EN54-4 voeding. Een storingsmelding van deze voeding kan spanningsbewaakt worden ingelezen door de Control Unit. Een storing van de voeding wordt gesignaleerd via de gele LED op de voorzijde van de Control Unit. Een correcte werking van de voedingseenheid (aanwezigheid van 12 VDC) wordt gesignaleerd via de groene LED op de voorzijde van de Control Unit.

Voor NEN/EVAC toepassing wordt de NEN/EVAC Control Units samen gebruikt met een UHF paging zender met zenderbewakingsmodule en een of meerdere laadeenheden voor paging ontvangers. Afhankelijk van het aantal gebruikte paging ontvangers cq. laadeenheden voor paging ontvangers dient een EN54-4 voeding toegepast te worden van 12 VDC 3,0-6A (bv. Esser type 5683 12 VDC 6A).

### Relaisuitgangen

Via een algemene storingsuitgang (contact) geeft de Control Unit aan dat een of meer storingen zijn gedetecteerd.

De volgende storingen worden gemeld:

- Zenderstoring
- Voedingsstoring
- Storingen van bewaakte ingangen
- Storing van de Control Unit als geheel
- Paging lijn (> 10 sec. bezet)

Zodra de Control Unit in storing gaat, wordt hij automatisch herstart. Bij het herstarten valt de algemene storingsuitgang af en wordt dus een storing gemeld. Zodra de Control Unit weer is opgestart, keert de storingsuitgang terug naar de rustsituatie.

Storingen worden tevens gemeld via een gele LED op de voorzijde van de Control Unit.

Dit algemene storingscontact kan mogelijk uitgevoerd worden naar het “ontvangststation storingen”.

Een tweede relaisuitgang, standaard aanwezig in de Control Unit, kan gekoppeld worden aan een of meerdere standard ingangen (kleine I/O functie).

### I/O functie

De hiervoor genoemde kleine I/O functie kan worden uitgebreid met de volgende modules (opsteekprintjes):

- LBB5901/00 Opsteekmodule voor 4 stuks additionele bewaakte contactingangen (2 stuks)
- LBB5902/00 Opsteekmodule voor 2 stuks additionele relaisuitgangen

Hiermee is een I/O functie mogelijk met 4 of max. 8 contactingangen die gekoppeld kunnen worden naar 1 of max. 3 relaisuitgangen.

Met deze I/O functie is het mogelijk om een uitgang mee te laten schakelen met een of meer ingangen. De uitgang blijft actief zolang een of meer gekoppelde ingangen actief zijn.

### Paging ontvangers

Het programmeren van de paging ontvangers is op een eenvoudige wijze in de Control Unit opgenomen. Paging ontvangers kunnen voorzien worden van 2 persoonlijke en 5 groepadressen. Het 6<sup>e</sup> groepadres is het zgn. All-Call adres en is niet programmeerbaar. Daarnaast wordt de functionaliteit van de paging ontvanger bepaald door twee zgn. operationele codes (opcodes). Het programmeren van de verschillende adressen en opcodes verloopt als volgt:

Via het web interface kiest men voor de functie Programmeren paging ontvangers en vervolgens voor Adres of Opcode:

- Zet de paging ontvanger in de programmeermode en plaats deze in een aan de Control Unit aangesloten laadrek
- Het gewenste te programmeren adres (0 tot 6) of Opcode (1 of 2) wordt aangeklikt en het gewenste adres c.q. opcode wordt ingevuld.
- Vervolgens klik op de Program knop en het adres of de opcode wordt verzonden naar de paging ontvanger.
- Herhaal dit voor ieder te programmeren adres of opcode

### Buiten Bereik Functie Paging ontvangers

Deze functie is standaard geactiveerd in de Control Unit.

Eenzijds wordt deze functie in de Control Unit gebruikt t.b.v. de zenderbewaking. Om een zenderstoring tijdig te melden dient er regelmatig een paging bericht verstuurd te worden. Met ieder uitgestuurd paging bericht wordt de zender op goede werking gecontroleerd.

Indien gedurende 30 sec. geen paging bericht verstuurd wordt door het systeem, zal een Buiten Bereik bericht (Out Of Range Call) verstuurd worden om zo een regelmatige controle van de zender mogelijk te maken. Dit wordt, indien nodig, iedere 30 sec. herhaald.

Anderzijds wordt deze functie gebruikt om een daadwerkelijke Buiten Bereik functie voor de paging ontvangers mogelijk te maken. Hiertoe moet deze functie in iedere paging ontvanger, die Buiten Bereik dient te melden, worden geactiveerd.

Deze functie kan in de Control Unit uitgeschakeld worden in geval er geen zenderbewaking voorhanden is en Buiten Bereik meldingen door paging ontvangers niet vereist zijn.

### Programma en gegevens opslag

De software, web interface, en de functionaliteit is opgeslagen op een SD geheugenkaart. Ongeoorloofd kopiëren van de gegevens op deze geheugenkaart wordt via een licentie gecontroleerd en voorkomen.

### Logging

Per dag wordt een logfile aangemaakt waarin worden bijgehouden:

- Systeem- en storingsmeldingen
- Het (in)aktief worden van bewaakte ingangen
- Het sturen van de uitgangen

Logfiles worden 3 maanden bewaard en daarna op dag basis automatisch gewist.

### Technische specificaties

#### Elektrische specificaties

Voeding	12 VDC
Stroomverbruik	Max. 500 mA

#### Interfaces

TCP/IP UTP naar web interface (RJ45)  
 DP6000 naar paging systeem/zender (RJ45)  
 RS232 poort (ESPA 4.4.4 protocol) naar BMC

Optioneel (via opsteekmodules):

- Twee (2) modules (ieder 1x additionele RS232 poort) LBB5903/00
- Een (1) module voor ESPA 4.4.3. interface LBB5904/00\*

\* Te plaatsen in uitbreidingsbehuizing LBB5905/00

#### Aansluitingen

Spanningsbewaakte ingangen (voor contacten):

- Ontvangst alarm van ontruimingspaneel (2 stuks)
- Zenderbewaking (1 stuks)
- Voedingbewaking (1 stuks)

Optioneel (via opsteekmodules):

- Twee (2) modules extra contact ingangen LBB5901/00
- Ieder 4 stuks additionele spanningsbewaakte contactingangen

Fail safe relaisuitgangen (2 stuks)

Optioneel (via opsteekmodule):

- Een (1) module voor extra relaisuitgangen LBB5902/00
- 2 stuks additionele (fail safe) relaisuitgangen

### LED indicatoren

- Rode LED      AAN      Een of beide ontruimingscontactingangen actief
- Groene LED    AAN      12 VDC voedingseenheid actief
- Gele LED      AAN      Een of meer storingsmeldingen actief of storing Control unit zelf

### Interfaces en aansluitingen

Uitgezonderd de aansluiting naar het web interface en DP6000 (beide RJ45) worden alle aansluitingen uitgevoerd op schroefconnectoren. Zowel deze schroefconnectoren alsook de twee RJ45 aansluitingen bevinden zich binnen de behuizing van de Control Unit. Derhalve dient alle aansluitingen bekabeling ingevoerd worden in de Control Unit via de beschikbare kabeldoorvoeren.

### Mechanische specificaties

Afmetingen (H x B x D)                      81,5 x 270 x 195 mm