

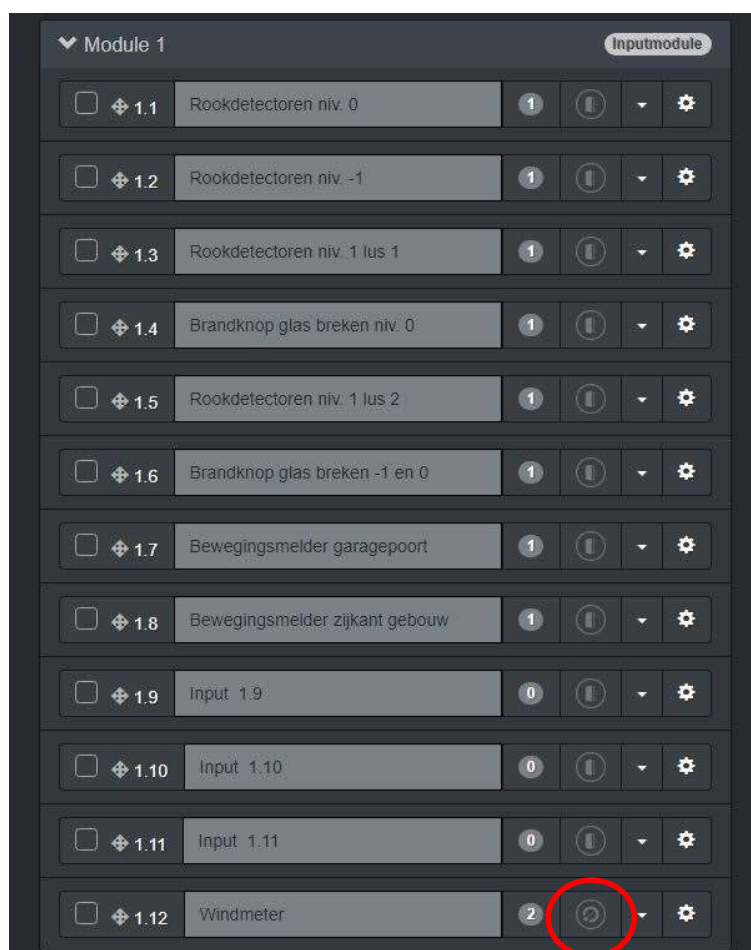


Instellen van de Dobiss windmeter DO5481



Uitgangen 9,10,11,12 van de universele input module DO5480 kunnen ingesteld worden als "Frequentie" in de configuratie van een Dobiss NXT. (zie onderstaande input 12)

Als je het juiste icoontje hebt geselecteerd en deze in een groep hebt geplaatst, kan je de actuele windsnelheid reeds raadplegen via de touch-interface. De snelheid wordt gemeten in pulsen per seconde, deze wordt in de software omgezet in % (1puls/s = 1%).





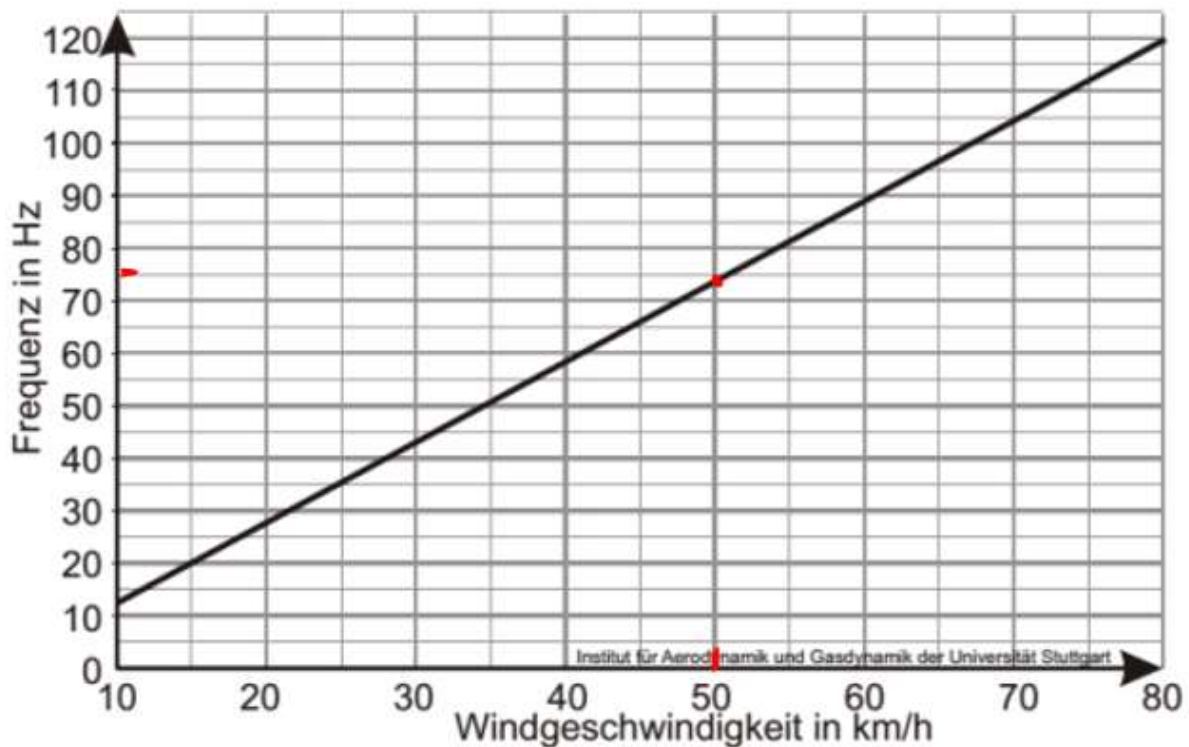
De windmeter heeft 2 aansluitdraden die niet gepolariseerd zijn. Sluit één draad aan op 'M', de andere op 9,10,11 of 12.

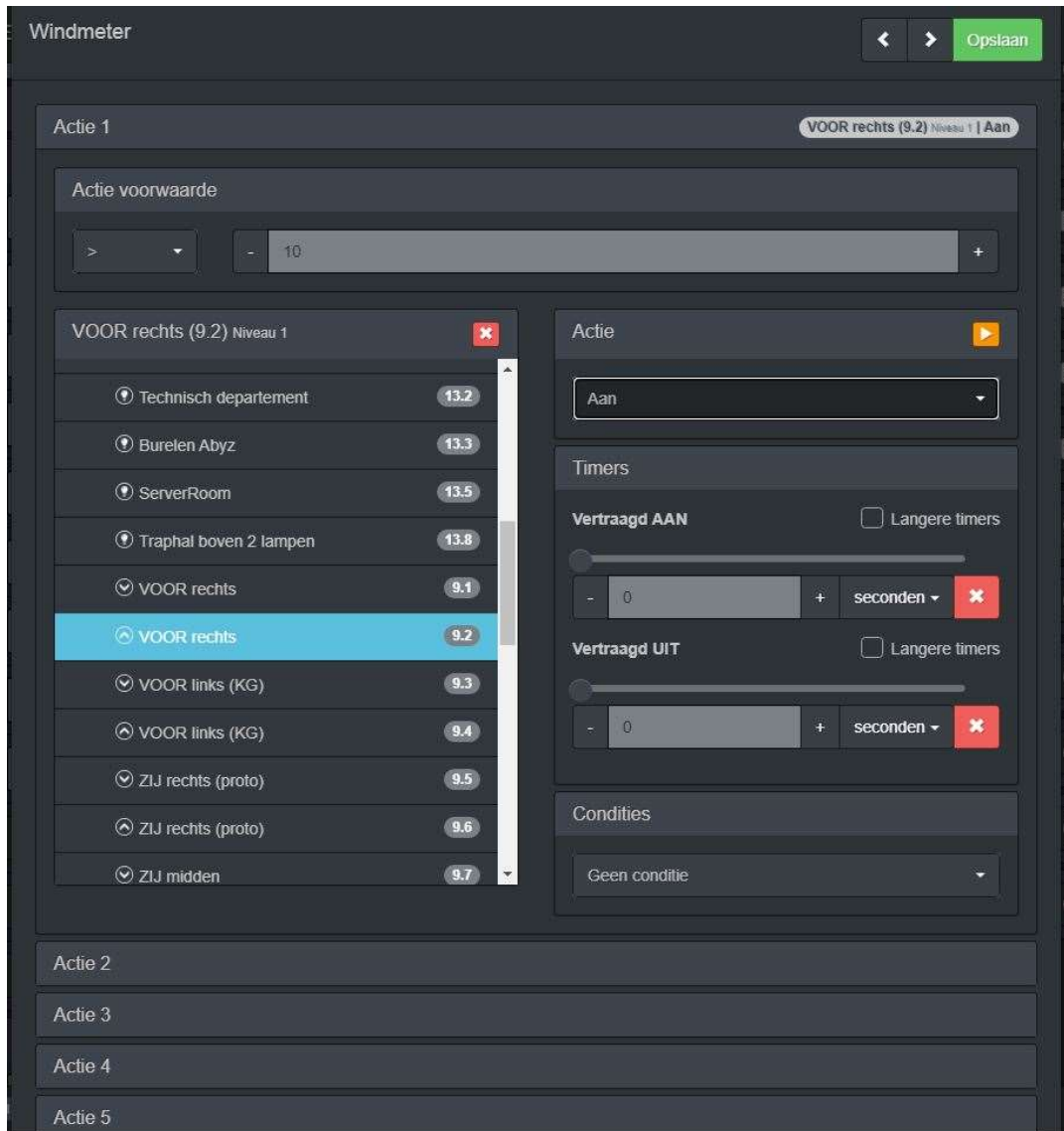
De windmeter genereert potentiaalvrije pulsen en de gebruikte eenheid is pulsen per seconde of "Herz (Hz)"

Bij het meten van het aantal pulsen/seconde, maakt de geselecteerde input een gemiddelde van de laatste 10 seconden volgens een intelligent algoritme. Op deze manier worden windvariaties uitgemiddeld. Op een stevige rukwind die meer dan 10 seconden aanhoudt zal toch asap gereageerd worden. Om de 10 seconden zie je de rode led oplichten van de inputmodule. Telkens op dit moment wordt de gemiddelde gemeten waarde aan de NXT doorgegeven die daar meteen al of niet op reageert.

Onderstaande grafiek geeft voor de windmeter weer welke drempel frequentie (Hz of puls/s) staat voor welke windsnelheid in km/h.

Willen we bijvoorbeeld reageren op een windsnelheid van 50km/h, dan zullen we in de software moeten kiezen voor een drempelwaarde van 75Hz (75/s) of 75%.





Via de  -knop die achter de input, staat kan je bijvoorbeeld bovenstaande instellen.

Hier kan je tot 10 verschillende triggerwaarden (puls/s) instellen en daar tot 10 verschillende acties aan koppelen.

Wanneer in bovenstaand geval meer dan 10 pulsen per seconde (uitgedrukt in %) worden gemeten, dan zal screen 'VOOR' rechts (9.2) Aan gaan -> screen wordt dus opgetrokken.



Bijlage 1: Info over zonneschermen

Zonneschermen hebben altijd een 'windweerstandsklasse', afhankelijk daarvan moet de juiste waarde ingesteld worden in onze inputmodule:

Windweerstandsklasse 0

Een zonnesherm dat binnen deze klasse valt mag niet gebruikt worden als er wind staat.

Windweerstandsklasse 1

Een scherm dat binnen deze klasse valt kan wel wat meer hebben en mag uitgeklaapt blijven tot maximaal windkracht 4. Dit is een matige wind waarbij alleen de takken aan een boom rustig bewegen. Voor de zonwering betekent dit dat deze lichtjes zal meebewegen op de wind maar daar verder geen schade door zal oplopen.

Windweerstandsklasse 2

Het zonnesherm mag uitgerold blijven tot een windkracht 5. Dit is een frisse bries of wind. Als het windkracht 5 is beginnen in de natuur de kleinere bomen lichtjes te waaien.

Windweerstandsklasse 3

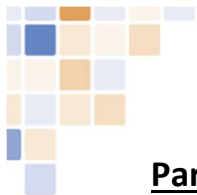
Je mag de zonwerking tot een maximale windkracht 6 blijven gebruiken. Wordt de kracht hoger, dan dien je het zonnesherm in te klappen omdat het anders kan beschadigen of kan dubbelklappen. Windkracht 6 staat voor een sterke wind waarbij ook de dikkere bomen al gaan bewegen.



Bijlage 2: Tabel windkracht naar snelheid

Hieronder de KMI tabel die windkracht omzet in km/h:

Gebruikte term	Beaufortschaal	Snelheid in km/h	Snelheid in m/s	Snelheid in knopen
Windstil	0	Minder dan 1	0 tot 0,2	Minder dan 1
Zwakke wind	1-2	1 tot 11	0,3 tot 3,3	1 tot 6
Matige wind	3-4	12 tot 28	3,4 tot 7,9	7 tot 16
Vrij krachtige wind	5	29 tot 38	8 tot 10,7	17 tot 21
Krachtige wind	6	39 tot 49	10,8 tot 13,8	22 tot 27
Harde wind	7	50 tot 61	13,9 tot 17,1	28 tot 33
Stormachtige wind	8	62 tot 74	17,2 tot 20,7	34 tot 40
Storm	9	75 tot 88	20,8 tot 24,4	41 tot 47
Zware storm	10	89 tot 102	24,5 tot 28,4	48 tot 55
Zeer zware storm	11	103 tot 117	28,5 tot 32,6	56 tot 63
Orkaan	12	meer dan 117	meer dan 32,6	meer dan 63



Paramétrage de l'anémomètre DO5481 (DOBISS NXT)

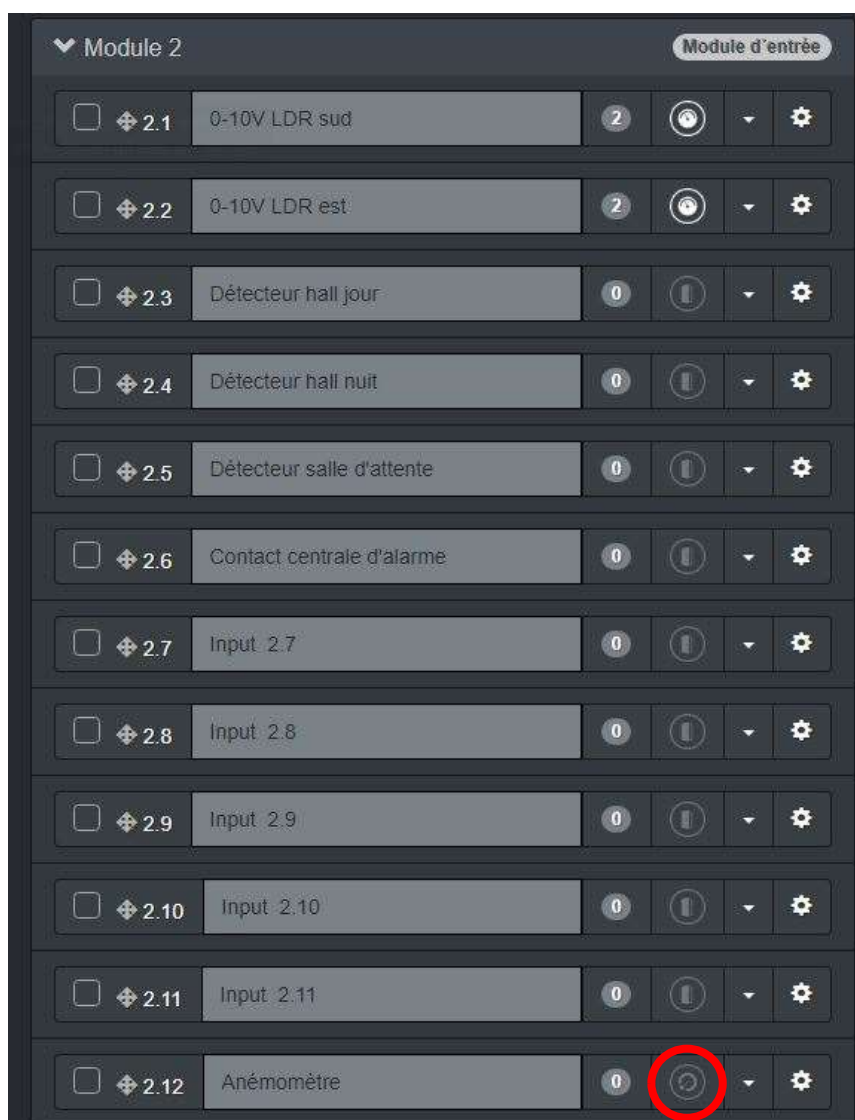
L'anémomètre possède deux fils non polarisés dont un est à connecter sur la borne « M » et l'autre sur la borne 9, 10, 11 ou 12 du module d'entrée universel DO5480.

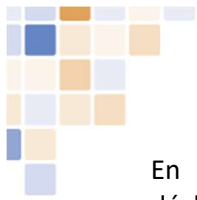
L'anémomètre génère des impulsions libres de potentiel qui sont affichées en impulsions/seconde ou Hertz (Hz).

Afin d'atténuer les légères variations du vent, un algorithme intelligent calcule la moyenne du nombre d'impulsions par seconde reçues durant les 10 dernières secondes. Toutes les 10 secondes, la led rouge du module d'entrée clignote pour signaler qu'il envoie la vitesse moyenne au module NXT qui, si nécessaire, lancera une action.

Via l'interface du NXT, les sorties 9, 10, 11 et 12 du module d'entrée universel DO5480 peuvent être configurées en compteur d'impulsions (voir entrée 12 dans l'exemple ci-dessous).

Après avoir choisi la bonne icône et avoir placé cette entrée dans un groupe, vous pourrez visualiser la vitesse actuelle du vent depuis l'interface tactile du NXT. La vitesse est mesurée en impulsions par seconde et celle-ci est convertie dans le logiciel en % (1 impulsion/seconde = 1%).





En cliquant sur l'engrenage à droite de l'entrée, vous pouvez définir jusqu'à 10 valeurs de déclenchement différentes (impulsions/seconde) et leur associer jusqu'à 10 actions différentes.



Dans l'exemple ci-dessous, le store extérieur du salon remontera si plus de 10 impulsions par seconde (exprimées en %) sont mesurées.

Anémomètre [←] [→] [Enregistrer]

Action 1 Salon (8.2) Stores | ON

Condition de l'action

> - 10 +

Salon (8.2) Stores [X]

- Stores 12
- Salon 8.1
- Salon 8.2**
- Cuisine 8.3
- Cuisine 8.4
- SAM 8.5
- SAM 8.6
- Chambre 1 8.7
- Chambre 1 8.8
- Chambre 2 8.9
- Chambre 2 8.10

Action [▶] ON

Minuteries

ON retardé Longue durée

- 0 + secondes [X]

OFF retardé Longue durée

- 0 + secondes [X]

Condition

Aucune condition

Action 2

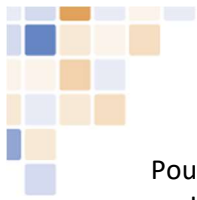
Action 3

Action 4

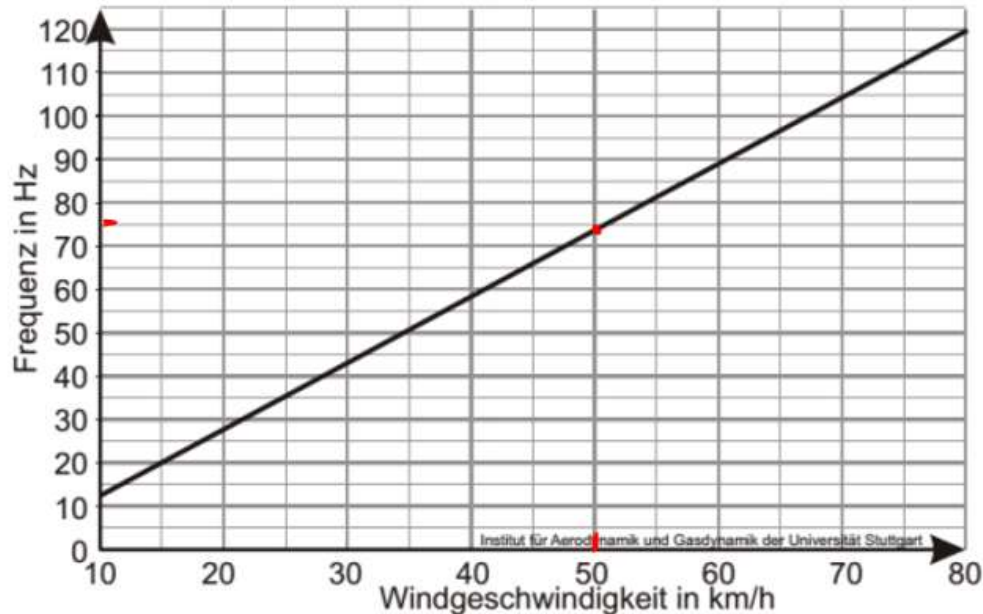
Action 5

Au lieu de commander un seul store, vous pouvez bien entendu enclencher un scénario qui les fera tous remonter en une seule fois.





Pour information, le graphique ci-dessous vous donne la correspondance entre la fréquence mesurée en Hertz (nombre d'impulsions/seconde) et la vitesse réelle du vent en km/h. Si vous souhaitez par exemple qu'une action se déclenche à partir d'un vent de 50km/h, vous devrez indiquer une fréquence de 75 Hz (75 impulsions/seconde) dans le serveur NXT.



Annexe 1: Informations sur les screens solaires extérieurs

Les screens solaires extérieurs possèdent toujours une «classe de résistance au vent», en fonction de laquelle la valeur correcte doit être définie dans notre module d'entrée.

Classe de résistance au vent 0

Un screen qui entre dans cette catégorie ne peut pas être utilisé lorsqu'il y a du vent.

Classe de résistance au vent 1

Un screen de cette classe peut résister jusqu'à maximum un vent de force 4. Il s'agit d'un vent modéré dans lequel seules les feuilles et les petites branches se déplacent sur les arbres.

Classe de résistance au vent 2

Le screen peut rester déroulé jusqu'à un vent de force 5. Il s'agit d'une brise fraîche ou réellement de vent. Lorsque la force du vent est de 5, les arbres plus petits commencent à bouger légèrement.

Classe de résistance au vent 3

Vous pouvez continuer à utiliser le screen solaire jusqu'à une force de vent maximale de 6. La force du vent 6 représente un vent fort où même les plus gros arbres commencent à bouger.





Annexe 2: Echelle de Beaufort

Ci-dessous, vous trouverez le tableau officiel IRM qui convertit l'énergie éolienne en km/h:

Termes utilisés	Echelle de Beaufort (bf)	Vitesse en km/h	Vitesse en m/s	Vitesse en noeuds
Calme	0	Moins de 1	0 à 0,2	Moins de 1
Vent faible	1-2	1 à 11	0,3 à 3,3	1 à 6
Vent modéré	3-4	12 à 28	3,4 à 7,9	7 à 16
Vent assez fort	5	29 à 38	8 à 10,7	17 à 21
Vent fort	6	39 à 49	10,8 à 13,8	22 à 27
Vent très fort	7	50 à 61	13,9 à 17,1	28 à 33
Vent de tempête	8	62 à 74	17,2 à 20,7	34 à 40
Tempête	9	75 à 88	20,8 à 24,4	41 à 47
Forte tempête	10	89 à 102	24,5 à 28,4	48 à 55
Très forte tempête	11	103 à 117	28,5 à 32,6	56 à 63
Ouragan	12	plus de 117	plus de 32,6	plus de 63