

INLEIDING

Door de keuze van dit toestel, beschikt u over actieve toegangspreventie technologie. Via **BANDIT** bieden wij u een betaalbaar toestel dat toch garant staat voor bedrijfszekerheid, topprestaties en discrete vormgeving.

Steeds meer private en bedrijfsgebouwen worden uitgerust met een alarminstallatie. Het doel van deze installatie is het detecteren en doormelden van een eventuele inbraak. Deze melding gebeurt conventioneel via een alarmsirene, knipperlicht en/of automatische telefoonmelding naar bv. meldkamer. In praktijk blijken deze meldingen prima te voldoen, maar de daarop volgende menselijke interventie volgt dikwijls pas na een tiental minuten. Dieven weten dit en maken van dit tijdsinterval gebruik om in enkele minuten de meest waardevolle spullen te stelen en tijdig weg te komen.

BANDIT biedt een unieke en actieve oplossing voor dit probleem. Dit toestel is immers in staat om in enkele luttele seconden een groot kantoor, winkel of andere ruimte totaal te vullen met een ondoorzichtige mist. De mist voorkomt dat personen deze ruimte betreden tot gedurende ruim tien minuten na het afgaan van het alarm. Het is immers onmogelijk een hand voor uw ogen te zien. Deze mist heeft een zachte muntgeur (vermijden van mogelijke brandrook interpretatie door buitenstaanders), is kleurloos en laat na het optrekken geen sporen na. De uitgestoten mist zorgt dat de ogen en de ingebouwde binnensirene zorgt dat de oren van de ongewenste bezoeker(s) nog nauwelijks functioneren. Het toestel wordt geplaatst in deze ruimte(s) die de meest waardevolle dingen bevat(ten); dusdanig wordt op een effectieve wijze de diefstalschade beperkt tot het strikte minimum.

Voordelen:

- Vult een volume van 28 m³ per seconde mist uitstoot.
- Bijzonder compacte en discrete vormgeving.
- Door het ontbreken van bewegende onderdelen; een onderhoudsvrij toestel met zeer hoge bedrijfszekerheid.
- De standaard geïntegreerde "Power saver" en goede thermische isolatie, zorgt dat het elektriciteitsverbruik beperkt wordt tot maximum 40 W/h, afhankelijk van de ingestelde mistuitstoot periode.
- Continue controle van het vloeistofniveau.
- Bij onderbroken netspanning blijft de werking gegarandeerd (elektronica ~24 uren en de mistgenerator ~2 uren).
- Op de PCB is zijn er drie dipschakelaarblokken (totaal 12 dips) voorzien, zo kan u alle elementaire instellingen op een éenvoudige wijze instellen zonder dat u andere programmeertoestellen, zoals bv. PC /laptop en/of programmeerlinks nodig hebt.
- Op de PCB bevindt zich een blauwe jumper [Blue jump]. Door deze te verwijderen zal er geen LED indicatie zijn aan de voorkant, conform aan de EN50131-8 (zie pag 14 in detail)
- Het toestel is voorbereid om via opsteekconnectors optioneel te worden uitgebreid met een "Control Box" en/of draadloze afstandbediening.
- Indien vermeld bij bestelling kan het toestel voorzien worden van bijkomende opties, zoals: rechte uitstootmond, verlengde uitstootmond, enz.
- Standaard is de kastbehuizing gelakt in een krasvaste donker graniet effect lak. Indien vermeld bij bestelling kan optioneel gelakt worden in: blauw, rood, wit of beige.

Plaats:

- Stel het apparaat niet bloot aan regen of vocht om brand of een gevaarlijke elektrische schok te voorkomen.
- Stel het toestel zodanig op dat er een goede langsstroming van lucht mogelijk is.
- Bevestig het toestel enkel zoals voorzien is, d.w.z. verticaal staand, dus de tekst op het front-paneel is vanaf de vloer gewoon leesbaar. De maximum afwijkingshoek is 25° voorover en 10° in alle andere richtingen.
- Het is mogelijk dat het toestel niet goed functioneert bij omgevingstemperaturen van meer dan 50°C. Hou het toestel uit de buurt van warmtebronnen zoals radiators, verwarmings-elementen, kachels of andere apparatuur die warmte uitstraalt.
- Het toestel is onverwacht zwaar, ~28 kg. Bevestiging gebeurt dus op of tegen een voldoende stabiele en sterke onder- of achtergrond. Gebruik voldoende sterk bevestigingsmateriaal. Gebruik bij voorkeur onze 240 vloer- of muurbevestiging, deze is zeer robuust uitgevoerd en is een zekere drager voor het toestel.

Keuringen:

- Voldoet aan de Europese CE en EMC-normen.
- NCP keuring Nederland: IWC11201-M en REQ 0248
- CNPP keuring Frankrijk: testrapportnr AI 100017, approval nr 2010-0032
- F&P keuring Denemarken: klasse 2, AIA 212
F&P registratienr: 10.212-00418
- INTYG certificaat Zweden, n° 11 - 400
- FG keuring in Noorwegen
- Conform de "offendicula" van de Italiaanse autoriteiten
- Conform de nieuwe Europese richtlijn EN50131-8, CNPP approval 2010-0032
- Certificaat uitgegeven door een geaccrediteerd labo dat Bandit conform is aan de EN50131-8, system 5, DNV n° 3117-2013-PC-NOR-NA
- Certalarm, Europese kwaliteitsnorm, certificaat 000172/01
- Certificaat ISO 9001:2008

Industriële eigendom:

- **BANDIT** is een geregistreerde merknaam.
- **HY-3** is een geregistreerde merknaam.
- Het **BANDIT** mistgeneratorprocédé is internationaal beschermd via diverse octrooien.

Producent:

BANDIT nv./sa.
Nijverheidslaan 1547
B-3660 Opglabbeek
België

RPR Tongeren
☎ : (32) 89 85 85 65
✉ : (32) 89 51 85 47
web: www.bandit.be



Tekst en tekeningen in dit document vallen onder de auteurswetgeving.
Copyright: **BANDIT** naamloze vennootschap, B-3660 Opglabbeek, België.



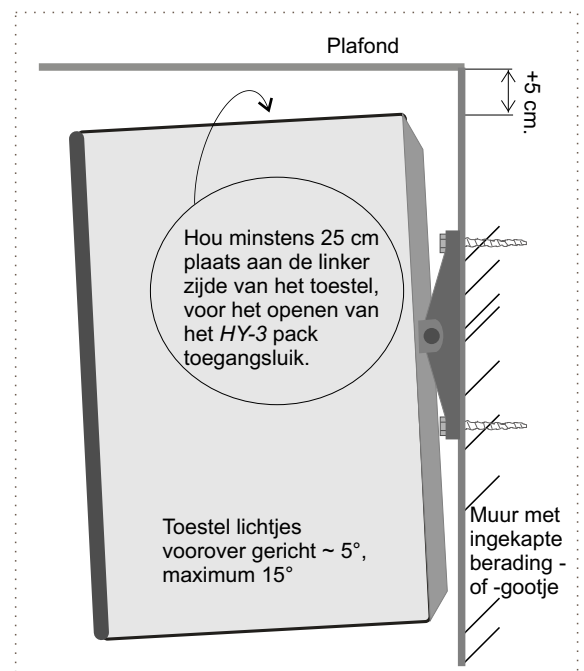
Als toeleververpakking een kartonnen doos: 39 x 39 x 40 cm hoog, deze bevat:

- **BANDIT 240 DB** toestel.
- dubbelzijdige zelfklever "Inbraak zin..."
- deze installatie handleiding.
- "HY-3 grip" gereedschap

PLAATSEN

Denk er als vakman eens goed over wat de effectiefste plaats is voor het toestel. Hieronder enkele richtlijnen die u kunnen helpen bij uw beslissing:

- ☑ Het is logisch dat u het toestel zo plaatst dat de mistuitstoot in de richting van de te verwachten inbraaktoegang of de voornaamste te beschermen goederen blaast. Vormt de te verwachten inbraaktoegang echter een potentiële grote doorgang naar buiten (bv. garagepoort, ramkraakgevoelige glazen voorgevel, enz...). Voorkom dan dat de spuitmond rechtstreeks naar deze grote doorgang gericht is. Immers door de grote mistuitstootdruk zal dan veruit de meeste mist rechtstreeks naar buiten geblazen worden. In dit geval richt u beter schuin op een tegenover staande zijmuur, zodat de uitstootdruk gebroken wordt. Daardoor zal de mist al sterk "uitwolken" en slechts een veel kleiner percentage van de mist zal rechtstreeks naar buiten geblazen worden.
- ☑ Vermijdt dat de uitgestoten mist een éénrichtingval vormt. Het is de bedoeling dat de uitgestoten mist een sterk meeneembepurende barrière vormt. Het is zeker niet de bedoeling om er inbrekers mee te "vangen". Immers de kans dat u bij een vals alarm onschuldige personen "vangt" is veel groter dan dat u bij een inbraak inbrekers "vangt".
- ☑ Bepaal de plaats zo dat de spuitmond niet in de richting van fragiele voorwerpen blaast, de krachtige mistuitstoot uit de spuitmond zou immers deze voorwerpen kunnen omblazen.
- ☑ Zorg dat de uitgestoten mistwolk minstens 5 à 6 meter vrije doorgang heeft, voordat ze op een "mistkerend" obstakel botst, bv. tegenoverstaande muur. De ruimte welke zich op een afstand van ongeveer 6 meter voor de spuitmond bevindt zal het eerst en binnen de 2 seconden ingemist zijn.
- ☑ Zijn er in de te beveiligen ruimte reeds PIR-sensors geplaatst en u wenst geen enkel risico te nemen aangaande valse hertriggering door de uitgestoten mistwolk. Vervang deze PIR-sensors dan door combi-sensors (PIR/radar). Moet u een nieuwe installatie plaatsen neem dan als volumetrische detectie meteen combi-sensors voor deze ruimte(s) waar **BANDIT** geplaatst is. Radar detecteert nooit voorbijrijvende mistwolken, de meeste PIR's doen dit sporadisch.
- ☑ Zorg er zeker voor dat een inbreker onmogelijk bij het toestel kan komen zonder eerst gedetecteerd te zijn door een sensor. Deze sensor moet dan onafhankelijk van een eventuele ingangsvertraging, een mistuitstoot starten. .



- ☑ Voor het “inbrekersgilde” is **BANDIT** zeker geen onbekende. Zorg ervoor dat het toestel altijd muurvast gemonteerd is, zodat het toestel niet snel van de muur kan getrokken worden. Want dan is er een reële kans dat na een geslaagde inbraak, u het toestel door een venster gesmeten op straat terugvindt.
Bij plaatsing tegen een muur gebruik dan bij voorkeur een **BANDIT** muurbevestiging: Vlakke- of hoek (swivel) muurbevestiging. Gebruik de herbruikbare montagehulp “Handy boy” omdat deze het toestel draagt en daardoor installatie door één man gemakkelijk mogelijk maakt.
 - Bij muurmontage tegen een stevige stenen muur, gebruik de met de muursteun bijgeleverde pluggen en schroeven.
 - Bij muurmontage tegen een dubbel-plaat plaaster tussenwand (Gyproc), gebruik speciale metalen plaasterplaat pluggen (Gyproc-pluggen te verkrijgen in iedere ijzerhandel).
 - Bij muurmontage tegen een enkele plaaster afwerk-voorzetwand (enkele Gyproc). Plaats het toestel enkel in een binnenhoek en bestel bij het toestel een optionele “Gyproc binnenhoek steunplaat”. Plaats het toestel niet met de gewone muurbevestiging tegen een enkele plaasterplaat, want door het gewicht van **BANDIT**, scheurt de bevestiging na een tijdje uit en het toestel ligt op de grond.
- ☑ Bij plaatsing op de vloer, gebruik de **BANDIT** vloerbevestiging. Deze vloerbevestiging is schroefbaar of kleefbaar (met dubbelzijdige plakband) op het vloeroppervlak. Het toestel staat dan een 6 cm van de vloer af, zodat poetswater en/of stofzuigerstelen geen zichtschade toebrengen.

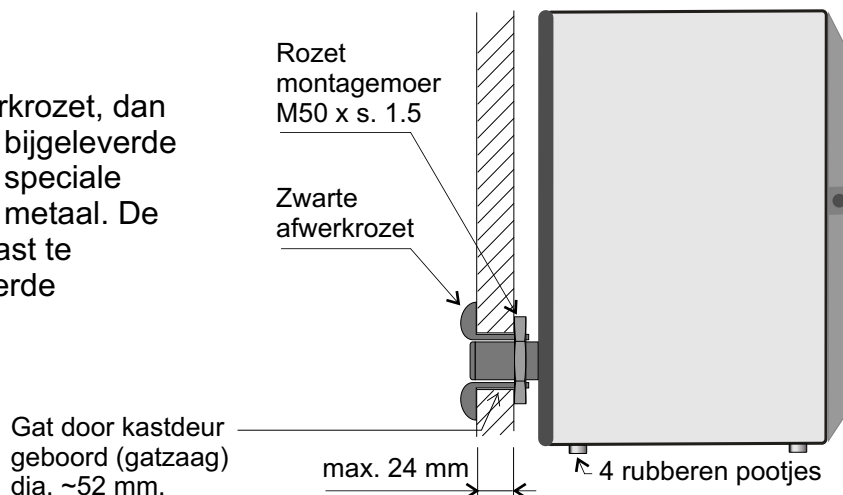
Verborgene montage van het toestel

- ☑ Bij inbouw in een muurkast, bestel het toestel met de optie /L. Het toestel wordt dan geleverd met 4 rubberen pootjes, een 50 mm verlengde spuitmond (een standaard deurkast is ong. 21 mm dik) en een warmtebestendig kunststof zwart deurrozet (spuitmond doorgang). Zo kan u het toestel verborgen monteren en ziet u van buiten enkel het kleine (dia. 30) rozet. Let er wel op dat u onder- en bovenaan in de binnenkast een verluchtingrooster dient te plaatsen. Is er niet voldoende ventilatie mogelijkheid in de kast zal door de verlieswarmte van **BANDIT** de temperatuur in de kast te hoog worden. Bij een omgevingstemperatuur van +50°C zal het toestel zijn technische uitgang [OKout] activeren en kan u schade verwachten aan de interne loodaccu.

Aansluitend op de /L optie is ook de rechte spuitmondoptie /R 0 verkrijgbaar.

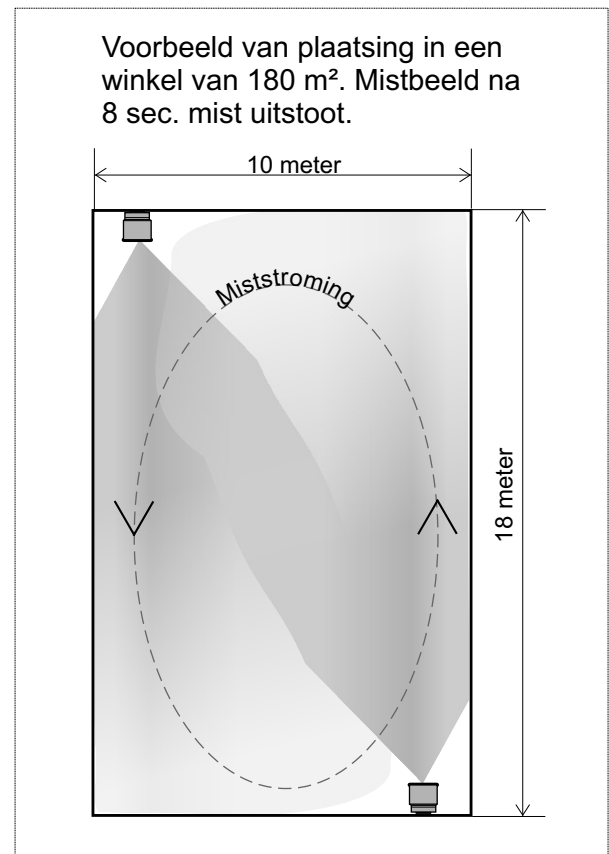
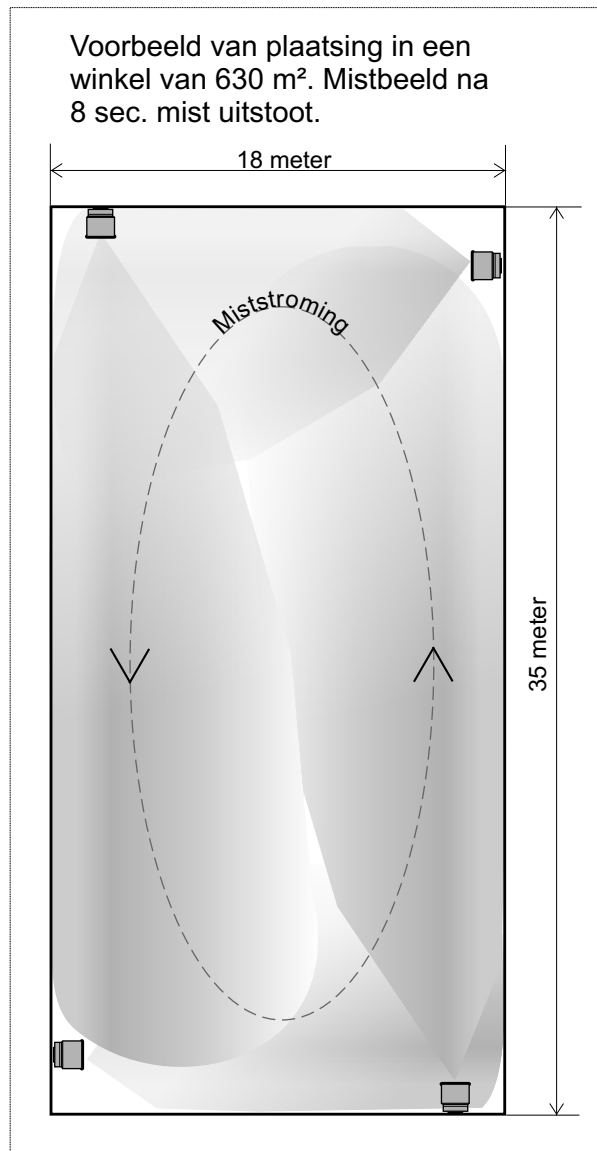


Gebruik geen andere afwerkrozet, dan deze die is bijgeleverd. De bijgeleverde rozet is vervaardigd uit een speciale overhitte stoombestendige metaal. De rozet monteert u door ze vast te schroeven met de bijgeleverde montagehoer.



Montagehulp: handy boy.

Dit optioneel verkrijgbare hulpstuk wordt gebruikt bij het tegen een muur monteren van het toestel. Met 2 insteekpennen hangt het aan de muurbevestiging en vormt zo een stevig schap. Op dit tijdelijke schap wordt **BANDIT** bedraad en ingesteld. Na de installatie worden de twee pennen uitgetrokken, waardoor de handy boy weer vrijkomt en kan hergebruikt worden bij een volgende installatie. U bespaart u hiermede een boel gezweet en gesukkel om het toestel hoog te houden terwijl de aansluitwerkzaamheden plaats vinden.

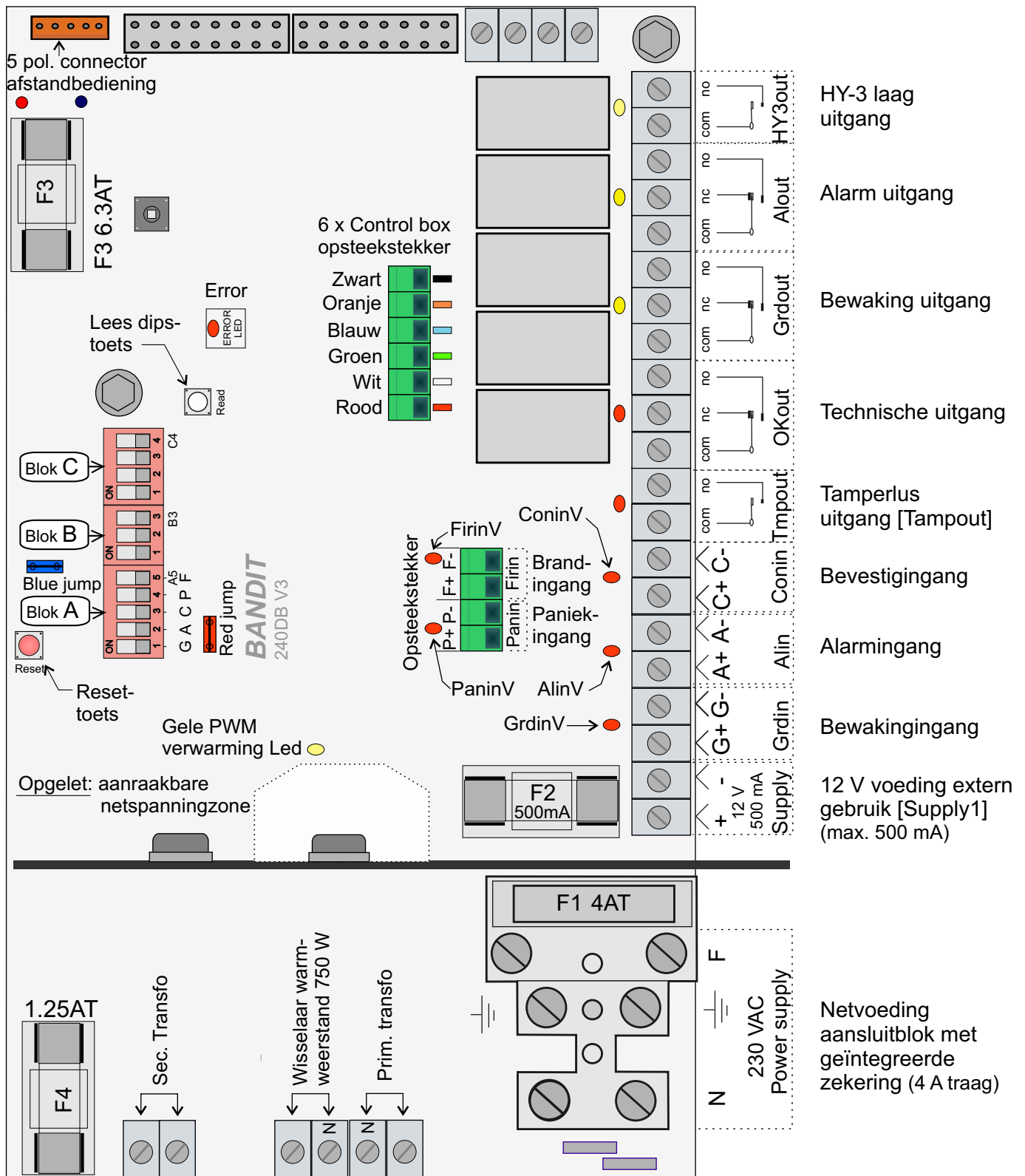
Het plaatsen van meerdere BANDIT 240 toetsellen in één grote ruimte.

De **BANDIT** 240 heeft een ruimtevullend vermogen van ~28 m³ per seconde. Dit komt overeen met ~10 m²/sec. De max. oppervlakte welke door één toestel kan beveiligd worden is dus max. mistuitstootperiode = 18 s x 10m²/s is 180 m². Voor grotere ruimtes zoals: grote winkels en kantoortuinen is men genoodzaakt meerdere toestellen te plaatsen, één toestel

per 170 m² bij normale plafondhoogte van 2,8 meter. Plaats de toestellen zo dat de miststraal van het ene toestel, naast maar in de richting van het volgende toestel wijst. Zo krijgt men een rondstromen van de mist door de ganse ruimte, dit zorgt voor de snelste vulling.

Let bij de plaatsing op de vrije doorgang van de miststroming. Na een tijdje is de winkelhouder vergeten dat de toestellen er hangen en stapelt dozen en display's voor de mistuitlaten van de toestellen.

PCB layout



ELEKTRISCH AANSLUITEN

De **BANDIT** 240 DB beschikt over éénvoudige en toch zeer veelzijdige aansluitmogelijkheden. Deze uitvoering is voorzien om ingesteld te worden via de interne dipschakelaars. Dit heeft als nadeel dat de instelmogelijkheden eerder beperkt zijn maar heeft als voordeel dat het installeren kan, zonder gebruik te moeten maken van PC/laptop of externe programmering via data-of telefoonlijn. Dit toestel is bedoeld om op een bestaande alarmcentrale aangesloten te worden, zonder dat **BANDIT** zelf moet instaan voor complexe besturingstaken.

De ingebouwde elektronica zorgt voor de sturing en bewaking van:

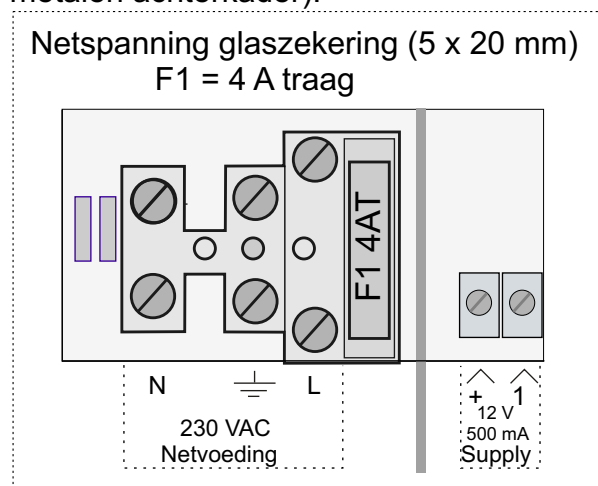
- de mistgenerator (2 x temperatuur + frequentiesturing ventiel).
- sabotagebewaking van achterdeksel, HY-3 pack luik en eventueel aangesloten "Control Box".
- sturing van front- en PCB LED's.
- inlezen van de ingangen en dipinstellingen.
- uitsturen van de tamper-, technische-, bewaking en alarmuitgang.
- controle van de interne batterij, glaszekeringen en interne ventilator.
- digitale en analoge communicatie met het HY-3 pack.

Het volledige elektro-systeem is bereikbaar door de achterwand van **BANDIT** open te schroeven (4 x M4 kruiskop). Deze achterwand is tamper beveiligd, dus overtuig u ervan dat de installatie niet in bewaking staat en eventueel gekoppelde meldkamer verwittigd is.

Aansluiten van de netspanning: u ziet links onderaan de PCB een 3-polig aansluitblok met geïntegreerde hoofdzekering en PCB vermelding "230 VAC supply".

Linkse klem (N) verbinden met de netneuter (blauwe draad), de middelste met de geel/groene aardingsdraad en de rechtse klem (L) met de netfase (bruine of zwarte draad). Voor de werking van **BANDIT** is het onderling verwisselen van fase en neuter van geen belang. Het toestel is beveiligd tegen netstoringen en vormt praktisch een Ohmse netbelasting.

Sluit de netvoedingskabel aan via de trekontlasting (~1 cm onder de linkse wartel in het metalen achterkader).

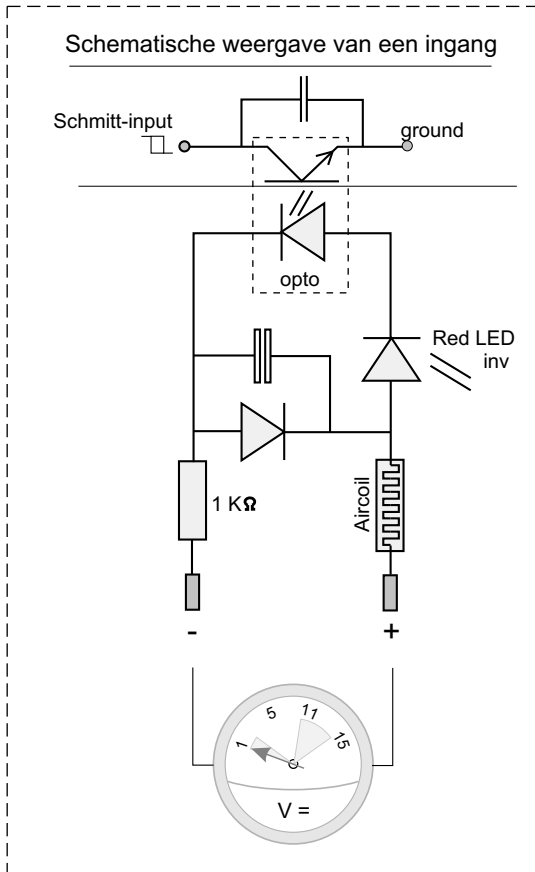


- Gebruik bij voorkeur een aparte zekering direct afgetakt van de hoofd-netvoeding of tak af van de bestaande voedingskring van de geïnstalleerde alarmcentrale (**BANDIT** verbruikt 3.5 A piekstroom per toestel).
- Voor een gemakkelijke montage gebruik bij voorkeur soepele aansluitdraden 3 x 1.5 mm² met aderhulzen.

- De volledige PCB (printed circuit board) layout met beschrijving van de aansluitkroonstenen vindt u op pag. 6.
- Een gedetailleerde beschrijving van de LED functies op pag. 13 en 14.

Ingangen

Alle ingangen zijn voorzien van opto-couplers. Hierdoor wordt een prima scheiding bekomen tussen de interne **BANDIT** elektronica en de “buitenwereld”. Alzo worden ongewenste storingssignalen veroorzaakt door bv. bliksem, inductie- of R.F. spanningen buiten gehouden.



Elektrische eigenschappen van een ingang:

- gepolariseerd (+ en - tekens onder de kroonstenen op de PCB.
- ompoolbeveiligd en van RC- en LC filter voorzien.
- een ingang moet minstens 0.2 seconde stabiel zijn voor de nieuwe toestand aanvaard wordt.
- de spanning welke aangesloten wordt mag zowel van een vreemde bron als van de 12 V **BANDIT** voeding zelf komen [Supply].
- de ingangsstroom bij 12 V is ~ 10 mA per ingang.
- elke ingang is na de opto-coupler voorzien van een schmitt-ingang. De triggerspanning ligt op ongeveer 6 V met hysteresis van + en - 1V. Hierdoor worden onbetrouwbare stuurspanningen zoveel mogelijk vermeden.

Na de installatie: controleer de stuurspanningen over de ingangen.

- Beschouw < 2 V als geen spanning.
 - Beschouw > 9 V als 12 V spanning
- Stuurspanningen tussen 2 en 9 V zijn niet normaal en zullen vroeg of laat problemen geven.

Het toestel model 240DB voorziet 5 ingangen. In tegenstelling tot andere Bandit modellen, waarbij iedere in- uitgang vrij programmeerbaar is, is bij dit 240DB model de functie van elke ingang, hardwarematig vastgelegd in de PCB structuur.

Op de volgende bladzijden vindt u een gedetailleerde beschrijving van elke ingangfunctie.



Dipblok A: 5 x INGANGEN

Dip A1: bewakingingang [Grdin] (**level**)

- A1 on (1): actief bij 12 V over [Grdin]
- A1 off (0): actief bij 0 V over [Grdin]

☞ LED GrdinV aan als 12V op bewakingingang

Dip A2: alarminingang [Alin] (**puls**) **start mistuitstoot**

ENKEL FUNKTIE INDIEN [Grdin] en [Conin] actief, [Firin] niet actief

- A2 on (1): actief bij puls 12 V over [Alin]
- A2 off (0): actief bij puls 0 V over [Alin]

☞ LED AlinV aan als 12V op alarminingang

Dip A3: bevestigingingang [Conin] (**puls**)

ENKEL FUNKTIE INDIEN [Grdin] en [Alin] actief, [Firin] niet actief

- A3 on (1): actief bij puls 12 V over [Conin]
- A3 off (0): actief bij puls 0 V over [Conin]

**Opmerking: indien [Conin] niet in gebruik MOET Dip A3 op off (0), anders
GEEN MISTUITSTOOT**

☞ LED ConinV aan als 12V op bevestigingingang

Dip A4: paniekingang [Panin] (**level**) **paniek mistuitstoot, bv panieknop**

ENKEL FUNKTIE INDIEN [Firin] niet actief

- A4 on (1): actief bij 12 V over [Panin]
- A4 off (0): actief bij 0 V over [Panin]

☞ LED PaninV aan als 12V op paniekingang

Dip A5: brandingang [Firin] (**level**) **INDIEN ACTIEF, GEEN MISTUITSTOOT**

- A5 on (1): actief bij 12 V over [Firin]
- A5 off (0): actief bij 0 V over [Firin]

☞ LED FirinV aan als 12V op brandingang

**Opmerking: indien [Firin] niet in gebruik MOET Dip A5 op on (1), anders
GEEN MISTUITSTOOT**

OPGELET: NA INSTELLEN OF WIJZIGEN DIPSWITCH,
NIEUWE INSTELLING ALTIJD BEVESTIGEN DOOR **READ**
TOETS IN TE DRUKKEN





Dipblok B: OPTIES AFSTANDSBEDIENING en CONTROL BOX

DIP B1 en B2 bepalen de functie van de kanalen (ch1 en ch2) van de zender:



dip B1	dip B2	Linkse zender- knop (ch.1) $\triangle$	Rechtse zender- knop (ch.2) $\circ$
0	0	Bewaking	Bewaking
0	1	Paniek	Paniek
1	0	Bewaking	Paniek
1	1	Bewaking	Alarm

Dip B3: Aanmelden van "Control Box".

- B3 off (0): "Control Box" is aangesloten en wordt herkend
- B3 on (1): geen "Control Box" aangesloten



Dipblok C: Instellen mistuitstoottijd (28m³ per seconde)

ruimte volume in m ³	seconden mistuitstoot	dip C1	dip C2	dip C3	dip C4
56	2	0	0	0	0
84	3	0	0	0	1
112	4	0	0	1	0
140	5	0	0	1	1
168	6	0	1	0	0
196	7	0	1	0	1
224	8	0	1	1	0
252	9	0	1	1	1
280	10	1	0	0	0
308	11	1	0	0	1
336	12	1	0	1	0
364	13	1	0	1	1
392	14	1	1	0	0
420	15	1	1	0	1
448	16	1	1	1	0
504	18	1	1	1	1



Hoe lager de ingestelde mist uitstoottijd, hoe lager de werktemperatuur.

OPGELET: NA INSTELLEN OF WIJZIGEN DIPSWITCH, NIEUWE INSTELLING ALTIJD BEVESTIGEN DOOR READ TOETS IN TE DRUKKEN



6 x uitgangen

1. [Supply] = 12 volt voeding (vast gedefinieerd), max 500mA

Voeding voor kleine externe stroomverbruikers (vb extra binnensirene, Jumbo-LED, PIR-sensors...) Ook bruikbaar als voedingspanning voor externe relaiscontacten, om via deze weg de ingangen van **BANDIT** te schakelen.

Opmerking: - nooit mengen met de voeding (ook niet de massa's) van de sturende alarmcentrale of andere toestellen met een eigen voeding
- maximale continue belasting ~450mA

2. [Tmpout] = melding sabotage (sabotagelus), COM/NO relaiscontact, belasting maximum 1 Amp bij 24 V

a) COM en NO gesloten (geen melding) indien:

- achterdeksel gesloten
- HY-3 pack in toestel en zijluik gesloten

b) COM en NO open, melding sabotage

☞ PCB LED Tmpout aan

algemene toepassing: dient opgenomen te worden in sabotagelus van de sturende alarminstallatie

Opmerking: **openen van het zijluik of het achterdeksel tijdens bewakingmode ([Grdin] actief), wordt aanzien als sabotage, gevolg mistuitstoot**
Deze "sabotage" mistuitstoot kan niet onderbroken worden

3. [Okout] = melding technische storing, COM/NC/NO relaiscontact, belasting maximum 1 Amp bij 24 V

a) COM en NO gesloten, geen melding (alles ok)

b) COM en NC gesloten, melding technische storing (zie lijst informatieve error LED)

ook: - indien meer dan 3 uur een abnormale instelling geldig is
(red jump niet opgestoken, [Firin] actief, control box schakelaars actief).

- indien netspanning afwezig is (net of hoofdzekering F1)

- indien vloeistofniveau minder dan 30% of HY-3 pack niet aanwezig

☞ PCB LED Okout aan

algemene toepassing: verbinden met een programmeerbare ingang van de sturende alarmcentrale of auto dialer (automatische kiezer).

4. [Grdout] = melding bewakingmode, COM/NC/NO relaiscontact, belasting maximum 1 Amp bij 24 V

a) COM en NC gesloten, geen melding

b) COM en NO gesloten, melding [Grdin] actief (bewakingmode)

☞ PCB LED Grdout aan

algemene toepassing: verbinden met een programmeerbare ingang van de sturende alarmcentrale of automatische kiezer of rechtstreeks schakelen Jumbo-Led(s)

5. [Alout] = melding alarmmode of paniekmode, COM/NC/NO relaiscontact, belasting maximum 1 Amp bij 24 V

a) COM en NC gesloten, geen melding

b) COM en NO gesloten, melding [Alin] of [Panin] actief

☞ PCB LED Alout aan

algemene toepassing: verbinden met een programmeerbare ingang van de sturende alarmcentrale of automatische kiezer of rechtstreeks schakelen binnensirene

6. [HY-3out] = melding vloeistofniveau te laag, COM/NO relaiscontact, belasting maximum 1 Amp bij 24 V

a) COM en NO open, geen melding

b) COM en NO gesloten, melding niveau mistvloeistof minder dan 30%

☞ PCB LED HY-3 out aan

algemene toepassing: verbinden met een programmeerbare ingang van de sturende alarmcentrale of automatische kiezer (**melding HY-3 pack vervangen**)

SPECIFICATIES

Karakteristieken:

- Afmetingen: _____ 270 breed x 365 hoog x 255 mm diep.
- Gewicht: _____ 28 kg.
- Max. netvoedinguitval: _____ +2 uren voor mistgenerator en 24 uren voor elektronica.
- Reactietijd: _____ 0.1 seconde tussen alarmsignaal en mistuitstoot.
- Mistuitstoot: _____ /R0, conisch rechtdoor  of
_____ /R60, 60° breed 

Mistgenerator:

- Mist uitstoot vermogen: _____ 28 m³ ruimtevulling per seconde bij 25cm oog ↔ object.
- Mist uitstootdruk: _____ 16 BAR (1.6 Mpa).
- Maximum mist uitstootperiode: _____ 18 seconden.
- Opwarmtijd: _____ 50 minuten vanuit koude toestand.
- Max./min. omgevingstemperatuur: _____ maximum 50°C en minimum 0°C.
- Maximum warmteverlies: _____ 40 W/uur.
- Nominale uitgestoten druppelgrootte: - doorsnede 0,0004 mm (volledig aerosol)
- Beschermings index: _____ IP21 - IK08
- Environmental class: _____ Class II

***HY-3* pack:**

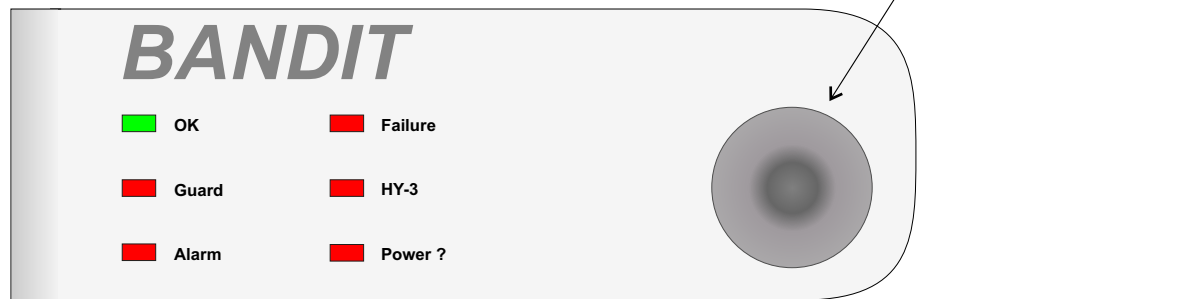
- HY-3 vloeistof inhoud: _____ 1.4 liter
- Nominale werkdruk: _____ 16 BAR (1.6 Mpa)
- Constructie materiaal: _____ rvs 304L en aluminium AlMgS1
- Ingebouwde elektronica: _____ digitale temperatuursensor en analoog/digitaal E²prom niveaugeheugen.
 - _____ tamperschakelaar en controle LED.
 - _____ geïntegreerde drijfmiddel-uitstootbeveiliging
 - _____ direct werkend 12 V NC ventiel
- Gewicht: _____ 6 Kg

Elektrisch:

- Min./max netvoedingsspanning: ——— 208 tot 240 VAC
- Frequentie: ————— 50 tot 60 Hz.
- Nominale 12 V laagspanning: ————— 13.1 V DC van 0 tot max. 1 A belasting..
- Maximale piekstroom bij 230 VAC: ——— 3.5 A.
- Gemiddeld opgenomen vermogen: ——— 40 W/uur.
- Vermogen verwarmingselement: 750 W.
- Ingangen: ————— alle ingangen zijn opto-coupler gescheiden
- Uitgangen: ————— alle uitgangen zijn relais uitgangen
- Stroom back-up: ————— 12 V / 1.9 - 2.4 Ah (gesloten lood/zuur batterij)
- Waarde glaszekeringen: ————— F1 = 4 AT F2 = 500 mA
F3 = 6.3 AT F4 = 1.25 AT
- Spanning/freq./dispo.: ————— 12VDC / 500 mA / Supply
- Max. uitgaande rimpelspanning: ——— Primair 220 VAC / secundair 17 VAC

STATUS COMMUNICATIE

FRONT LEDs:



OK LED (groen)

- knippert: toestel warmt op
- aan: toestel is klaar en standby (geen andere LED is aan of knippert)
- knippert samen met rode failure LED:
 - indicatie onregelmatigheid zoals:
 - * red jump is niet aanwezig
 - * HY-3 pack is niet aanwezig
 - * verkeerde type HY-3 pack
 - * Fire input actief (GEEN MISTUITSTOOT MOGELIJK)
 - * knop control box nog actief (ingedrukt)
- knippert afwisselend met rode failure LED
 - indicatie begin foutweergave (aantal keren dat rode failure LED knippert)

GUARD LED (rood)

aan: toestel is in bewakingmodus

ALARM LED (rood)

- aan: toestel is in alarmmodus
- knippert: toestel is in paniekmodus

FAILURE LED (rood)

- knippert samen met OK LED: indicatie onregelmatigheid (zie ook OK LED)
- knippert afwisselend met OK LED: indicatie foutweergave dmv aantal keren knipperen failure led (zie ook tabel PCB error LED)

HY-3 LED (rood)

knippert: indicatie vervangen HY-3 pack

POWER ? LED (rood)

knippert: indicatie dat er geen netspanning aanwezig is



Als **BANDIT** in bewaking staat is de groene OK LED aan ook al is het toestel niet klaar en standby. Ook onregelmatigheden, foutmeldingen of tekort aan mistvloeistof worden niet weergegeven. In bewaking zal het toestel via zijn frontpaneel nooit verraden dat het eventueel niet bedrijfszeker is.

Informatieve PCB LED



Error LED (rood):

BANDIT meldt een eventuele interne storing via de uitgang [Okout]. Zowel de frontLED "Failure" als de PCB error LED geven meer informatie aangaande de vastgestelde storing. Het aantal keren knipperen van deze LED's geeft de mogelijke oorzaak van de storing aan.

Knipper-aantal	Vastgestelde storing	Actie installateur
1 x	Glaszekering F2 en/of F3 gesprongen	Nakijken F2 en/of F3
2 x	Ontkoppelde batterijspanning te laag	Batterijprobleem
3 x	Gekoppelde batterijspanning te laag	Batterij- of netspanning probleem.
4 x	HY-3 pack boven 50°C.	Omgevingstemperatuur te hoog
5 x	De MCU meet onwaarschijnlijke waarde(s) op de Control Box PCB-stekker.	Control Box aansluitdraad en/of stand dip B3 nakijken.
6 x	Interne MCU fout	Resettoets indrukken, als dit niet helpt dan terug fabriek
7 x	Niet correcte warmtewisselaartemperatuur	Terug fabriek
8 x	Ventilator draait niet	Terug fabriek
9 x	De MCU meet onwaarschijnlijke waarde(s)	Terug fabriek

Bij gelijktijdige storingsmeldingen, bijvoorbeeld: "F3 gesprongen" (1x knipperen) en "gekoppelde batterijspanning te laag" (3 x knipperen), zullen deze LED's eerst 1 x knipperen. Is de oorzaak van de eerste fout hersteld (zekering vervangen), zullen de LED's 3 x knipperen om de volgende fout in bovenstaande lijst aan te geven.

Mistuitstoot isoleren. Red jump

Tijdens het installeren of onderhoud is het aangeraden om de mistuitstoot te isoleren door de rode jumper [Red jump] te verwijderen.

Zolang deze jumper niet is opgestoken is het zeker dat geen mistuitstoot kan gebeuren. De Failure frontLED knippert samen met de OK LED om deze onregelmatigheid aan te geven. Deze situatie herstelt zich zodra de [Red jump] terug wordt opgestoken.

Conform EN-50131-8 Blue jump

Volgens deze EN-norm (specifiek EN 50131-1:2006 clause 8.5.2) mag er geen indicatie of visuele informatie zichtbaar zijn bij een inbraak en/of overval alarm systeem (Acces level 1). Indien de installatie aan deze norm moet voldoen, dient u deze blauwe jumper te verwijderen. De 6 LED op het frontpaneeltje zullen gedoofd blijven zolang deze jumper niet is opgestoken.

10 STAPPENPLAN AANSLUITING **BANDIT**

- 1 Open achterluik (toegang elektronica), 4 x kruisschroef
Verwijder red jump = veiligheid, geen mistuitstoot mogelijk
- 2 Open zijdeur (toegang batterij en HY-3 pack), gebruik handige **BANDIT** tool
sluit batterij aan en installeer het HY-3 pack = vloeistof reservoir
- 3 Sluit netspanning aan = start initiële opwarmingcyclus (± 50 minuten)
- 4 Sluit ingangen en uitgangen aan

☞ Minimum aansluiting functie **BANDIT** :
Ingang GUARD (scherp stellen, in bewaking) EN
Ingang ALARM (mist uitstoot)

- 5 Controle indien Front LED's reageren met de inkomende signalen
Simulatie Bewaking modus (GUARD) = simulatie systeem op scherp
☞ FRONT LED'S "OK" (groen) EN "GUARD" (rood) aan
Interne ventilator (blower) blaast enkele seconden
Simulatie Alarm modus = simulatie mistuitstoot
☞ FRONT LED's "OK" (groen) EN "GUARD" (rood) EN "ALARM" aan

Opmerking: Geen werkelijke mistuitstoot omdat red jump is verwijderd

- 6 Indien controle en simulatie ok, systeem terug op STANDBY
☞ FRONT LED'S "OK" (groen) EN "FAILURE" knipperen simultaan
- 7 Installeer red jump terug.
☞ FRONT LED "OK" (groen) knippert = systeem warmt nog steeds op
vast aan = systeem is klaar voor gebruik
- 8 sluit zijdeur (gebruik **BANDIT** tool)
☞ Interne ventilator (blower) blaast enkele seconden
- 9 sluit achterluik
- 10 zorg dat het toestel "muurvast" bevestigd is (gebruik **BANDIT** bevestigingen)

ONDERHOUD

BANDIT is praktisch onderhoudsvrij (geen mechanische componenten)

Functioneel onderhoud: om de 2 jaar, vervangen van 12V batterij

- **BANDIT** moet in standby toestand zijn (enkel Front LED "OK" (groen) aan)
- indien tampercircuit is aangesloten, eventueel onderhoud melden
- open zijdeur (gebruik **BANDIT** tool), blower blaast enkele seconden
- verwijder HY-3 pack (gebruik **BANDIT** tool)
- vervang batterij
- installeer HY-3 pack (gebruik **BANDIT** tool)
- sluit zijdeur (gebruik **BANDIT** tool), blower blaast enkele seconden
- controleer of **BANDIT** terug in standby toestand is
(enkel Front LED "OK"(groen) vast aan)

Tip: - Omdat het HY-3 pack toch verwijderd moet worden tijdens het onderhoud, kan men deze ook beter ineens vervangen (refill kost is verwaarloosbaar)

- **BANDIT** "control box" is een handige tool voor zowel het onderhoud als voor de jaarlijkse test (in sommige landen verplicht). Met deze control box kan men zowel de mistuitstoot blokkeren, het tamper signaal uitschakelen alsook een 1 seconde mistuitstoot test uitvoeren. De handige LED bar geeft ook het vloeistofniveau aan.

VOOR MEER TECHNISCHE INFO, RAADPLEEG ONZE SITE WWW.BANDIT.BE

E.H.B.O.

EERSTE HULP BIJ ONGEVALLEN



De uitgestoten mist is totaal onschadelijk voor mens en warmbloedig dier (schadelijk voor vliegende insecten). Ook bij een verblijf van meer dan 10 minuten in een volledig gesloten ruimte (< 1 ml *HY-3* aerosol / m³ lucht).

De mogelijkheden tot ongevallen bij een mistuitstoot zijn niet te zoeken bij de toxicologische bijwerkingen van de mist zelf. Mogelijke problemen zijn te zoeken in de kracht van de mistuitstoot en mogelijke paniecreacties op de plotse "mistexplosie".

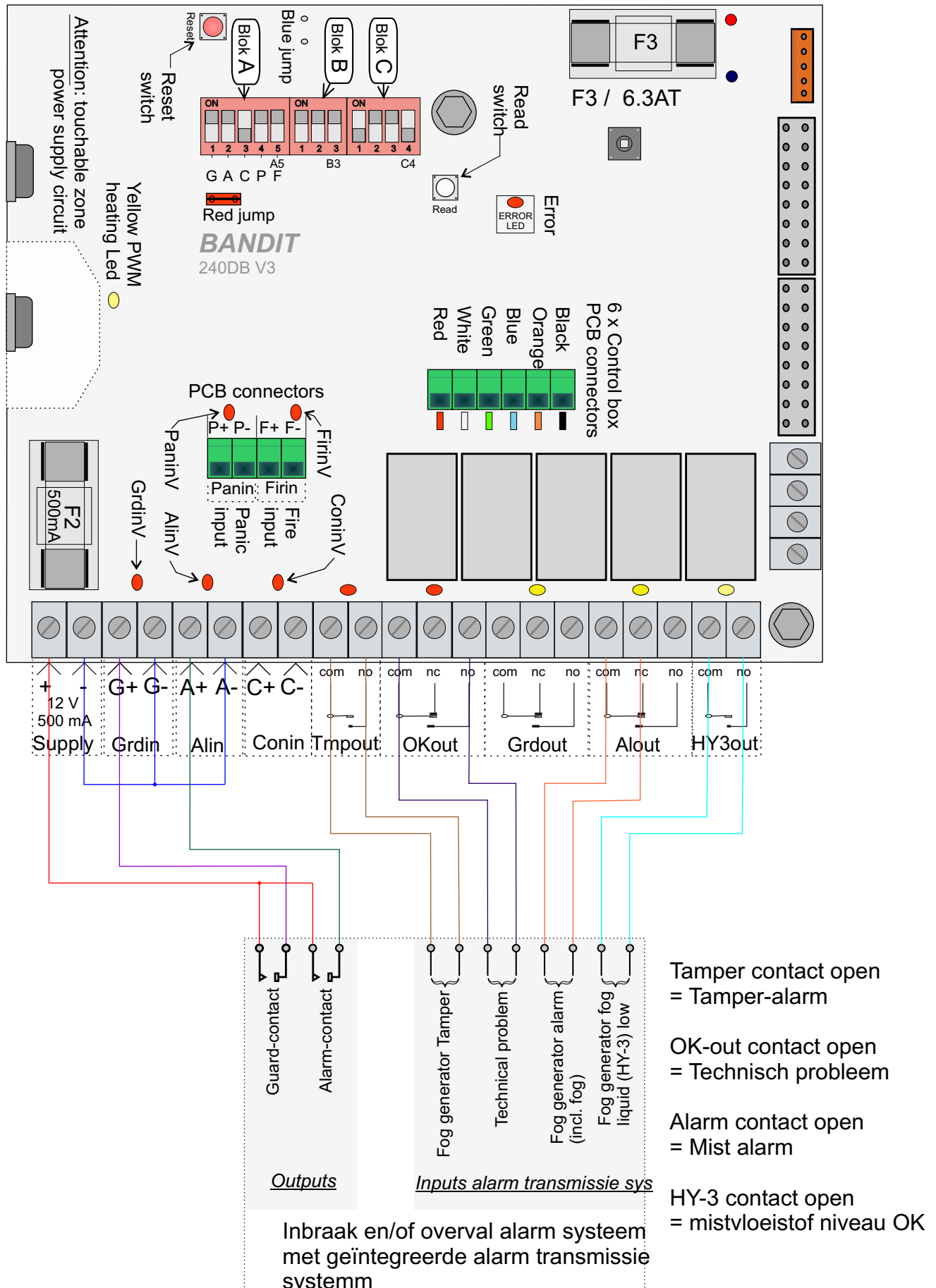
Hierbij een niet beperkende opsomming van personen welke als een risicogroep kunnen beschouwd worden:

- personen die lijden aan claustrofobie (panikerer onmiddellijk)
- personen die overgevoelig zijn voor stresserende situaties, bv. hyperventileren, hartkloppingen, enz....
- personen welke zwaar astmatisch of buitengewoon gevoelig zijn voor irritatie van de luchtwegen.
- kinderen onder de 9 jaar (mogelijk traumatische ervaring)

Alhoewel onschadelijk, blijkt uit ervaring, dat honden (ook getrainde bewakingshonden) weigerachtig zijn om een ruimte gevuld met mist binnen te gaan.

Indien u of de gebruiker dit wenst kan u bij uw **BANDIT**-dealer altijd een kopie aanvragen van het *HY-3* MSDS formulier en/of toelatingsattest van het Belgisch Ministerie van Volksgezondheid en/of het duitse TÜV. Of u surft naar www.bandit.be selecteer de knop documenten en laad de bestanden als printbare PDF bestanden.

Voorbeeld aansluitschema: Inbraak en/of overval alarm systeem met relais uitgangen en geïntegreerde alarm transmissie systeem



Positie Dip-switches voor voorbeeld schema:

Een nieuwe dip-switch setting is enkel geldig na het drukken op de Read  switch

- A1:** ON = het toestel is in Guard mode zo lang er 12V is over [Grdin].
Dus zolang het Guard-contact gesloten is (LED GrdinV aan) bevindt **BANDIT** zich in Guard mode.
- A2:** ON = wanneer er een spanning van 0V (geen spanning) naar 12V schakelt over [Alin] terwijl **BANDIT** zich in Guard mode bevindt, zal de alarm mode starten (indien toegelaten door de Fire input [Firin] en de Confirmation input [Conin] = mistuitstoot).
- A3:** OFF = Confirmation input wordt niet gebruikt
- A4:** ON = Panic input wordt niet gebruikt
- A5:** ON = Fire input wordt niet gebruikt

B1: Geen afstandsbediening, dip switch heeft geen functie.

B2: Geen afstandsbediening, dip switch heeft geen functie.

B3: Geen Controlbox aangesloten, dip switch op ON.

C1 OFF, **C2** ON, **C3** ON and **C4** OFF = als voorbeeld is de mistuitstoottijd ingesteld op 8 sec (zie ook pag. 10)

Red en Blue jumper voor dit voorbeeldschema.

Positie van deze jumpers: zie page 6.

Red jump: ON = Normale positie. Enkel tijdens de installatie of het onderhoud wordt aangeraden deze jumper te verwijderen om niet geplande mistuitstoten te vermijden.

Blue jump: OFF = Front LED's zijn uit en geven dus niet de status van het toestel weer.
Het verwijderen van deze jumper is vereist indien de installatie conform de EN-50131-8 (Acces level 1) moet zijn (geen zichtbare indicatie aan gebruiker of publiek).

Control Box

Een "Control Box" is de meest toegepaste optie bij het toestel **BANDIT 240DB**. Deze optie laat de installateur toe om het toestel moeiteloos te testen.

Installatie:

Het doosje moet gemonteerd worden in een beveiligde behuizing (bij voorkeur in de behuizing van de aanwezige alarmcentrale). Het is niet te openen, de inwendige elektronica en aansluitdraad zijn ingegoten. De bijgeleverde aansluitkabel is 10 meter lang en kan max tot 100 m verlengd worden. In de verpakking bevindt zich een 6-polige opsteekstekker met schroef-aansluitingen. Steek eerste de aansluitkabel door een ingangswartel van het Bandit toestel, strip de aders en sluit ze aan volgens de vermelde kleurcode. Schuif de stekker op de 6 polige PCB-tegenstekker.

Indien uitdrukkelijk vermeld bij de bestelling kan de "Control Box" geleverd worden met de gewenste aansluit-kabellengte (tot max.100 meter)

Zet dipschakelaar B3 op Off
En druk op de leesknop
(read = lees nieuwe dipschakelaarstanden in) .

De kabel en de signaaladers zijn vanuit het toestel sabotagebeveiligd.

Hou er bij de installatie rekening mee dat de persoon die toegang heeft tot de "Control Box", ook controle heeft over de werking van de BANDIT mistgenerator.

Bediening en functie:



Functie idem Red Jump
Bij actieve schakelaar:
- blokkering mistuitstoot.
- De frontled Failure knippert snel samen met groene OK Led.
- De rode LED op de schakelaar brandt.



Functie: HY-3 tamper overrule
Bij actieve schakelaar:
- geen sabotagemelding.
- De frontled Failure knippert snel samen met groene OK Led.
- De groene LED op de schakelaar brandt.



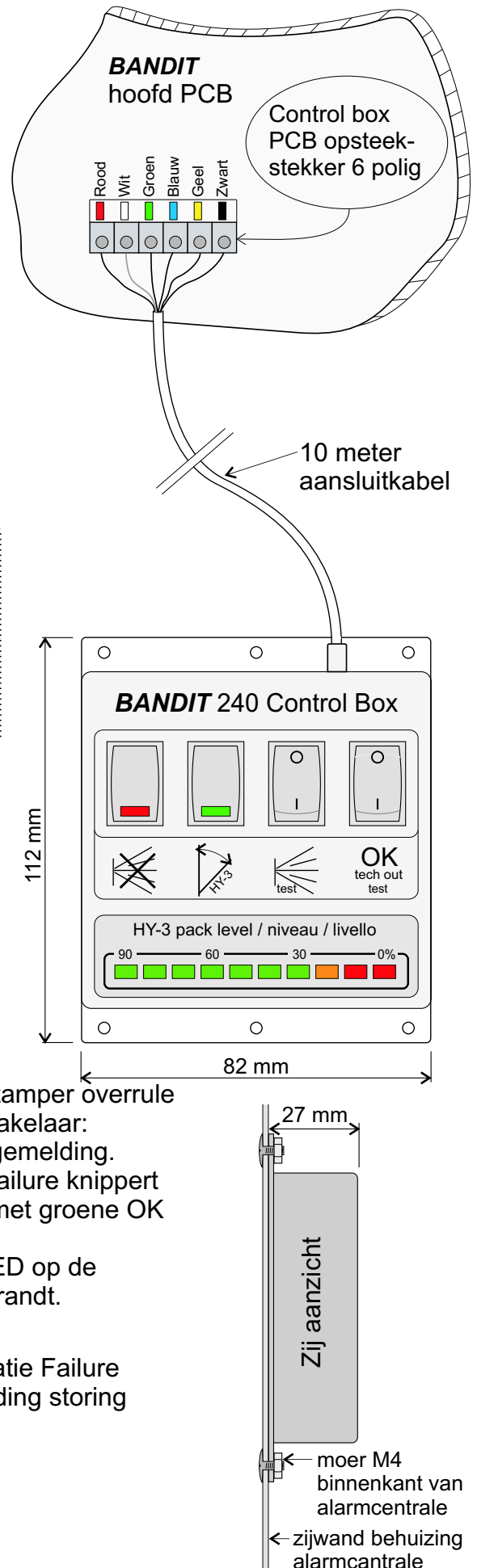
Functie: 1 sec mist (test)
Verificatie mistuitstoot



Functie: simulatie Failure
Verificatie melding storing



- HY-3 pack niveau LEDbar



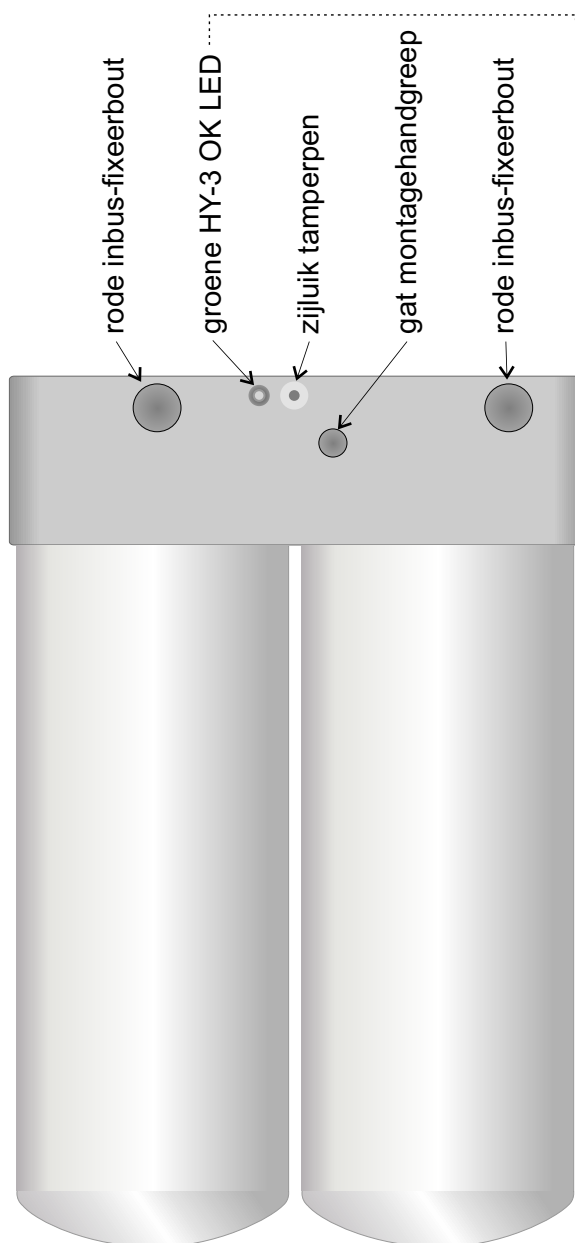
HY-3 PACK

Mechanisch gezien bestaat het inwendige van **BANDIT** uit 2 hoofdcomponenten:

- De warmtewisselaar: deze chroomstalen cilinder zit vol hete vergassingskanalen die ervoor zorgen dat de ingespoten *HY-3* vloeistof “verstoemt” wordt in een droge mist.
- Het *HY-3 pack* met de volgende componenten geïntegreerd: dubbel *HY-3* vloeistofreservoir, NC ventiel, vloeistoffilter, overdruk breekplaat en elektronica voor geheugendata, temperatuur meting, uitstootregistratie en communicatie. Het inwendige van een *HY-3 pack* staat onder een constante druk van ong. 16 BAR.

Een pasge vulde *HY-3 pack* heeft een inhoud van 1.4 liter (1400 ml) *HY-3* vloeistof. Bij een miststoot wordt er ong. 28 ml vloeistof per seconde verbruikt. In totaal is er dus ong. 54 seconden mistuitstootcapaciteit in voorraad.

De MCU op het moederPCB communiceert continue met het aanwezige *HY-3 pack* en rekent op basis van de hem doorgegeven parameters, continue uit hoeveel vloeistof er nog in het *HY-3 pack* aanwezig is.



Blijkt het niveau te zijn gedaald onder een vooraf ingestelde minimumwaarde, vraagt het toestel om vervanging van het *HY-3 pack*. Dit wordt op verscheidene manieren te kennen gegeven:

- *HY-3 pack* frontLED knippert.
- De Ledbar op de Control Box geeft continue het gemeten vloeistofniveau weer.
- Vraagt het toestel om vervanging van het *HY-3 pack*, wordt deze abnormale situatie als een storing beschouwd en worden de [OKout] contacten ter doormelding in rust gezet (COM en NO open).
- Er is ook de mogelijkheid om *HY-3 low* apart te melden (*HY-3 output*)

Functies van de groene HY-3 OK LED:

- 💡 Continu aan: alles OK
- 💡 Knippert: Het *HY-3 pack* wordt niet aanvaardt, omdat bv.: een demo *HY-3 pack*, een illegaal gevuld of niet het juiste type *HY-3 pack* is. De vermelding op het etiket hoort RF (Regular Fog) te zijn.
- 💡 Knippert snel (2 Hz): Het *HY-3 pack* moet vervangen worden, omdat er onvoldoende *HY-3* vloeistof voorradig is (onder het ingestelde minimumniveau).
- 💡 Blijft uit: er is een fataal communicatie-probleem. Controleer of de sub-D stekker zuiver is, probeer een ander *HY-3 pack*.