

Het PX625 Verhaal

En wat er aan te doen is



Het probleem, een uitstekende camera maar geen batterijen, maar wel een oplossing.

Wat vooraf ging

In de 70 er jaren werd veel gebruik gemaakt van kwik batterijen en wel omdat deze eigenschappen hebben die ze geschikt maken voor o.a. camera's en belichting meters. De zeer constante spanning van 1,35 volt werd niet alleen gebruikt voor voeding, maar ook als referentie spanning voor lichtmeter en elektronica.

Nu kwik is verbannen, wegens het milieu, zijn er alternatieven ontwikkeld zoals zilveroxide en alkaline batterijen.

Helaas hebben deze andere eigenschappen, zo is de spanning van zilveroxide 1,6 volts en alkaline 1,55 terwijl deze laatste ook nog eens sterk veranderd bij ontladen.

Nu zullen niet alle oudere apparaten last hebben van deze spanningsverschillen, degene die zijn uitgerust met een zogenaamde brugschakeling werken probleemloos, maar de rest die de spanning ook gebruikt als referentie zal afwijkingen vertonen.

Bij gebruik van zilveroxide batterijen zal de meter niet kapot gaan maar er kunnen afwijkingen ontstaan van wel 2 tot 4 stops, en helaas Nikon gebruikte geen brugschakeling in o.a. de Photomic zoekers.

De alternatieven

Zelf kwam ik in aanraking met het probleem door het bezit van een Lunasix 3 belichtings meter, overblijfsel uit de opleiding maar nog steeds zeer bruikbaar.

Ook deze werkt op 2 PX625 batterijen, en dus een probleem, nu zijn er een aantal oplossingen echter ieder met voor en tegens.

Zo leverde Gossen een adapter waarin 2 zilveroxide batterijen passen die door een ingebouwde diode op de juiste spanning wordt gebracht. Nadeel is de stevige prijs en de verkrijgbaarheid, verder is deze oplossing niet geschikt voor Nikon (zie verderop, het "lipje")

Andere oplossing is het gebruik van zink-lucht batterijen (bv. MRB 625 van Wein) echter ze zijn duur, gaan kort mee en kunnen problemen geven bij toepassing van 2 gestapelde batterijen.

Alkaline batterijen zijn in de juiste maat te leveren, maar hebben een te hoge spanning samen met een slechte ontlad curve en zijn dus ongeschikt.

Blijft over het aanpassen van de spanning van zilveroxide batterijen door middel van in serie schakelen van een diode. Over de diode valt, als er een stroompje doorgaat, een spanning zodat de samengestelde spanning weer gelijk is aan de gewenste 1,35 Volt.

De oplossingen

Als eerste een oplossing voor de Lunasix 3 belichting meter die ik graag nog gebruik.

Alhoewel hij 40 jaar oud is heeft hij toch eigenschappen die de moderne camera niet heeft, zo is hij bruikbaar tot EV -8 en dat is heel weinig licht.

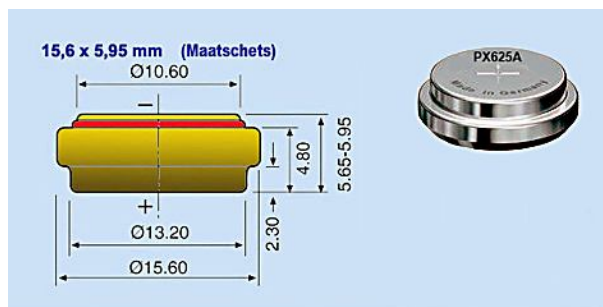
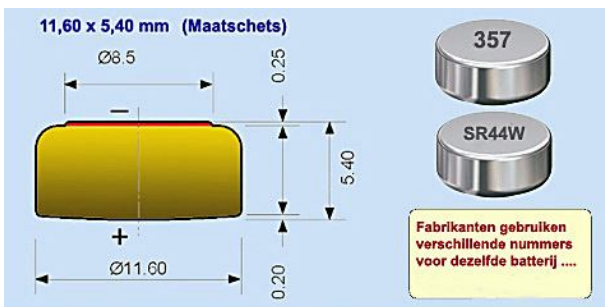
Verder is hij toepasbaar voor zowel object als lichtmeting.



Dus 2 zilveroxide batterijen voorzien van twee diodes en samenvoegen tot een “pakketje”.

De uitvoering

Hiervoor zijn nodig, 2 zilveroxide batterijen type SR44/S76, 2 diodes type BAT43 en plakband ca. 20 mm breed. (niet te dik)



Afmetingen SR44 t.o.v oude PX 625 leverbaar bij o.a. www.graficall.nl

Gelukkig is de kwik batterij iets groter dan de zilveroxide zodat er ruimte is om wat extra toe te voegen, en wel plakband plus diodes.

De diodes zijn leverbaar door o.a. www.conrad.nl en ca. 20 cent per stuk maar ook andere online firma's leveren deze diodes. Is het type BAT43 niet leverbaar, dan voldoet BAT83 ook maar let wel op dat de behuizing niet groter is.

Ik zal nu stap voor stap laten zien hoe ik de spullen heb samengesteld voor gebruik in de Lunasix en later in de Nikon, wat toch weer wat extra's inhield.

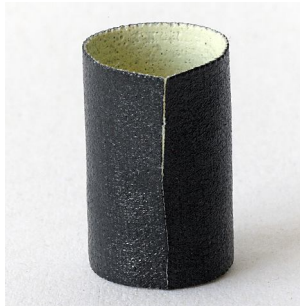
Het stappenplan

1



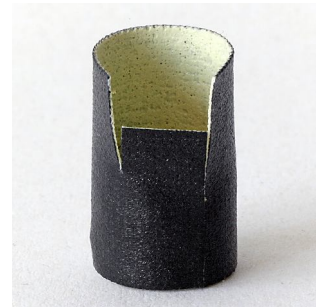
Stapel 2 batterijen
(plus naar beneden)

2



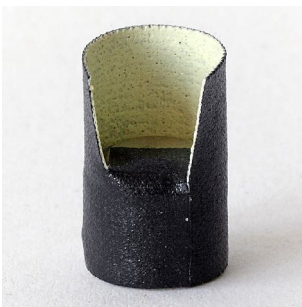
plak 37 mm plakband
om de batterijen

3



knip stukje weg
(ca 6 mm breed,
en 4 mm boven batterij)

4



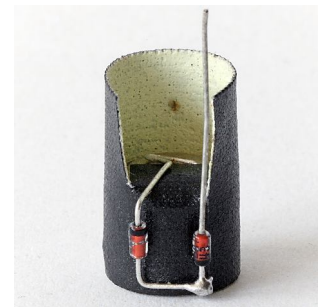
vouw lipje om en plak
op batterij

5



Buig de diodes en
soldeer aan elkaar

6



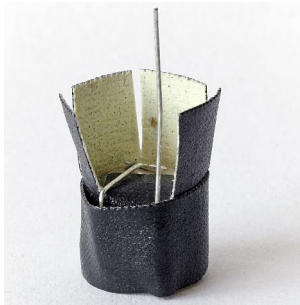
maak diodes pas op
het pakket

6



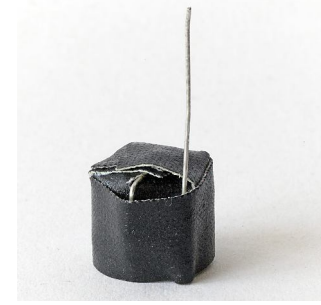
Let op positie zwarte
streepjes op diodes

7



Zet diodes vast met
stripje plakband
Knip rest plakband in

8



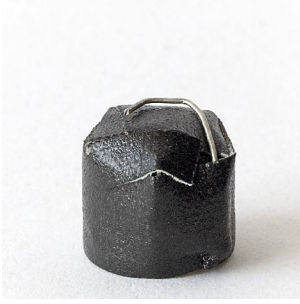
Vouw plakband naar
binnen en druk goed
aan

9



Buig poot om op
pakket

10



Dek omgebogen
draad af met plakband

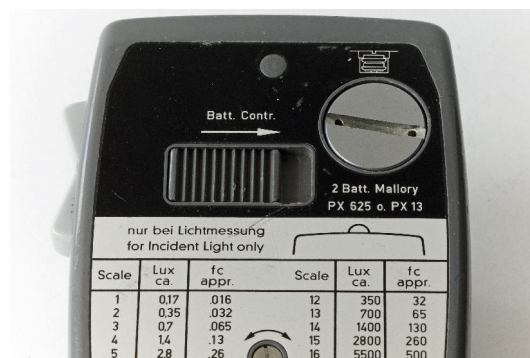
Het pakket is nu klaar om in
de Lunasix 3 geplaatst te
worden.

Resultaat

Plaatsen in de Lunasix 3 gaat goed, er is genoeg ruimte voor het pakket alleen de hoogte is kritisch, het past maar net. (daarom dun plakband)

De batterijen tester geeft aan dat de spanning van de batterij goed is en de meter werkt naar behoren.

Nu nog testen of de aanwijzing ook correct is. (zie verderop)



Lunasix 3



Nikon batterij compartiment

Het plaatsen in de Photomic gaat wat moeilijker er is veel ruimte om het pakketje schuin te plaatsen
Verder blijkt het niet te werken en wel omdat de Nikon een andere aansluiting heeft.

Meestal is het dekseltje het contact echter bij Nikon is dat een lipje in de batterij ruimte dat tegen het plakband komt.



Daarom moeten we een correctie op het pakketje aanbrengen
Aan de rand van de bovenste batterij snijden we een stukje van het plakband weg, zo dat het lipje nu de zijkant van de batterij raakt.
Eventueel het lipje iets uitbuigen en het pakketje met eens stripje plakband iets meer diameter geven.

Na deze correctie werkt de meter goed en geeft de batterij controle de juiste uitslag, dit is ook de reden dat de adapter van Gossen niet werkt bij Nikon, het lipje raakt de batterij niet.

Nauwkeurigheid

Als test heb ik metingen gedaan op een egaal verlicht stuk papier, zowel met de Lunasix, de Photomic en 3 camera's, allen met handmatig meten.

En dat viel niet tegen, de grootste afwijking was ca. 1/3 stop en dat kan best liggen aan de simpele meting en verschillen in uitgangspunt en afstelling van de meters.

Samenvatting

Het is wat priegelwerk, maar het pakketje werkt goed en bij normaal gebruik gaan de batterijen zeker 2 jaar mee. Er zijn nog andere oplossingen, zie bv www.buhla.de/Foto/batt-adapt-NL.pdf , een verhaal met veel informatie en een (wat complexe) oplossing.

De beschreven adapter ziet er goed uit maar is niet zo simpel te maken, vooral het boren in de vervanger is moeizaam.

Als er veel belangstelling is, dan is er misschien een club lid met draaibank die hierbij zou kunnen helpen.