

handleiding

bliksemdetector SkyScan

handleiding SkyScan

Inleiding

De SkyScan is een draagbare onweersdetector. Het instrument kan binnen en buiten gebruikt worden en detecteert blikseminslagen in een radius van 60 km. De SkyScan registreert elektromagnetische straling als gevolg van blikseminslagen en bepaalt hieruit de afstand tot de inslag. Deze afstand is verdeeld in vier bereiken: 0-5 km, 5-15 km, 15-30 en 30-60 km. Dit biedt de mogelijkheid om op naderend onweer te anticiperen.

Beschrijving

Wanneer de SkyScan een inslag detecteert, laat het instrument een akoestisch signaal horen (dit kan uitgeschakeld worden). Bovendien gaan de LED's branden overeenkomstig de afstand tot de inslag. (Voorbeeld: indien er een inslag plaatsvindt op een afstand van 8 km, dan branden de LED's van de bereiken 30-60 km, 15-30 km en 5-15 km). De LED's blijven ongeveer 3 seconden aan. De LED van het bereik waarin de inslag plaatsvindt (in het voorbeeld: 5-15 km) zal vervolgens gedurende ongeveer 25 seconden knipperen. Deze methode laat direct zien waar de laatste inslag heeft plaatsgevonden zonder op een nieuwe inslag te hoeven wachten.

De SkyScan kan eveneens bepaalde typen zwaar en gevaarlijk onweer detecteren. Indien het instrument een inslag waarneemt van zulk zwaar onweer, dan zal de "Severe Thunderstorm" LED gaan branden en zal een akoestisch signaal hoorbaar zijn gedurende ongeveer 15 seconden. Dit akoestische signaal verschilt van het signaal van een normale bliksemregistratie. Deze LED blijft ongeveer 15 minuten aan. Na een nieuwe inslag is de toon opnieuw hoorbaar en blijft de LED weer 15 minuten aan.

De SkyScan is ontworpen voor gebruik in een verticale positie en kan worden geplaatst op een vlak, stabiel oppervlak. Als optie is leverbaar een houder voor bevestiging aan een wand. Indien het instrument anders wordt gebruikt dan hierboven beschreven, dan kan dit resulteren in een verminderde nauwkeurigheid en gevoeligheid.

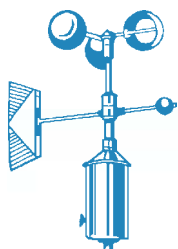
De detector is voorzien van een bescherming tegen het ongeoorloofd afgeven van een signaal. Bepaalde elektronische apparaten (TV toestellen, computerschermen, motorvoertuigen, benzinemotoren e.d.) kunnen sterke ruis veroorzaken. Deze ruis kan de detectie van blikseminslagen beïnvloeden. In aanwezigheid van bepaalde type sterke ruis zal de SkyScan alle LED's cyclisch laten branden zodat de gebruiker hierop geattendeerd wordt en de SkyScan op een andere plaats met minder ruis kan plaatsen.

- * **Belangrijk!** Er zijn twee soorten bliksem: wolk – wolk ontladingen en wolk – grond ontladingen. Voor personen op het aardoppervlak zijn wolk – grond ontladingen het gevaarlijkst. Dit zijn de inslagen waarvoor de SkyScan is ontworpen om te detecteren. Het kan echter voorkomen dat de SkyScan wolk – wolk ontladingen detecteert.

Gebruikswijze en onderhoud

De SkyScan is een onderhoudsarm instrument. Het in acht nemen van enkele gebruiksregels zal de levensduur van de SkyScan ten goede komen.

- De SkyScan is enigszins waterbestendig maar **niet** waterdicht. Het instrument mag nooit in water ondergedompeld worden.
- Indien de SkyScan is gebruikt in vochtige of regenachtige omstandigheden, dan verdient het aanbeveling de batterijen te verwijderen en het batterijcompartiment te drogen.



ingenieursbureau **wittich & visser**

wetenschappelijke en meteorologische instrumenten

handelskade 76 postbus 1111 tel. 070 3070706 www.wittich.nl
2288 bg rijswijk 2280 cc rijswijk fax 070 3070938 info@wittich.nl

handleiding

bliksemdetector SkyScan

handleiding SkyScan (vervolg)

Gebruik

1. Batterij

De SkyScan werkt op twee standaard 9 V batterijen. Deze worden geplaatst onder aan de achterkant in de daarvoor bestemde ruimte. In deze ruimte staat aangegeven hoe de batterijen geplaatst moeten worden.

- * **Belangrijk!** Indien de batterijen niet goed geplaatst worden, kan de SkyScan beschadigen.

Twee volle batterijen stellen de SkyScan in staat om ongeveer 50 uur te werken. De "Battery Save" functie (beschreven in paragraaf 6) kan gebruikt worden om de levensduur van de batterijen te verlengen. De "Low Battery" LED wordt ingeschakeld als de batterijen de SkyScan nog minder dan 5 uur kunnen voeden.

- * **Belangrijk!** Verwissel de batterijen voor nieuwe op het moment dat de "Low Battery" LED inschakelt. De SkyScan heeft een verminderde nauwkeurigheid en gevoeligheid wanneer de batterijen bijna leeg zijn.

De SkyScan zal, als 5 uur lang geen inslagen worden gedetecteerd en geen toetsen worden ingedrukt, zichzelf uitschakelen. Deze automatische uitschakelfunctie kan afgezet worden door gebruik van de "Battery Save" functie (zie paragraaf 6).

2. Adapter voor externe (AC) voeding, leverbaar als optie

De SkyScan kan eveneens worden gevoed door gebruik te maken van de als optie leverbare adapter voor netspanning. Deze adapter kan ook worden gebruikt indien er batterijen in de SkyScan geplaatst zijn.

- ** De als optie leverbare adapter is een "low noise" model. Gebruik van een andere adapter kan resulteren in een verminderde prestatie van de SkyScan.

Als de SkyScan gevoed wordt met de adapter, druk dan de "Battery Save" toets twee maal in om de automatische uitschakelfunctie te deactiveren. De automatische uitschakelfunctie wordt weer aangezet door op de "On/Off" toets te drukken.

3. De "On/Off" toets

Met de "On/Off" toets wordt het instrument aan- of uitgezet. Bij het aanzetten van de SkyScan schakelen alle LED's cyclisch in, beginnend bij de "Severe Thunderstorm" LED en eindigend bij de "On/Off" LED. Dit om de gebruiker in staat te stellen om de werking van de LED's te controleren. Na enkele seconden zal de "On/Off" LED knipperen. De SkyScan staat nu aan.

4. De "Range Select" toets

De "Range Select" toets stelt de gebruiker in staat om te kiezen in welk bereik het akoestische alarmsignaal te horen is. De toets moet een aantal keren worden ingedrukt tot de LED behorende bij het gekozen bereik aan is. Raak de toets vervolgens 3 seconden niet aan zodat het gekozen bereik in het geheugen weggeschreven kan worden. Herhaal deze procedure als u het bereik wilt veranderen.

5. De "Tone" toets

Het akoestische alarmsignaal luidt voor ongeveer 1 seconde nadat een inslag is waargenomen. Dit signaal kan worden in- of uitgeschakeld met de "Tone" toets. Als de LED bij de "Tone" toets knippert, staat de functie aan. Als deze LED uit is, is de functie uitgeschakeld.

- ** De "Tone" functie moet altijd, indien gewenst, door de gebruiker worden geactiveerd.

6. De "Battery Save" toets

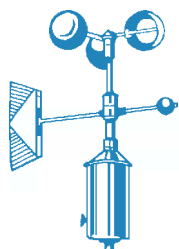
De "Battery Save" toets stelt de gebruiker in staat om de levensduur van de 9V batterijen te verlengen door de meeste LED indicators te deactiveren. Om deze besparing in te schakelen dient de "Battery Save" toets éénmaal ingedrukt te worden. De "Battery Save" LED zal knipperen en alle andere LED's zullen uitgeschakeld worden. Deze besparingsfunctie zal automatisch het akoestische alarm inschakelen, ook al was deze eerder uitgezet. In de besparingsinstelling blijft de SkyScan blikseminslagen detecteren. Echter er wordt alleen een akoestisch signaal van 1 seconde gegeven na elke inslag (indien de inslag plaatsvindt op een afstand overeenkomstig het ingestelde bereik). Om de besparingsfunctie uit te zetten dient de "Battery Save" toets éénmaal te worden ingedrukt.

- ** Als het akoestische alarmsignaal gedeactiveerd was voordat de besparingsfunctie aangezet werd, dan zal bij terugkeer naar de niet-besparingstoestand het alarmsignaal weer gedeactiveerd zijn.

Door het tweemaal snel achter elkaar indrukken van de "Battery Save" toets wordt de automatische uitschakelfunctie afgezet. In dit geval staat de "On/Off" LED aan, zonder te knipperen.

- ** Deze functie dient alleen ingeschakeld te worden als de SkyScan gevoed wordt door de externe adapter.

Als de besparingsfunctie ingesteld is, zal tocht de "Severe Thunderstorm" LED branden als er een inslag van zwaar onweer gedetecteerd wordt.



ingenieursbureau **wittich & visser**

wetenschappelijke en meteorologische instrumenten

handelskade 76 postbus 1111 tel. 070 3070706 www.wittich.nl
2288 bg rijswijk 2280 cc rijswijk fax 070 3070938 info@wittich.nl