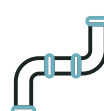




# Informatiefiche

Waterlekdetectiesysteem  
conform BREEAM Wat 03

BLDA-1 &  
BLDA-2



# Waterlekdetectiesysteem conform BREEAM

## Wat 03

### Type BLDA-1 & BLDA-2



## Standaardfuncties

- Volledig programmeerbaar volgens de eisen van de gebruikers
- Twee instelbare bewakingsniveaus, bezet (hoog debiet) en niet-bezet (laag debiet)
- Programmeerbare debietbewakingsperiodes voor zowel periodes van hoog als laag debiet
- Watermeteraflezing, Max & Min-stroomtellers en voor het toestel BLDA-2 Grensverliester
- Geluids- en visuele waarschuwingen voor hoog debiet, laag debiet en voor BLDA-2 Grensverlies
- Weergavesysteem voor eenvoudige navigatie en eenmalige configuratieprocedure
- Verlicht alfanumeriek scherm met vier regels om duidelijke metingen en alarmen weer te geven
- Alarm bij hoog debiet, potentiaalvrij contact voor bewaking van het alarm op afstand
- Alarm bij laag debiet, potentiaalvrij contact voor bewaking van het alarm op afstand
- Alarm bij grens, potentiaalvrij contact voor bewaking van het alarm op afstand (enkel voor BLDA-2)

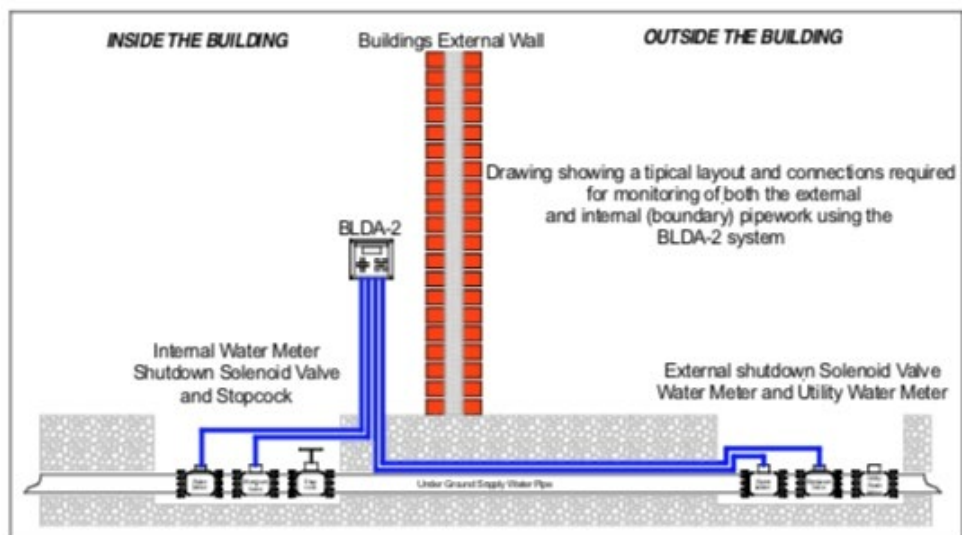
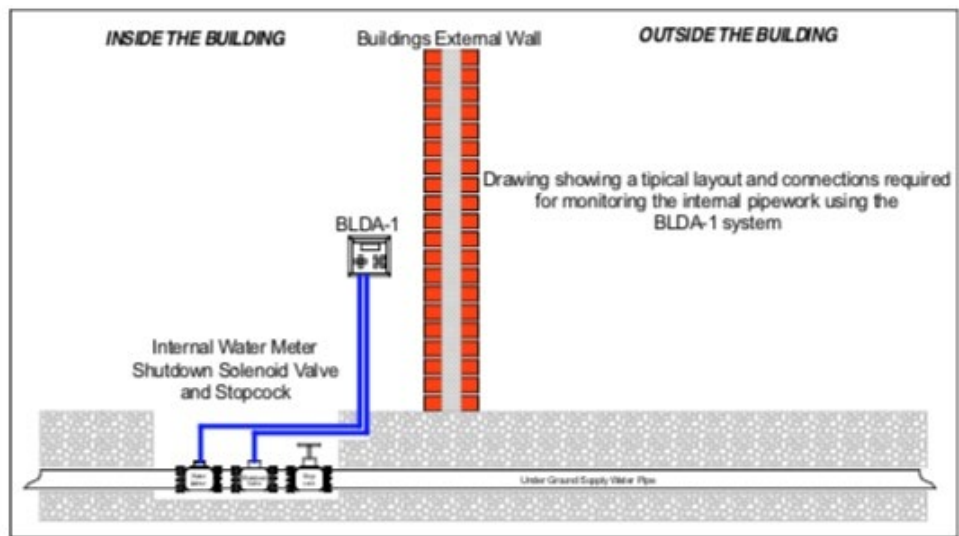
- Controle van waterafsluitklep, potentiaalvrije contacten om een eventuele afsluitklep te kunnen gebruiken
- Alarm blokkeren en opheffingsmechanisme van de timer om occasioneel een aangekondigd groot volume van watergebruik mogelijk te maken.
- Opheffingsmechanisme van de afsluitklep
- Het systeem zal een interface hebben met ofwel het reed relais ofwel het solid-state relais.
- De pulsen van de watermeter kunnen worden ingesteld op 1, 10 of 100 liter per puls.
- Solid state uitgangsmeterpuls voor bewaking op afstand door een BMS

## Optionele uitrusting

- 12 uur reservebatterij en uitgangsrelais voor stroomstoringen naar GBS
- Formaat van een contactdoos.
- Geluids- en visuele alarmeenheid op afstand voor lokaal alarm bij een waterlek.

## Werkingsprincipe

Beide toestellen zijn volledig programmeerbaar volgens de eisen van de gebruikers en kunnen worden aangesloten op watermeters die zijn geïnstalleerd op de hoofdleiding van de watertoevoer en eventuele afsluitkleppen. Het kan gaan om bestaande meters, maar deze meters moeten uitgerust zijn met een apparaat dat een pulsuitgang geeft die evenredig is met het debiet van 1, 10 of 100 liter per puls. Het BLDA-1 systeem maakt alleen gebruik van een interne meter, terwijl het BLDA-2 systeem zowel interne als externe meters (buiten het gebouw) gebruikt. Beide systemen controleren de waterstroom langsheen de meter binnenin het gebouw en, in het geval het BLDA-2 systeem, langsheen de bijkomend meter geplaatst buiten het gebouw. Deze bewaking geeft een alarm af en kan indien nodig de watertoevoer afsluiten wanneer er een continue waterstroom door de interne meter loopt die een vooraf ingestelde maximale hoeveelheid toegestaan water gedurende een vooraf ingestelde periode overschrijdt. Het BLDA-2 systeem heeft de mogelijkheid om zowel de interne als de externe (grens)waterstromen te monitoren, opnieuw voor een continue stroom die zowel een vooraf bepaald volume en tijdsperiode overschrijdt. Door het instellen van realistische debieten en tijdsperiodes wordt elke toename boven de door de gebruiker gedefinieerde instellingen gedetecteerd en kan zo water worden bespaard en schade door een groot lek worden beperkt.



Conform de Breeam-norm wordt één credit toegekend wanneer een waterlekdetectiesysteem is gespecificeerd of geïnstalleerd. Het systeem moet in staat zijn om grote lekken te identificeren, zowel binnen als buiten het gebouw, en moet alle watertoevoer naar en binnen het gebouw en tussen het gebouw en de externe nutsmeter monitoren. Krachtens de Breeam-norm zijn twee specifieke monitoringsystemen vereist: één om de externe watertoevoer tussen de grens en de afsluitkraan van het gebouw te controleren en een tweede die net na de afsluitkraan van het gebouw is aangebracht om te controleren op lekken binnenin het gebouw. Aangezien onze systemen gebruik maken van gepulseerde watermeters, kunnen extra credits worden verdiend conform de vereisten inzake watermeters van de Breeam-norm.

### ***Voldoet het toestel aan de eisen van Breeam Wat02?***

Beide BLDA-systemen kunnen worden gebruikt voor watermonitoring. Het doel van de WAT02-norm is het beheren en stimuleren van de vermindering van het waterverbruik. Het gebruik van een gepulseerde watermeter is vereist op alle waterleidingen en voor de toevoer naar een gebouw dat meer dan 10% van het totale waterverbruik gebruikt. Beide systemen worden aangesloten op de watermeters en op het GBS (gebouwbeheersysteem) om de hoeveelheid gebruikt water te controleren.

### ***Voldoet het toestel aan de eisen van Breeam Wat03?***

Beide systemen zijn ontworpen om te voldoen aan de eisen van WAT03 en zullen een alarm afgeven wanneer het waterdebiet een vooraf ingesteld maximum overschrijdt gedurende een vooraf ingestelde periode. De alarmeenheid kan verschillende debieten identificeren door het programmeren van hoge en lage debieten over verschillende periodes. Beide BLDA-systemen zijn volledig programmeerbaar in functie van het waterverbruik van het gebouw, met de mogelijkheid om valse alarmen te vermijden wanneer er grotere hoeveelheden water nodig zijn.

## Installatie

Beide BLDA-systemen worden aan de wand gemonteerd en hebben een 230VAC 5 ampère gezekerde voeding nodig. De BLDA units zijn verbonden met de gepulseerde watermeters door een 1mm<sup>2</sup> geleidende 2-aderige afgeschermd kabel tot een afstand van maximaal 400 meter. Gepulseerde watermeters hebben meestal BSP-schroefdraadaansluitingen tot 50mm, boven 50mm worden PN16-flensaansluitingen gebruikt. Als er afsluitkleppen nodig zijn, moeten deze net na de watermeter(s) worden geïnstalleerd. Extra aansluitingen kunnen worden voorzien voor een gebouwbeheersysteem, alarmen op afstand of sms-berichtensystemen voor het volgende:

- 1) Alarm hoog debiet
- 2) Alarm laag debiet
- 3) Grensalarm
- 4) Watermeter 1 uitgangspulsen naar waterdebietmeter op afstand, PLC of GBS
- 5) Watermeter 2 uitgangspulsen naar waterdebietmeter op afstand, PLC of GBS
- 6) 12 VDC baken op afstand
- 7) SMS-tekstberichtensysteem op afstand

# Credits indien conform aan de Breacam Wat03-norm

## Om één credit te bekomen moeten de volgende voorwaarden vervuld zijn

1. Een lekdetectiesysteem dat in staat is een groot waterlek te detecteren op de waterleiding binnenin het gebouw en tussen het gebouw en de watermeter van het nutsbedrijf.
2. Het lekdetectiesysteem is:
  - a. Hoorbaar bij activering
  - b. Geactiveerd wanneer de waterstroom door de watermeter / gegevenslogger een stroomsnelheid heeft boven een vooraf ingesteld maximum voor een vooraf ingestelde periode
  - c. In staat om verschillende debieten en dus lekken te identificeren, bijv. continu, hoog en/of laag debiet, over een bepaalde periode
  - d. Programmeerbaar in functie van de criteria van het waterverbruik van de eigenaar/bewoners
  - e. Indien van toepassing, ontworpen om vals alarm te voorkomen, veroorzaakt door de normale werking van installaties met hoog waterverbruik zoals koelmachines.

## Om een extra credit te bekomen moeten de volgende voorwaarden vervuld zijn

3. Elke wc-ruimte/faciliteit wordt uitgerust met een van de volgende soorten debietregelaars om ervoor te zorgen dat er alleen water wordt geleverd wanneer dat nodig is (en dus om kleine waterlekkages te voorkomen):
  - a. Een tijdregelaar, d.w.z. een automatische tijdschakelklok om de watertoevoer uit te schakelen na een vooraf bepaalde periode
  - b. Een geprogrammeerde tijdregelaar, d.w.z. een automatische tijdschakelklok om de toevoer van water aan- of uit te schakelen op vooraf bepaalde tijdstippen
  - c. Een volumeregelaar, d.w.z. een automatische regelaar om de watertoevoer uit te schakelen zodra het maximale vooraf ingestelde volume is bereikt
  - d. Een aanwezigheidsmelder en -regelaar, d.w.z. een automatisch apparaat dat de aanwezigheid of beweging detecteert binnen een bepaald gebied zodat de watertoevoer kan worden ingeschakeld of uitgeschakeld wanneer er geen aanwezigheid meer is
  - e. Een centrale controle-eenheid, d.w.z. een speciale computergestuurde controle-eenheid voor een algemeen watercontrolesysteem, waarbij

gebruik wordt gemaakt van enkele of alle hierboven genoemde soorten elementen

# Kenmerken

Type behuizing	ABS kunststof, lichtgrijs
IP-klasse	IP60
Montage	Wand of oppervlak
Afmeting	180mm breed x 180mm hoog x 80mm diep
Ingangsvermogen	50 Hz enkelfasig 230 VAC +/-10%
Last	< 12VA
Stroomaansluiting	Interne 3-weg klemmenblok
Spanning aan gepulseerde watermeter	12 VAC
Watermeter puls-interface	Potentiaalvrije reed relais of solid state-relais
Selecteerbare pulsfrequentie	1, 10 of 100 liter per puls
Maximum inputpulsen per seconde	12
Alarmuitgang hoog debiet	Potentiaalvrije wisselcontacten bij 1A, 30 VDC
Alarmuitgang laag debiet	Potentiaalvrije wisselcontacten bij 1A, 30 VDC
Alarmuitgang grensverlies	Potentiaalvrije wisselcontacten bij 1A, 30 VDC
Bediening afsluitklep van meter 1 (intern)	Potentiaalvrije wisselcontacten bij 3A, 230 VDC
Bediening afsluitklep van meter 2 (extern)	Potentiaalvrije wisselcontacten bij 3A, 230 VDC
LCD-scherm	4 lijnen van 4mm hoog, 20 tekens, witte LED-achtergrondverlichting
Tijds klok	Instelbare realtime-klok met reservebatterij
Toegang	Bovenkant, onderkant, achterkant of zijkant



