

BETALIGHT

Informatie en product index



BETALIGHT

Geschiedenis van tritium verlichting

Saunders Roe was rond de tweede wereldoorlog een grote fabrikant van watervliegtuigen, helikopters en later ook straalvliegtuigen.

Hij was gevestigd op het eiland Wight in Engeland.

In die tijd was (nood)stroomvoorziening in vliegtuigen een probleem, ze vonden een oplossing door ioniserend gas (tritium, H3) in buisjes te doen (tritium H3 was in 1931 ontdekt door Lord Rutherford).



2 Met deze Betalights werden de vlieginstrumenten, exit signs en gangpaden van hun vliegtuigen verlicht. Saunders Roe werd overgenomen door Westland helikopters (nu een onderdeel van AgustaWestland, producent van de welbekende WAH-64 Apache helikopter) en de Betalight-productie werd zelfstandig onder de naam SRBT (Saunders Roe Betalight Technology).

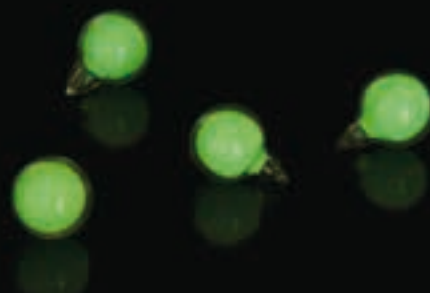
De fabriek werd gevestigd in Ontario, Canada omdat daar de centrales zijn die tritiumgas produceren. Daar begonnen ze ook met het produceren van verlichte vluchtwegaanduidingen door middel van Betalights, onder de productnaam Betalux, in eerste instantie vooral voor de Amerikaanse markt.

Tot op de dag van vandaag worden ook de gangpaden en exit signs van verschillende vliegtuigen en vliegtuigmaatschappijen verlicht door middel van Betalights. Tevens ging deze vorm van verlichting als een zaklampje mee in de persoonlijke uitrusting van de astronauten bij alle Apollo vluchten.

In december 2002 kwam er in Nederland een implementatie van Euratom 96/29, de regeling rechtvaardiging gebruik ioniserende straling, van het ministerie van VROM. Deze regeling staat het gebruik van tritiumgas H3 (de Betalights) voor vluchtwegaanduiding in gebouwen, vliegtuigen en schepen toe. Betalight is vanaf die tijd begonnen met deze vorm van vluchtwegaanduiding. Onder de naam Betalux™ zijn deze producten in Europa op de markt gebracht.

Betalux vluchtwegaanduidingen geven gedurende 15 jaar licht. Speciaal waar (nood)stroomvoorziening een probleem is wordt deze vorm van vluchtwegaanduiding toegepast, zoals monumentale panden, kerken en kastelen waar men geen gaten in de muren wil boren voor stroomvoorziening. Tevens zijn de Betalux armaturen uitermate geschikt voor explosiegevoelige ruimtes bij raffinaderijen en dergelijke. Voor nieuwbouw van panden zijn de signs ook goed toepasbaar, omdat het een behoorlijke besparing oplevert.

Ook heeft Betalight b.v. een defensietak die zich bezig houdt met het leveren van tactical devices. Voorbeelden zijn Tritium verlichting voor militaire doeleinden, zoals spotmarkers voor mijnevelden voor het markeren van een veilige route door mijnevelden, verlichting van kijkers, verlichte kaartlezers, waarmee men in het donker kaarten kan lezen en nog vele andere producten.





WAT IS EEN BETALIGHT

Betalights zijn vervaardigd van borosilicaat glas met een inwendige coating van fluorescentie poeder en zijn afgevuld met tritium gas.

Tritium gas is een isotoop van waterstof, dat zwakke bèta-straling (elektronen) uitzendt. Deze elektronen activeren de fluorescerende coating, waardoor de buisjes continu licht uitstralen.

Tritium heeft de laagste energiewaarde van alle isotopen. De energie van tritium is vele malen lager dan de energie die wordt gegenereerd in elektrische lampen, hierdoor kan je betalights alleen zien in het duister of in totale duisternis. Het geheel is te vergelijken met een TL lamp, waarbij de stroom door de TL lamp vervangen is door tritiumgas. Daarom is er geen elektrische aansluiting nodig en geven ze licht voor meer dan 131,000 uur ofwel 15 jaar.

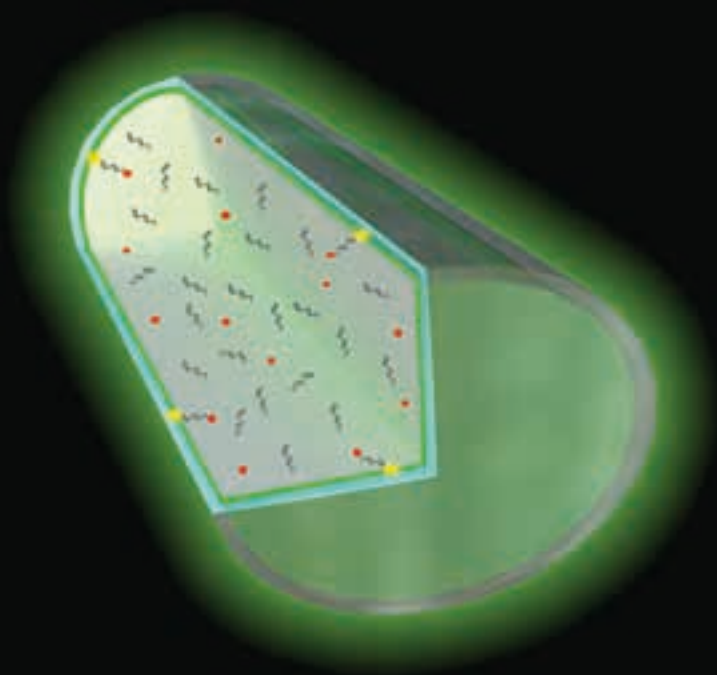
WAT IS TRITIUM

Tritium (chemische symbool is $3H$) een isotoop van waterstof. Het kan kunstmatig worden verkregen, maar komt ook in de vrije natuur voor. Het is een kleur- en reukloos gas en veel lichter dan lucht. Het komt wereldwijd voor in de lucht en water en wordt als zodanig door ons lichaam ingeademd en opgenomen.

Ieder mens draagt sporen mee van tritium en van verschillende andere in de natuur voorkomende isotopen.

INHOUDSOPGAVE

INTRODUCTIE TRITIUM	2
INTRODUCTIE EXIT SIGNS	4
Betalux Routeaanduidingen	3
Offshore & Marine Veiligheidssignalering	
Vliegtuig Signalering	
Betalight Deurkruk	
Multipurpose Markers	
Arrow Marker	
Equipment Marker	
Spot Indicators	
BETALIGHT LICHTBRONNEN	14
TRITIUM RECYCLING EN VERWIJDERING	16



BETALIGHT Exit Signs

Je hebt een keuze voor innovatieve vluchtwegaanduidingen: Betalux vluchtrouteaanduidingen zijn de meest energie-efficiënte armaturen op de markt. De armaturen zijn veelzijdig, robuust, duurzaam en zeer betrouwbaar.

Onze producten worden verlicht door middel van een tritium lichtbron die continu blijft branden. Betalight b.v. haalt het tritium uit het afvalwater van een kerncentrale die overblijft na het produceren van elektriciteit in huizen en gemeenschappen. Vervolgens wordt dit hergebruikt en voor belangrijke veiligheidsvoorzieningen gebruikt.

- 4 Al onze producten zijn onderhoudsvrij, 100% zelflichtgevend en hebben een levensduur van meer dan 15 jaar. Na 15 jaar kunnen de producten weer gerecycled (en hergebruikt) worden. Betalight zelflichtgevende producten voldoen aan alle geldende brand en bouwvoorschriften en zijn verkrijgbaar in verschillende afwerkingen voor elke locatie. Bij uitstek geschikt voor toepassingen waarbij een betrouwbare nooduitgang is vereist. Door de duurzame constructie van de producten van Betalight is er een constante en betrouwbare werking gewaarborgd voor de komende jaren.

HOE WERKT EEN BETALIGHT?

Betalux exit signs worden verlicht door middel van tritiumgas gevulde buisjes van borosilicaat glas. De buisjes zijn aan de binnenzijde voorzien van fluorescentiepoeder dat door de ioniserende straling van het Tritium continu oplicht (131.000 uur ofwel 15 jaar).

Het geheel is te vergelijken met een TL lamp, waarbij de stroom van de TL lamp vervangen is door tritiumgas. Dit is de reden dat er geen elektrische aansluiting nodig is. Deze vorm van vluchtwegsignalering wordt al meer dan 50 jaar toegepast in vliegtuigen waar betrouwbaarheid voorop staat. Tot op de dag van vandaag worden ze voor zeer veel verschillende toepassingen gebruikt.

HOE BEPAAL JE DE LEVENSDUUR VAN BETALIGHT PRODUCTEN?

Tritium gas, zoals andere radio-isotopen, vervalt met een bekende snelheid. Dit gegeven wordt meestal bepaald door de 'halveringstijd'. Daarnaast weten we welke minimale helderheid nodig is om aan de minimale herkeningsafstand te voldoen. Met deze twee gegevens kunnen we precies berekenen wat de juiste hoeveelheid vereiste tritium is voor de gegarandeerde periode, voordat de minimum helderheid wordt bereikt. Betalight biedt borden aan met maximaal 15 jaar gegarandeerde levensduur voordat vervanging nodig is.



Waarom zijn de producten van Betalux™ absoluut betrouwbaar?

De signs branden continu gedurende een levensduur van 15 jaar. U bespaart dure bekabeling, ze zijn namelijk eenvoudig toe te passen in bestaande gebouwen. Geen hak- en breekwerk om een elektrische voeding aan te leggen. Ideaal voor bijvoorbeeld monumentale panden.

NUL ENERGIEKOSTEN

Doordat de signs geen energie verbruiken, bespaart u aanzienlijk op uw elektriciteitsverbruik. Een betere energiebesparing kunt u zich niet wensen. In vliegtuigen worden ze om deze reden al jaren toegepast.

ONDERHOUDSVRIJ

Eenvoudige montage. Aan de muur schroeven: klaar! Geen regelmatige vervanging van lampen en accu's, geen kans op defecte elektronica en geen ingewikkelde zelf-test systemen.

EXPLOSIEVEILIG

Geen elektrische componenten en geen ontstekingscircuits. Ideaal voor toepassing in explosiegevaarlijke omgevingen zoals boorplatforms, raffinaderijen en benzinestations.

WATERPROOF

Vanwege het ontbreken van elektrische componenten kunnen de signs toegepast worden in vochtige ruimtes of desnoods onder water! Hierdoor zijn ze ideaal voor in tunnels en langs snelwegen.

TEMPERATUUR- EN TRILBESTENDIG

De werking van de signs wordt niet beïnvloed door temperatuurvariaties. Het temperatuurbereik ligt tussen -60°C en +80°C en is daardoor zeer geschikt voor toepassing in bijvoorbeeld koelcellen. Doordat de signs trilbestendig zijn, zijn ze zeer geschikt voor toepassing in schepen, machinekamers en vliegtuigen.

EMC-ONGEVOELIG

Ze veroorzaken geen EMC storingen (denk aan pacemakers en gehoorapparaten). Tevens zijn ze ook niet gevoelig voor EMC-storingen van buitenaf. Daardoor zijn de signs zeer goed toepasbaar in ziekenhuizen en aan boord van vliegtuigen.



VEELZIJDIG

De signs zijn leverbaar met verschillende pictogrammen en in verschillende kleuren en afmetingen. Tevens zijn de signs leverbaar in dubbelzijdige uitvoering.

Betalux™ signs worden vervaardigd onder ISO 9001:2008 en voldoen aan vele voorschriften waaronder: NEN 6088; NEN 7010; NEN-EN 1838; BS-5499 part 2; ANS N540; NFPA Life Safety Code 101 en Richtlijn 92/58 EEG, zijn UL-listed en toegelaten door US-NRC en Ministerie van VROM reg. SAS/2001144917 nr. I.A.9.

REGELGEVING

Onze vluchtwegaanduidingen zijn getest en gecertificeerd door: Lloyds, Det Norske Veritas, Underwriters Laboratories (UL), United States Coast Guard, Canadian Coast Guard, TNO, en British Standard.

KWALITEIT MANAGEMENT

SRB Technologies is gecertificeerd volgens ISO 9001 en voldoet aan de eisen van het Britse Ministerie van Defensie Standard 62/4.

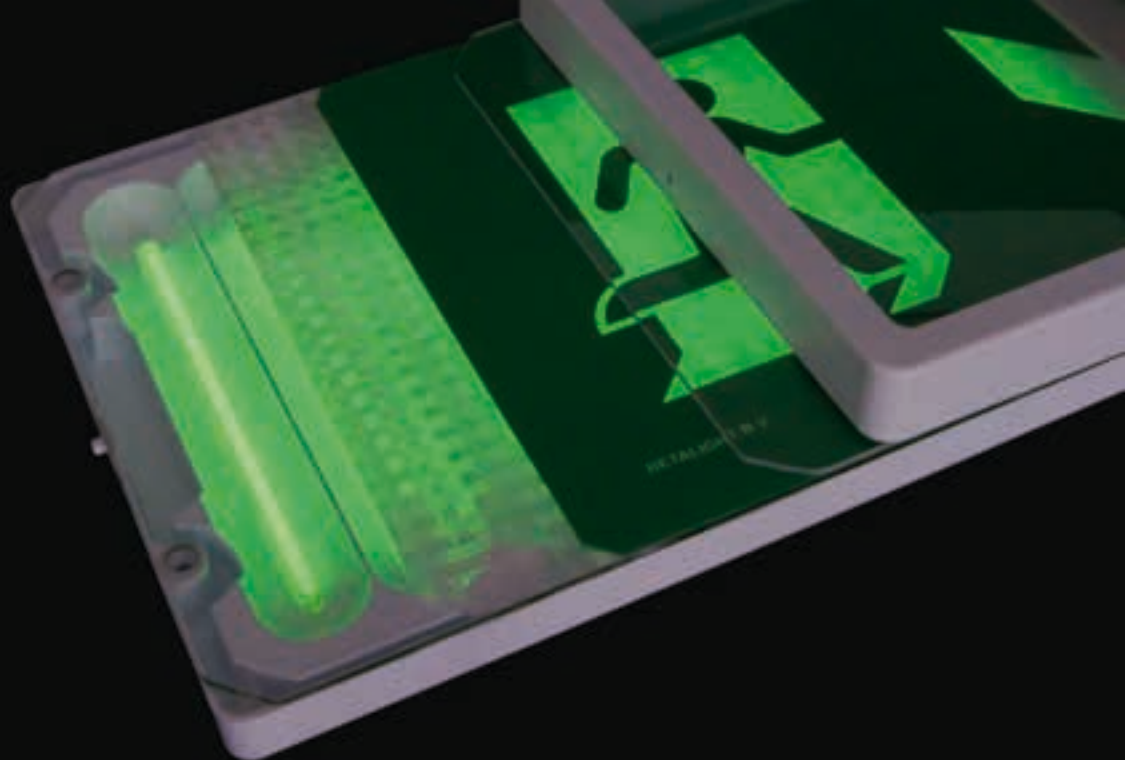
ENERGIE BESPARING

Betalight zelflichtgevende producten leveren een belangrijke bijdrage aan energiebesparing. Betalux signs zijn door TNO gekeurd. Het rapport is voor belanghebbenden beschikbaar.

ENERGIE-INVESTERINGSaftREK

Ook de overheid (Nederland) stimuleert het gebruik van onze aanduidingen. De eindgebruiker heeft recht op energie-investeringsaftrek, wat een flinke besparing oplevert. Volg hiervoor het stappenplan EIA aanvragen.





BETALIGHT

Betalux Routeaanduidingen

- 6 Deze vorm van vluchtwegsignalering wordt al meer dan 50 jaar toegepast in vliegtuigen, waar betrouwbaarheid voorop staat. De toepassing van de producten is het gebruik als permanent verlichte vluchtrouteaanduiding, zonder dat daarvoor aparte noodstroomvoorziening of omgevingslicht noodzakelijk is. Vanwege het ontbreken van elektrische componenten kunnen ze toegepast worden in vochtige ruimtes of dichtbij sprinklerinstallaties. Desnoods onder water!

BELANGRIJKSTE KENMERKEN

- Absolute betrouwbaarheid
- Onderhoudsvrije werking
- Snelle en eenvoudige installatie
- Geen elektrische voeding, batterijen, accu's, lampen of bedrading nodig
- verwisselbare pictogrammen
- Geen onderhoudscontract, nul energiekosten
- Bestand tegen temperaturen van -60°C tot +80°C
- Water- en trilbestendig

TOEPASSINGEN

- Nieuwbouw of bestaande bouw
- Erfgoed, culturele gebouwen en monumentale panden
- Gespecialiseerde gebouwen voor uitvoerende kunsten (licht vervuiling)
- Gevaarlijke atmosferen, locaties waar elektriciteit ongewenst is
- Offshore en ondergrondse bouwprojecten
- Vochtige ruimtes zoals koelcellen of tunnels

ONDERHOUD

Afhankelijk van de omgeving, dient u de Betalux armatuur met een vochtige doek af te nemen. Op de voorzijde van het armatuur bevindt zich een sticker met het jaartal waarop het armatuur vervangen moet worden. Na 15 jaar is de lichtopbrengst onder de norm en moet de vluchtwegaanduiding worden vervangen.

UITERLIJKE KENMERKEN

- Hoogte : 210 mm
- Breedte : 325 mm
- Diepte : 25 mm
- Gewicht : 800 gram

De Behuizing is gemaakt van ABS (sterk, slagvast en brandwerend)

BETALIGHT

Offshore & Marine Veiligheidssignalering

Deze signs zijn speciaal ontworpen voor continu gebruik in gevaarlijke en onvoorspelbare omgevingen en ongunstige omstandigheden. Daar waar betrouwbaarheid voorop staat.

KENMERKEN

- Absoluut betrouwbaar in iedere omgeving
- Veilig voor gebruik in gevaarlijke atmosferen
- Ongevoelig voor vocht, condensatie en temperatuur
- Onderhoudsvrije werking
- Geen elektrische voeding, batterijen, accu's of bedrading is er nodig
- Trilbestendig
- De signs worden niet beïnvloedt door water of olie

PRESTATIE

Een stevig polycarbonaat behuizing biedt een hoge mate van weerstand tegen beschadigingen. De pictogrammen kunnen in elk soort taal/symbool geproduceerd worden. De signs zijn duidelijk zichtbaar in licht, donker en schemerige omstandigheden.

TOEPASSINGEN

Offshore-platforms en structuren
Booreilanden
Werkboten en pleziervaartuigen
Petrochemische productie-en procesinstallaties
Explosieve atmosferen
Ontoegankelijk, afgelegen of verzadigde omgevingen
Tijdelijke signalisatie op bouwplaatsen

PRODUCT SPECIFICATIES EN KEURINGEN

De signs zijn beschikbaar in twee standard maten. Standaard (420 x 190 x 20mm) en compact (220 x 180 x 20mm). Product goedkeuringen omvatten LRS, DNV, CCG en USCG. SRB Technologies (Canada) Inc is ISO 9001 gecertificeerd.



BETALIGHT

Vliegtuig Signalering

De zelflichtgevende vliegtuig signalering is ontwikkeld voor het gebruik in vliegtuigen. Veilig en betrouwbaar zijn de eigenschappen van deze armaturen omdat ze blijven licht geven als alle elektriciteit uitvalt. Tevens genereert het gebruik van de armaturen een aanzienlijk gewichtbesparing, omdat ze geen gebruik maken van kabels of accu's.

De letters op een witte of rode achtergrond hebben een uitstekende leesbaarheid onder alle omstandigheden: van licht tot duisternis. Dit terwijl het nette en slanke ontwerp ervoor zorgt dat de borden naadloos passen in iedere inrichting.

Omdat de signs volledig met eigen voeding branden, kunnen deze in elke positie worden gemonteerd zonder gebruik te maken van de elektriciteit van het vliegtuig. Er is geen onderhoud nodig tijdens de levensduur van vele jaren.

KENMERKEN

- Aanzienlijke gewichtbesparing
- Absoluut betrouwbaar in alle omstandigheden
- Tril en waterbestendig
- EMC-ongevoelig
- Temperatuurbereik van -60°C tot +80°C
- Explosieveilig

SPECIFICATIES

Alle specificaties zoals helderheid, constructie, maten en montagevoorziening kunnen wij naar wens voor u produceren.

LEVENSDUUR

De signs hebben een levensduur van vele jaren. Het is wel aan te raden om de signs elke vijf jaar te controleren met de 'comparator'. Als de lichtopbrengst lager is dan de acceptabele norm, zal het armatuur vervangen moeten worden.

PICTOGRAMMEN

Alle pictogrammen kunnen naar wens op maat gemaakt worden. Zoals tekens, talen en dergelijke zijn allemaal mogelijk.

VLIEGTUIG SIGNALERING KEURINGEN

De signs zijn gekeurd door de Federal Aviation civil requirements in de Verenigde Staten (FAR 121-310 5 juni 1965) en de Internationale Militaire Vliegtuigen eisen (British Av. Pub. 970 Ch.107). Tevens zijn ze gekeurd door de US Atomic Energy Commission General License (gl-231).

AIRCRAFT SIGN COMPARATOR

Dit apparaat is special ontwikkeld om de lichtopbrengst van de vliegtuig signalering te controleren. Betalights zenden niet op dezelfde manier fotonen uit als andere lichtbronnen. Dit is de reden waarom de comparator methodiek nog steeds de beste manier is om dergelijke armaturen te testen.



BETALIGHT

Betalight Deurkruk

Met de lichtgevende deurkruk markeert u de vluchtroute in alle licht omstandigheden.

BELANGRIJKSTE KENMERKEN

- Uniek ontwerp
- Zichtbaar tot 15 meter
- Geen elektriciteit nodig
- Onderhoudsvrij, operationele levensduur van 15 jaar
- Gegarandeerde betrouwbaarheid in alle omgevingen en omstandigheden
- Volledig waterdicht en ongevoelig voor extreme temperaturen
- Verschillende kleuren Betalights en in alle soorten verkrijgbaar

Betalight B.V. levert een deurehendel met een continu beveiligde lichtbron, die onmiddellijke identificatie mogelijk maakt in gedeeltelijke of volledige duisternis. De tritium verlichte deurkruk is zichtbaar op een afstand van 15 meter, dit is afhankelijk van de grootte en de kleur van de Betalight. De deurgrepen zijn verkrijgbaar in verschillende niveaus van helderheid en kleuren.

TOEPASSINGEN

- Markering vluchtroutes
- Visualisatie van de deurkruk
- Een veilige route in alle omstandigheden
- Visualisatie van de binnenzijde van een pantservoertuig

GEBRUIK

De tritium verlichte deurkrukken zijn geschikt voor gebruik in extreme en gevaarlijke omgevingen, zelfs wanneer ze ondergedompeld worden in water. Ze zijn toepasbaar voor gebruik bij temperaturen van -60°C tot +80°C.

De deurkruk "verlicht met een Betalight" is bedacht en voor het eerst ontwikkeld door Betalight b.v.

De Betalights worden geproduceerd volgens ISO 9001 en voldoen aan de eisen van Britse Ministerie van Defensie Standard 62/4, USA standard ANSI N540.



BETALIGHT

Multipurpose Markers



10

Wanneer alle lichten uitgaan, kunt u altijd vertrouwen op de multipurpose markers. Deze markers worden veelal toegepast in vliegtuigen, theaters en bioscopen (als stoelmarkering) zonder dat daarbij lichtverontreiniging aan de orde komt.

BELANGRIJKE KENMERKEN

- Absolute betrouwbaarheid in alle omstandigheden
- Blijven opereren onder water
- Geen batterijen of elektriciteit nodig
- Onderhoudsvrij en een operationele levensduur van 10 jaar
- Sterk, slagvast en lichtgewicht behuizing
- Markers kunnen worden geleverd in verschillende kleuren

TOEPASSINGEN

- De perfecte oplossing voor het verlichten van trappen en gangen
- Markering van schakelaars, deuren, brandalarmen en hoofdkranen
- Survival scenario's: het markeren van vitaal draagbaar apparatuur, zoals zaklampen, radio's, sleutels en tenten
- Route veiligheid: het markeren van kabels, paden, trappen en gevaarlijke obstakels

MONTAGE

De multipurpose markers zijn op verschillende manieren te monteren. Denk hierbij aan schroeven, dubbelzijdig tape of een magneetstrip.

STANDAARD MARKERS

GROTE MARKER MP 166

Breedte : 12.7 mm
Hoogte : 14.2 mm
Lengte : 95.3 mm
Bevestiging : schroeven

SPOT MARKER MP 152

Diameter : 66.8 mm
Hoogte : 33.3 mm

KLEINE MARKER DB 145

Breedte : 12.7 mm
Hoogte : 3.1 mm
Lengte : 60.5 mm

SPOT MARKER MP 107

Diameter : 28.6 mm
Hoogte : 25.4 mm

Custom made markers op aanvraag.

BETALIGHT

Arrow Marker

De marker is een robuust, flexibel en doeltreffend product die wegen, bruggen, mijnenvelden of andere belangrijke constructies markeert, zodat deze bij dag en nacht altijd goed zichtbaar zijn.

BELANGRIJKE KENMERKEN

- Absolute betrouwbaarheid in alle omstandigheden
- Route variatie door middel van verschillende kleur opties
- De arrow marker bevordert het herkennen van belangrijke objecten of routes
- stralingshoek van 140°
- Geen batterijen of elektriciteit nodig
- Sterk, slagvast en lichtgewicht behuizing
- NATO stock nummer: 6210-99-209-4968

PRESTATIE

Standaard markers produceren 400µL waardoor de zichtbaarheid in donkere omstandigheden met het blote oog op een afstand van 100 meter en verder te zien is. De verzonken montage van de lichtbronnen beperkt de Stralingshoek tot 140 ° (2500 mrad). De helderheid wordt niet beïnvloed door temperatuur, luchtvochtigheid, hoogte of trillingen.

TOEPASSINGEN

- Brug markering: markering van breedte en lengte van de brug
- Markeringen aan (steun) palen, bomen, draden of andere steunen
- Route aanwijzing: toewijzing van kleuren configuraties om een specifieke route functie / aanwijzing te tonen
- Mijnenveld markering om de omtrek en veilige wandelpaden door een mijnenveld te definiëren

KLEUR OPTIES

De arrow marker is een standaard unit, bestaande uit een zwarte of witte behuizing, met een gekleurde pijl en wordt verlicht door middel van twee Betalights die de pijlpunt vormen. Er kan een derde betalight in de staart van de pijl geplaatst worden. De kleur van de derde betalight kan eventueel een bepaalde route aanduiden.



MATERIAAL EN BEVESTIGING

De marker behuizing, pijl en deksel zijn gemaakt van stevig polycarbonaat. De bevestigingsbeugel is geproduceerd van zwart gepoedercoat RVS. Een roterende bevestigingsbeugel en clip maakt de marker geschikt om op elk operationeel vlak te monteren.

UITERLIJKE KENMERKEN

- Lengte : 130 mm
- Breedte : 72 mm
- Diepte : 27 mm
- Gewicht : 170 gram



BETALIGHT

Equipment Marker

Zelf- lichtgevend markers voor het lokaliseren van draagbare en vaste apparatuur bij weinig licht tot complete duisternis.

BELANGRIJKSTE KENMERKEN

- Absolute betrouwbaarheid in alle omgevingscondities
- Lage helderheid optie beschikbaar
- Volledig waterproof en ongevoelig voor vocht en temperatuur
- Geen batterijen of accu's nodig
- Onderhoudsvrij en operationele levensduur van 15 jaar
- Sterk, slagvast en lichtgewicht constructie

PRESTATIE

Standaard markers zijn verkrijgbaar in een reeks niveaus van helderheid; van 80µL tot 550µL. Markers kunnen worden geleverd in 9 kleuren en verschillende kleuren behuizingen.

TOEPASSINGEN

- Visualisatie van belangrijke tassen, apparatuur, opslag en positie voor indoor, outdoor en algemeen gebruik
- Om visueel contact te maken tijdens nachtelijke patrouilles
- Kleur opties voor verschillende doeleinden
- Beschikbaar in infrarood voor militaire toepassingen

WERKING

De markers zijn zelflichtgevend, vereisen geen batterijen, accu's of elektrische componenten en geen omgevingslicht. De verlichting in de markers wordt verzorgd door één Betalight. De markers zijn geschikt voor gebruik bij extreme omstandigheden, zelfs onder water. Ze zijn geschikt voor gebruik bij temperaturen van -60°C tot +80°C.

STANDAARD MARKERS

TYPE	LENGTE	DIAMETER	GEWICHT
Zipmarker	20 mm	10 mm	2 gram
Kitmarker	30 mm	10 mm	3 gram
Superkitmarker	40 mm	10 mm	6 gram

De bevestiging is door middel van een wireloop of een ring.



BETALIGHT Spot Indicators



13

Een marker die voor duizend en één toepassingen te gebruiken is wanneer identificatie van belangrijke plekken in schemer of totale duisternis nodig is.

BELANGRIJKE KENMERKEN

- In veel verschillende kleuren, maten en vormen verkrijgbaar voor verschillende doeleinden
- Bevestiging door middel van zelfklevende folie
- U kunt de spot-indicator bevestigen op schakelaars, deurhendels of rond het sleutelgat
- Zichtbaar tot 15 meter
- Onderhoudsvrij en een operationele levensduur van 10 jaar
- Gegarandeerd veilig in alle soorten omgevingen
- Ongevoelig voor vocht en temperatuur
- Volledig waterproof
- Stralingshoek van 180°

TOEPASSINGEN

- Verlichting van essentieel apparatuur
- Verlichting van sleutelgaten
- Verlichting van schakelaars

WERKING

Betalight b.v. biedt een verlichte mini multipurpose marker aan met een continu beveiligde lichtbron die onmiddellijke identificatie mogelijk maakt in gedeeltelijke tot volledige duisternis. De lens op de top van de Betalight zorgt voor een nog betere zichtbaarheid. De spot indicatoren zijn verkrijgbaar in verschillende niveaus van helderheid, kleuren en vormen.

BEVESTIGING

De mini multipurpose marker kunt u bevestigen door middel van zelfklevende folie of 2 schroeven.

UITERLIJKE KENMERKEN

In principe is alles mogelijk: kleuren, afmetingen en vormen. De mini multipurpose markers worden naar wens op maat gemaakt.



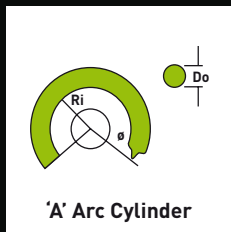
BETALIGHT

Betalight Lichtbronnen

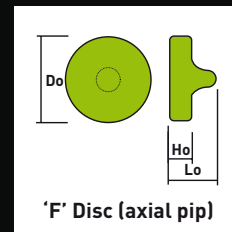
Betalights kunnen in elke gewenst formaat of vorm worden geproduceerd. De maten verschillen van het kleinste formaat: een cilinder met een diameter van 0.65 mm en een lengte van 2.5 mm, tot een cilinder met een diameter van 7.0 mm met een lengte van 200 mm. De lichtintensiteit van een nieuw vervaardigde Betalight is afhankelijk van de dikte van de coating, de geometrische vorm, de zuiverheid van het gebruikte tritiumgas en de vuldruk van de Betalight. Door een eventuele reflecterende verflaag aan te brengen

kan de lichtintensiteit met 25% versterkt worden. De kleur van de Betalight is altijd erg belangrijk, een groene Betalight met identieke proporties geeft altijd meer licht dan bijvoorbeeld een rode of blauwe Betalight. Een groene Betalight wordt normaal gesproken geadviseerd, dit door de efficiënte en visuele helderheid van de kleur. Betalights kunnen worden geproduceerd in elke kleur binnen het visuele spectrum en zelfs in infrarood.

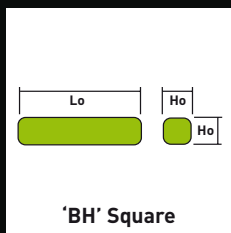
14



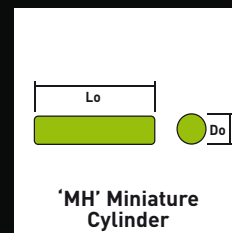
	MIN.	MAX.
Do	3.0	7.0
Ri	5.0	99.5
Angle of Arc dependent upon radius	10°	350°



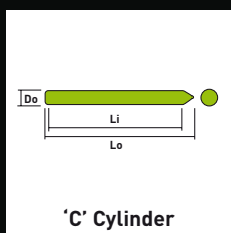
	MIN.	MAX.
Do	6.5	22.0
Ho	2.0	8.0
Lo	8.0	12.5



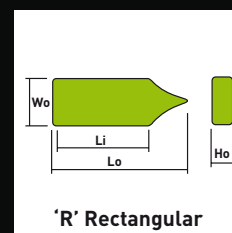
	MIN.	MAX.
Ho	1.0	2.5
Lo	4.0	50.0



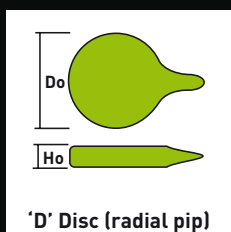
	MIN.	MAX.
Do	0.65	3.5
Lo	2.7	50.0



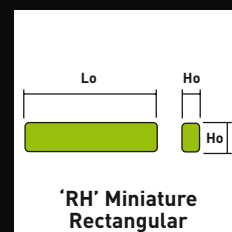
	MIN.	MAX.
Do	3.0	7.0
Lo	15.0	200.0
Li	10.0	195.0



	MIN.	MAX.
Wo	3.0	15.5
Ho	1.5	5.0
Lo	15.0	99.5
Li	10.0	93.0



	MIN.	MAX.
Do	5.0	22.0
Ho	2.0	6.0



	MIN.	MAX.
Wo	1.7	4.0
Ho	0.6	2.0
Lo	6.0	50.0

Do : Overall diameter
Ho : Overall height
WD : Window diameter

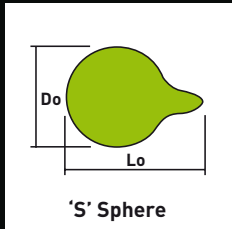
Ri : Inside radius
Li : Lit length

P : Pip height
Lo : Overall length

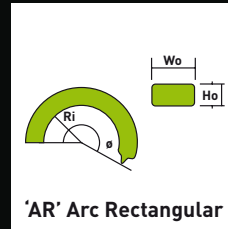
Wo : Overall width
Ø : Angle of arc

BETALIGHT

Betalight Lichtbronnen



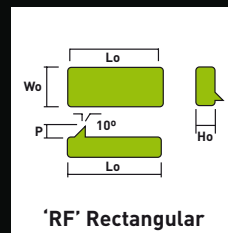
	MIN.	MAX.
Do	4.0	15.0
Lo	8.0	21.0



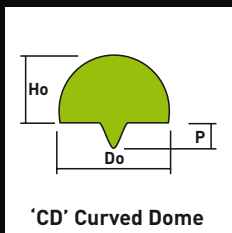
	MIN.	MAX.
Wo	3.0	5.5
Ho	1.5	3.0
Ri	5.0	99.5
Angle of Arc dependent upon radius	10°	350°



	MIN.	MAX.
Do	4.6	15.0
Lo	8.7	21.0
WD	1.5	6.5



	MIN.	MAX.
Wo	5.0	15.5
Ho	2.5	8.0
Lo	10.0	99.5
P	nominal	7.0



	MIN.	MAX.
Do	12.5	21.5
Ho	6.2	12.8
P	4.0	8.5

Do : Overall diameter
Ho : Overall height
WD : Window diameter

Ri : Inside radius
Li : Lit length

P : Pip height
Lo : Overall length

Wo : Overall width
∅ : Angle of arc

1. AFMETINGEN

Alle maten zijn in mm en refereren alleen naar het glaswerk. Een eventuele reflecterende verflaag staat hier los van, deze is ongeveer 0.25 mm dik.

2. LICHTINTENSITEIT

De lichtintensiteit van een Betalight wordt gemeten in microlamberts (1 microlambert = 9,29 x 10⁴ meter en 3.18 x 10³ candela per vierkante meter).

De details en afbeeldingen presenteren de basislijn van Betalights. Een Betalight kan worden gefabriceerd naar eigen wens zoals kleur, vorm en vrijwel elke grootte zodat het perfect past bij uw wensen.



Tritium Recycling en Verwijdering



Ons doel is om het proces van het recyclen van tritium lichtbronnen en tritium verlichte apparaten zo snel en zo efficiënt mogen te maken.

WIJ KUNNEN DIT AANBIEDEN OMDAT

1. Onze werknemers zijn zeer ervaren en bekend met de regelgeving die betrekking heeft op het recyclen van deze producten.
2. Assistentie van papierwerk tot het versturen van de tritium producten, die naar een veilige en volledige vergunning hebbende bestemming verstuurd kunnen worden.
3. De meest concurrerende prijzen in de tritium recycling industrie.
4. Snelle verwerking. Betalight b.v. vraagt voor u de recycling aan zodat u binnen enkele dagen uw goederen kunt versturen in plaats van dat het proces weken duurt.
5. Of u slechts één of duizenden lichtbronnen heeft, de werknemers van Betalight b.v. helpen u op een snelle, eenvoudige en betaalbare manier.

We zijn gespecialiseerd in het recyclen en het repareren van producten waar tritium in verwerkt is.

NATO Maintenance & Supply Agency
NATO CAGE Code H1U51
NAMSA registration code 4000049917
D.U.N.S.no.416901775



BETALIGHT B.V.
T 0031 341 360111
F 0031 341 361238
E info@betalight.nl
I www.betalight.nl

 **BETALIGHT**
when reliability really counts

WWW.BETALIGHT.NL