



Holland Scientific Crop Circle ACS-435



Font: hollandscientific.com/portfolio/crop-circle-ac-435/

QuÈ és?

El Crop Circle ACS-435 és un sensor radiomÈtric comercialitzat per la marca Holland Scientific. El sensor Crop Circle és un sensor de tipus actiu (emet la seva pròpia font de llum) que mesura la intensitat de llum vermella, infraroja i Red Edge que li arriba per tal de calcular els índex de vegetació NDVI i NDRE.

Característiques generals

El sensor Crop Circle ACS-435 realitza mesures puntuals o discretes de manera ininterrompuda i les va emetent per un port de comunicacions de sortida per a ser enregistrades i/o utilitzades per altres components. A la **Taula 1** es mostren algunes de les seves característiques.

Taula 1. Principals característiques del sensor Crop Circle ACS-435

Característica	Valor
Longitud d'ona llum vermella	670 nm
Longitud d'ona llum infraroja	780 nm
Longitud d'ona llum Red Edge	730 nm
Camp de visió	Aprox. 40° x 10°
Alçada de treball	Entre 50 cm i 2,5 m

El sensor proporciona un valor d'NDVI i un de NDRE per cada mesura. Tot i això, els valor dels índex de vegetació són el valor mitjà que correspon a la zona de mesura.

L'avantatge d'aquest sensor proper de cultiu és que, a més de calcular l'índex NDVI, també facilita l'índex NDRE, menys susceptible a la saturació quan hi ha molta biomassa.

Aplicacions en AP

El fabricant d'aquest sensor l'ha dissenyat per a prendre mesures georeferenciades en camps de manera contínua, transportant el sensor a peu o embarcat en un vehicle. Per tal de poder utilitzar el sensor Crop Circle ACS-435, és necessari disposar d'un sistema d'adquisició o datalogger del mateix fabricant i d'un receptor SSNG per a georeferenciar les lectures i poder, posteriorment, generar un mapa de l'estat del cultiu.

Limitacions

El sensor Crop Circle ACS-435 té una zona de mesura limitada dins la qual només proporciona un valor puntual. Per aquest motiu, si es fa servir el sensor continu, cal passar el sensor per sobre del cultiu arreu del camp.

Referències

- hollandscientific.com/portfolio/crop-circle-acs-435/

L'autoria d'aquest document és del Grup de Recerca en AgròTICa i Agricultura de Precisió i ha estat elaborat per Àlex Escolà amb el suport de Carla Román.



Aquesta obra està sota una llicència de Creative Commons Reconeixement-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0)

Activitat finançada a través de l'Operació 01.02.01 de Transferència Tecnològica del Programa de desenvolupament rural de Catalunya 2014-2022



Fitxa tècnica



REPOSITORI DIGITAL
AGRICULTURA DE PRECISIÓ



Universitat de Lleida
Grup de Recerca
Agròfica i Agricultura
de Precisió (GRAP)



EXCELLENCE IN FOOD AND AGRICULTURE RESEARCH



Activitat finançada a través de l'Operació 01.02.01 de Transferència Tecnològica del Programa de desenvolupament rural de Catalunya 2014-2022



Generalitat de Catalunya
Departament d'Acció Climàtica,
Alimentació i Agenda Rural



Fons Europeu Agrícola
de Desenvolupament Rural:
Europa inverteix en les zones rurals