

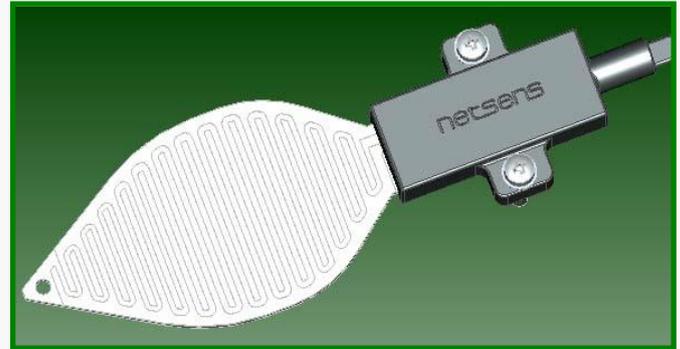
# E-Leaf Sensore di Bagnatura Fogliare PS-0061-AD

## Sensore di bagnatura fogliare

- Misura il grado di bagnatura fogliare
- Due superfici sensibili distinte (superiore ed inferiore)
- Termodinamicamente simile ad una foglia
- Alta resistenza meccanica ed ai trattamenti
- Nessuna superficie elettrica esposta
- Compatibile con le operazioni in campo

### APPLICAZIONI:

- Modelli di previsione sviluppo patogeni
- Discriminazione tra pioggia e condensa
- Verifica dell'applicazione dei trattamenti nebulizzati sui due lati della foglia.



## Descrizione

Il sensore, progettato e prodotto in Italia da Netsens, presenta caratteristiche superiori rispetto ai normali sensori in commercio. In primo luogo, la possibilità di rilevare in maniera distinta la bagnatura fogliare sulla pagina superiore ed inferiore della foglia permette di apprezzare i fenomeni di interesse in funzione delle patologie fungine in osservazione.

La speciale tecnica di realizzazione ricopre il sensore con uno strato protettivo epossidico, in modo da renderlo immune da depositi di sostanze chimiche (es. il rame impiegato per i trattamenti fitosanitari),

e garantire così una durata maggiore e migliore sensibilità di misura.

Il supporto su cui è realizzato il sensore è un materiale scelto per le sue caratteristiche, termodinamiche simili alle foglie delle piante, in modo tale da riprodurre in modo più veritiero possibile le condizioni che portano alla formazione di condensa.

L'uscita è di tipo analogico; il sensore può essere integrato assieme alle Unità Wireless VineSense™ ed AgriSense™ ed alla stazioni MeteoSense™, oltre che con qualsiasi altro dispositivo di lettura con ingresso analogico in tensione 0-3 V.

## Dimensioni:

130 x 41 x 7 mm (cavo escluso)  
Spessore Sensore 1 mm

## Specifiche Elettriche:

Uscita di tipo analogico 0.5 – 3 VDC  
Alimentazione 3.3 – 5.0 VDC

Segnale	Colore
Vcc	Marrone
Ground	Bianco
Output 1 (pag superiore)	Giallo
Output 2 (pag inferiore)	Verde

## Caratteristiche tecniche:

Range operativo: - 30 + 60 °C  
Accuratezza: +/- 5 %  
Grado di protezione: IP67  
Cavo standard: 180 cm (altre lunghezze su richiesta)

## Altre caratteristiche:

Il sensore è ricoperto da uno speciale strato epossidico, che ne assicura l'immunità ad attacchi di sostanze chimiche e dagli eventi atmosferici.

I componenti elettronici per la misura del sensore sono protetti da un apposito contenitore plastico in polipropilene.

# E-Leaf Sensore di Bagnatura Fogliare PS-0061-AD

## Installazione:

Il sensore di bagnatura fogliare E-Leaf è progettato per poter essere installato in campo in mezzo alla vegetazione, in modo da riprodurre fedelmente le condizioni di bagnatura della foglia (Figura 1).

Grazie alla apposita staffa in ferro zincato e alle speciali "ali" sul corpo plastico, E-Leaf può essere facilmente installato ovunque. La staffa di sostegno forma un angolo di 45° rispetto alla verticale, in modo tale da evitare il ristagno di acqua piovana o di rugiada. Per un corretto funzionamento, durante l'installazione si deve aver cura di rispettare le seguenti prescrizioni:

- Assicurarsi che la pagina superiore del sensore (con la scritta Netsens) sia rivolta verso l'alto.
- Posizionare il sensore rivolto verso Nord.
- Posizionare E-Leaf a 45° rispetto alla verticale.
- Assicurarsi che le superfici sensibili del sensore (parte bianca) siano libere da qualsiasi contatto (es. foglie, vegetazione, etc.).

Il sensore può essere installato utilizzando molteplici punti di ancoraggio (Figura 2):

- Si possono utilizzare le viti (A) in dotazione o delle fascette plastiche per assicurare il corpo plastico (B) direttamente alla struttura presente in campo.
- In alternativa si può utilizzare la staffa a 45° (C) dotata di fori passanti e/o i bulloni (D) in dotazione per l'installazione sulla stazione meteo MeteoSense/VineSense.

**ATTENZIONE:** Porre estrema cura nel collegare correttamente i cavi di alimentazione del sensore; l'inversione di polarità potrebbe compromettere l'integrità del sensore e causare danni irreversibili.

Nel caso di operazioni meccanizzate, si consiglia di rimuovere il sensore o segnalare la posizione del sensore, in modo da consentire agli operatori di manovrare in modo da evitare danneggiamenti del sensore.

Non piegare la superficie di lettura o applicare torsioni alla stessa; non utilizzare prodotti per la pulizia, adesivi, nastri o altro sulla superficie. Contattare Netsens per ricevere informazioni sui prodotti da impiegare per mantenere le funzionalità ottimali sul lungo periodo di vita operativa del sensore, specialmente nel caso di prolungata esposizione a raggi UV.



Figure 1

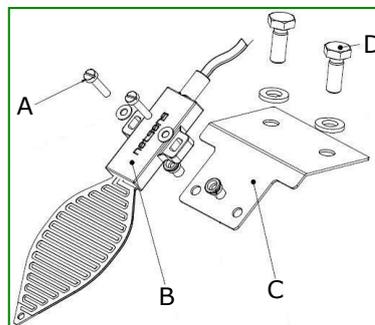


Figure 2

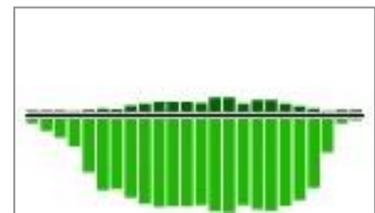


Figure 3

## Tracciabilità, imballaggio e spedizione:

Ogni sensore WS-0049-IB viene singolarmente collaudato, ed a seguito del positivo collaudo, viene assegnato un numero seriale univoco di identificazione, che ne permette la tracciabilità nel tempo; tale codice può essere riportato sulla scatola di spedizione, sul sensore stesso o alternativamente sull'apposita sezione del manuale utente. Si consiglia di conservare con cura tale codice, da comunicare al tecnico nel caso di guasto o sostituzione.

I sensori venduti singolarmente sono provvisti di un proprio imballo, tale da proteggere il sensore durante il trasporto.

Se la scatola risulta aperta o visibilmente danneggiata, non accettare la consegna da parte del corriere. Non aprire la scatola con coltelli, cutter, lame, che potrebbero danneggiare il sensore o il suo cavo.

## Codici per ordinazione:

PS-0061-AD	Sensore di bagnatura fogliare E-LEAF, con cavo 180 cm.
------------	--

# E-Leaf Sensore di Bagnatura Fogliare PS-0061-AD

## Garanzia:

Netsens s.r.l. garantisce che i prodotti da essa venduti, se impiegati entro i limiti del normale utilizzo, saranno esenti da difetti di materiale e fabbricazione per il periodo di tempo di seguito specificato, a decorrere dalla data di consegna o spedizione del materiale: 24 mesi nel caso di vendita a privati; 12 mesi nel caso di vendita ad aziende, o comunque a soggetti con partita IVA.

L'unico obbligo di Netsens rispetto alla presente garanzia espressa prevede che Netsens, a propria discrezione e spese, possa riparare il prodotto difettoso, o fornire all'Acquirente un prodotto o componente equivalente in sostituzione dell'articolo difettoso. I prodotti sostitutivi potranno essere nuovi o revisionati. Qualsiasi prodotto sostituito o riparato ha una garanzia di novanta (90) giorni o per il periodo di garanzia iniziale residuo, se superiore a 90 giorni.

Qualsiasi restituzione di merce per riparazione, entro o oltre il periodo di garanzia, dovrà essere preventivamente richiesta a Netsens; in caso di accettazione Netsens invierà autorizzazione scritta e comunicherà il relativo numero di autorizzazione da riportare sul Documento di Trasporto. L'Acquirente, ricevuta l'autorizzazione al rientro è tenuto a spedire a proprio rischio e spese il prodotto eventualmente ritenuto difettoso. Le riparazioni saranno effettuate presso gli stabilimenti Netsens s.r.l.; la merce riparata si intende franco gli stabilimenti Netsens; gli eventuali costi di spedizione della merce riparata saranno addebitati all'Acquirente.

Per qualsiasi intervento effettuato oltre i termini di garanzia o qualora Netsens, a suo insindacabile giudizio, ritenga che la garanzia non possa essere applicata, addebiterà all'Acquirente le spese di riparazione o sostituzione.

La garanzia non copre i prodotti che risultano manomessi, riparati da terzi o utilizzati non conformemente alle condizioni d'impiego previste. La garanzia non copre la normale usura dei componenti, o eventuali danneggiamenti meccanici.

Contattare Netsens s.r.l. per ogni altra informazione sulla garanzia

## Informativa sul trattamento dei rifiuti elettrici ed elettronici:



Informazione agli utenti ai sensi dell'art. 13 del Decreto Legislativo 25 Luglio 2005, n. 151 "Attuazione delle Direttive 2002/95/CE, 2002/96/CE e 2003/108/CE, relative alla riduzione dell'uso di sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche, nonché allo smaltimento dei rifiuti".

Il simbolo del cassonetto barrato sull'apparecchiatura o sulla confezione indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti. La raccolta differenziata della presente apparecchiatura giunta a fine vita è organizzata e gestita dal produttore.

L'utente che vorrà disfarsi della presente apparecchiatura dovrà quindi contattare il produttore e seguire il sistema che questo ha adottato per consentire la raccolta separata dell'apparecchiatura giunta a fine vita.

L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchiatura dismessa al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento eco-compatibile contribuisce ad evitare effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il reimpiego e/o riciclo dei materiali, di cui è composta l'apparecchiatura.

Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte del detentore comporta l'applicazione delle sanzioni amministrative previste dalla normativa vigente.

## Revisioni:

Data	Versione	Pagina/e	Modifiche
21-09-2009	1.0	1-3	Prima Versione
12-03-2017	1.1	1-3	Seconda versione