

Sensore a tenda  
da esterno e interno

**ONE** 



# ONE

ONE rappresenta la nuova gamma di sensori da esterno dedicata ad installazioni civili di piccola, media e grande dimensione.

L'esperienza decennale di AVS, nell'ambito delle protezioni volumetriche perimetrali, ha permesso di sviluppare una nuova gamma di sensori digitali estremamente flessibile e capace di adattarsi ad ogni esigenza installativa.



ONE PA  
ONE PAHP

ONE DT  
ONE DTHP

ONE PAWS



Grandezza 1:1

# Un velo di sicurezza esteso e inaggirabile

## ONE PA - ONE PAHP

Sensore infrarosso passivo a lente di Fresnel ad effetto tenda con portata fino a 12 metri.

La sicurezza del sensore è affidata ad un efficace sistema ad infrarossi attivi in grado di segnalare tentativi di mascheramento oppure riconoscere e segnalare in modo distinto la progressiva diminuzione della rilevazione a causa del deposito di particelle di polvere.

Due modelli:

(PA) Versione ad uscite a relè che permette un collegamento universale e programmabile usando trimmer/dip.

(HP) Versione con collegamento seriale su BUS proprietario che consente veloci cablaggi con le centrali compatibili AVS ed una programmazione estremamente precisa grazie al software dedicato (mod. HPWin).

## ONE DT - ONE DTHP

Sensore a doppia tecnologia, infrarosso passivo e microonda a 24 GHz, ad effetto tenda gestito in modalità AND con portata fino a 12 metri.

La passione per lo sviluppo di microonde da interno ed esterno ha permesso di progettare un'antenna planare dalla ridotte dimensioni capace di analizzare con estrema precisione i segnali ambientali e, grazie ad un microprocessore di ultima generazione, di generare l'allarme solo in caso di effettiva intrusione. L'abbinamento con il canale ad infrarosso rende ONE particolarmente immune ad allarmi indesiderati.

Due modelli:

(DT) Versione ad uscite a relè che permette un collegamento universale e programmabile usando trimmer/dip.

(DTHP) Versione con collegamento seriale su BUS proprietario che consente veloci cablaggi con le centrali compatibili AVS ed una programmazione estremamente precisa grazie al software dedicato (mod. HPWin).

## ONE PAWS

Sensore infrarosso passivo a lente di Fresnel via radio ad effetto tenda con copertura fino a 8 metri.

ONE PAWS ha una portata radio, in campo aperto, che può arrivare a 150 mt e ha un' autonomia di oltre 2 anni grazie alla batteria al litio di grande capacità ed all'integrazione della funzione a consumo ridotto che ne limita i consumi.

ONE, nella versione via radio, permette installazioni estremamente flessibile, sicure e veloci.



# La sicurezza che sognavate, con ONE è realtà.

## Analisi dei segnali

AVS Electronics ha sviluppato una lente particolarmente efficace che permette di ottimizzare la rilevazione anche in contesti ove siano presenti dei disturbi di fondo. Una particolare attenzione è stata rivolta all'analisi dei disturbi causati dagli animali.



Le diverse configurazioni a dip switch dedicate alla sezione infrarosso e le micrometriche regolazioni sulla microonda, rendono la taratura del sensore semplice e precisa.

La tecnologia digitale integrata in ONE, permette di analizzare in modo estremamente preciso tutte le informazioni provenienti dal PIR e dalla Microonda (ove presente) e di elaborarle in tempo reale grazie al microprocessore di ultima generazione.

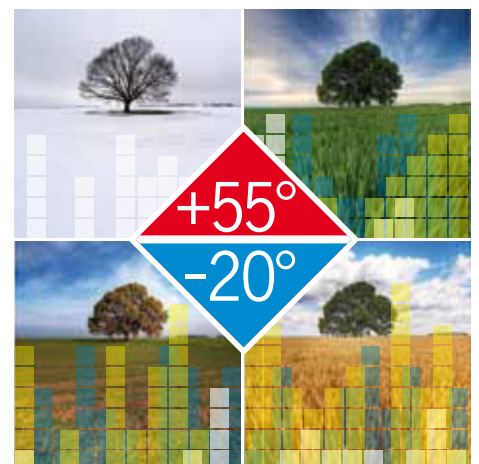
La durata, l'ampiezza e la distanza dei segnali sono valori che vengono continuamente analizzati prima di segnalare l'allarme vero e proprio.

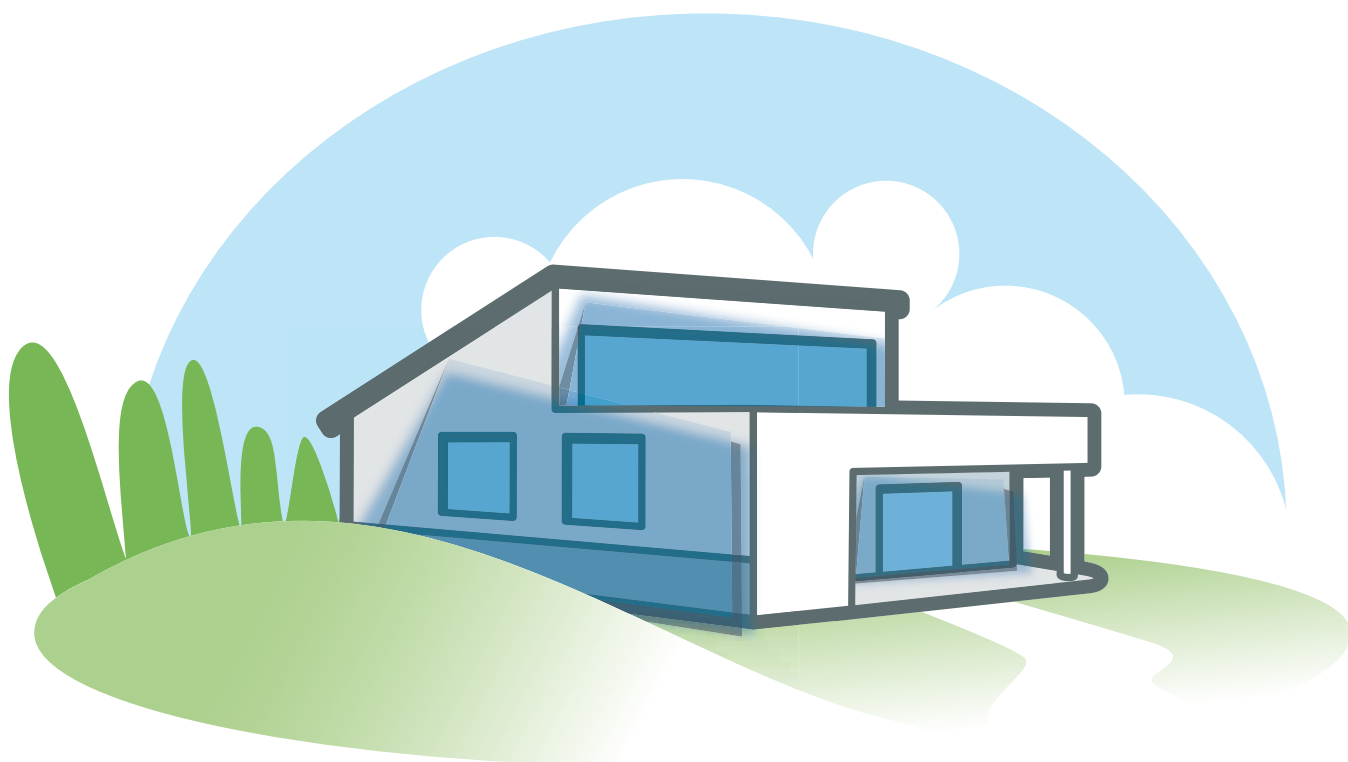
## Controllo ambientale

L'**accelerometro**, la nuova tecnologia che AVS Electronics ha inserito sul sensore ONE, offre l'opportunità di rilevare con estrema precisione le variazioni di temperatura.

Questo dato è importante e viene gestito in modo dinamico dal microprocessore che effettua le correzioni di soglia necessarie, variando le amplificazioni della sezione ad infrarosso, per mantenerne costante la risposta. Le escursioni termiche stagionali sono un fattore critico nei sensori ad infrarosso, la tecnologia digitale correlata a questa particolare analisi

effettuata dal microprocessore, permette di mantenere costante la resa del sensore e quindi l'affidabilità dello stesso.





### **Sicurezza a 360°**

ONE, nonostante le dimensioni minute, ha una particolare attenzione alla protezione della zona di rilevazione.

Per garantire l'efficacia di funzionamento, sono state sviluppate due tecnologie per riconoscere il tentativo di mascheramento. Una inserita su tutti i modelli ed una seconda integrata solo sui sensori ove sia presente la microonda.

### **Antimascheramento a PIR**

Il circuito di antimascheramento ad infrarosso attivo, presente su tutti i modelli, è formato da un ricevitore RX ed un trasmettitore TX posizionato in corrispondenza della lente. E' in grado di rilevare un ostacolo posto di fronte al sensore ad una distanza massima di circa 10 cm.

### **Antimascheramento a MW**

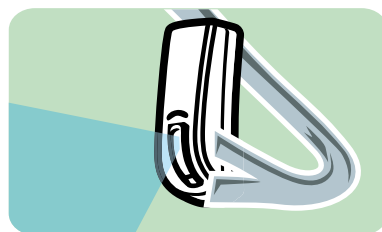
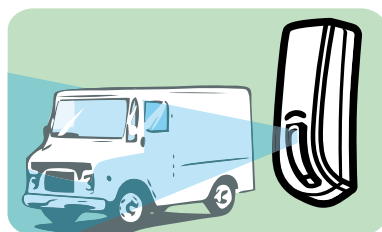
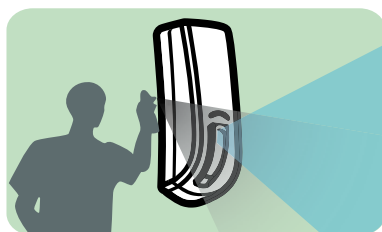
Il circuito di antimascheramento a microonda, presente nei modelli ONE DT e ONE DT HP, rileva l'avvicinamento di un ostacolo metallico, avvicinato per meno di 1 metro al sensore. La segnalazione di antimascheramento può essere associata ad uno dei relè, nella versione universale, oppure gestita dalle centrali AVS compatibili direttamente in seriale, nelle versioni HP.

### **Accelerometro**

Nuova tecnologia digitale che riconosce il disorientamento del sensore, lo strappo dal muro e tentativi di manomissione senza dover utilizzare ulteriori dispositivi di protezione elettromeccanici. La segnalazione di manomissione viene segnalata con l'attivazione di un'uscita dedicata nel modello universale e gestita direttamente in seriale dalle centrali AVS compatibili.

### **Struttura meccanica**

La soluzione a doppio fondo ed i particolari accorgimenti studiati negli accoppiamenti tra i vari moduli, proteggono il sensore dalla pioggia e da infiltrazioni di elementi che potrebbero pregiudicarne l'efficacia. La protezione è assicurata da una speciale guarnizione fusa direttamente sulla struttura meccanica in grado di garantire un ottimo isolamento e durata nel tempo.



## Modalità di funzionamento

### Versioni solo Infrarosso:

#### ONE PA – ONE PAHP – ONE PAWS.

ONE lavora in singola tecnologia analizzando i parametri relativi alla sezione infrarosso.



Copertura  
ONE PA  
ONE PAHP  
ONE PAWS



Copertura  
ONE DT  
ONE DTHP

### Versioni Infrarosso e microonda:

#### ONE DT – ONE DTHP.

ONE lavora sempre in modalità AND; la sezione ad infrarosso passivo e la microonda devono rilevare entrambe,

una segnalazione di allarme.

Nel sensore sono inseriti due trimmer dedicati alle singole tecnologie, questo per poter calibrare al meglio la portata dell'infrarosso e della microonda.

secondo delle regole prestabilite, per generare

## Installazione

Il sensore, grazie alla particolare dotazione di staffe incluse nella confezione, è in grado di adattarsi ad ogni situazione garantendo la migliore protezione possibile.

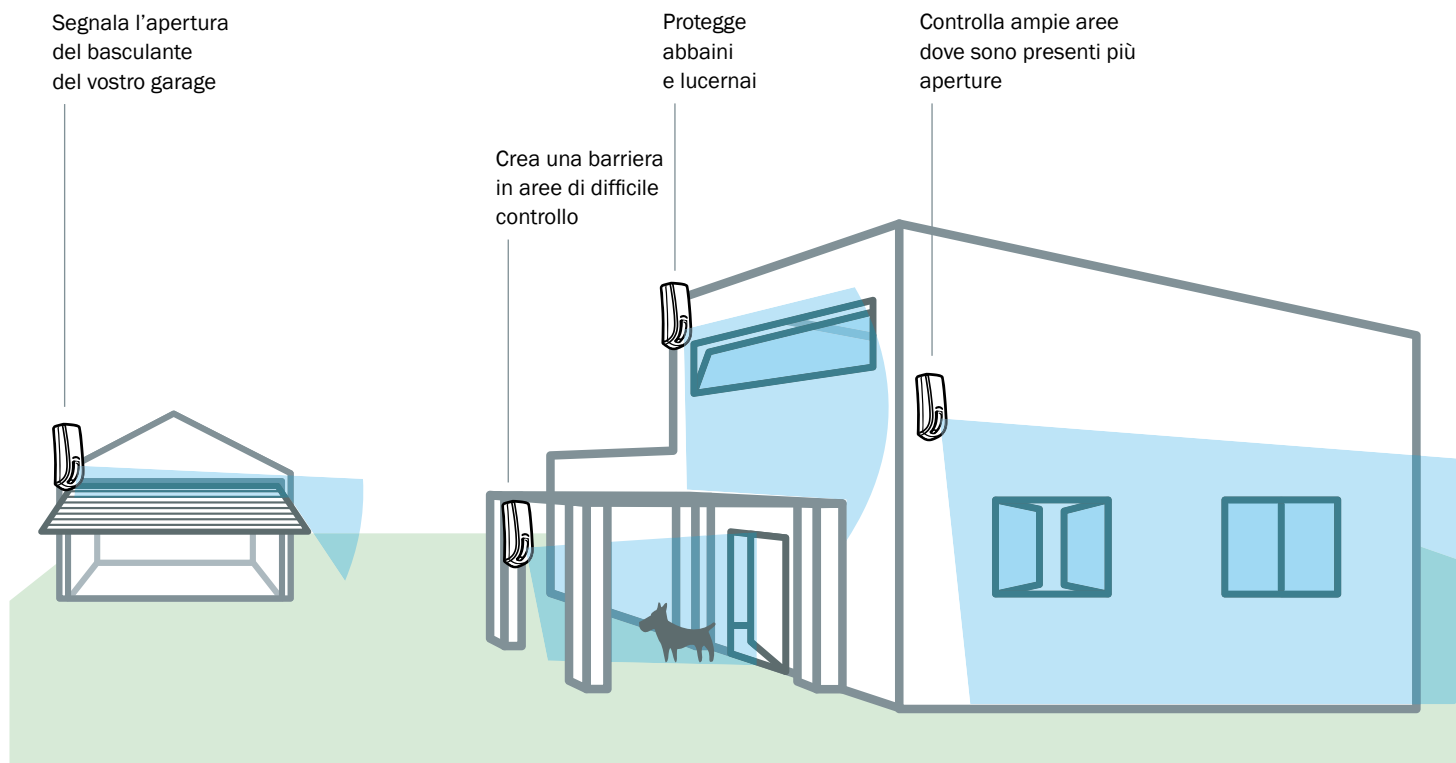


Supporti a disposizione per:

- Fissaggio direttamente a parete
- Fissaggio a parete con angolazione a DX o SX di 5°
- Fissaggio a parete con una staffa bivalente (DX e SX) per installazioni a 90° o 85°
- Fissaggio a parete con staffa per installazione a 45° (opzionale mod. SB)

ONE, applicato con i suoi supporti, stende un velo di sicurezza a pochi centimetri dal perimetro dell'edificio o delle aree interne da difendere, impedendo così ogni tentativo di aggirare la protezione.





## Collegamenti

La gamma di ONE si divide in una serie di prodotti che spaziano da versioni ad infrarosso, a versioni in doppia tecnologia, via filo e via radio.

Per quanto riguarda le opportunità di collegamento vi sono due soluzioni:

- **Collegamento universale**, dove sono presenti due uscite a relè con scambio pulito per l'allarme e per il tamper.

- **Collegamento seriale (RS485)** compatibile con alcune centrali AVS.

In questo caso, un semplice e veloce collegamento a 4 conduttori, permette di connettere il sensore al sistema, di verificare e programmare tutte le opzioni di ONE HP con l'ausilio del software dedicato.

## Software per la gestione

Con il software da pc (mod. HPWin) è possibile programmare al meglio le caratteristiche dei sensori ONE HP.

Collegando il PC alla centrale via USB localmente, PSTN o GSM remotamente, è possibile raggiungere ogni singolo sensore e verificare la qualità di rilevazione sia della sezione ad infrarosso che della microonda.

Grazie alla simulazione di un vero e proprio oscilloscopio virtuale, si è in grado di visualizzare eventuali segnali che evidenzino la presenza di disturbi ambientali.

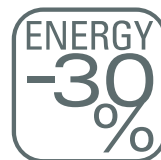
## Eco compatibilità

AVS Electronics, continua il suo impegno nel produrre una sicurezza compatibile con l'ambiente.

L'utilizzo di materiali a basso impatto ambientale, con il minor numero possibile di minerali inquinanti e il più alto uso possibile di materiale riciclato, la ricerca per un prodotto a basso consumo energetico, la riduzione della filiera nei passaggi dal produttore al consumatore, sono il nostro impegno per un mondo più pulito.



RS485 Connection



**AVS electronics**  
 ANTIFURTO, ANTINCENDIO E DOMOTICA



AVS ELECTRONICS S.p.A.  
 Via Valsugana, 63  
 35010 Curtarolo (Padova) Italy  
 Tel. +39 049 9698 411  
 Fax +39 049 9698 407  
 www.avselectronics.com  
 avs@avselectronics.it

PROGETTAZIONE  
 E PRODUZIONE  
 DI SISTEMI PER  
 LA SICUREZZA

**CARATTERISTICHE TECNICHE**

	ONE WS	ONE PA	ONE PA HP	ONE DT	ONE DT HP
Tensione nominale	3,6 V =	12 V =	12 V =	12 V =	12 V =
Tensione di alimentazione	Max: 3,6 V = Min: 3 V =	Max: 15 V = Min: 10,5 V =	Max: 15 V = Min: 10,5 V =	Max: 15 V = Min: 10,5 V =	Max: 15 V = Min: 10,5 V =
Assorbimento	25 µA in quiete 20 mA in allarme	25 mA in quiete 28 mA in allarme	30 mA in quiete 33 mA in allarme	31 mA in quiete 33 mA in allarme	29 mA in quiete 33 mA in allarme
Copertura	10° su 8 metri effettivi			10° su 12 metri effettivi	
Logica di funzionamento	IR	IR	IR	AND	AND
Antimascheramento infrarosso	SI	SI	SI	SI	SI
Antimascheramento microonda	NO	NO	NO	SI	SI
Compensazione termica	SI	SI	SI	SI	SI
Segnale emesso dalla microonda	-	-	-	Impulsato	Impulsato
Frequenza microonda	-	-	-	24 GHz	24 GHz
Frequenza di trasmissione	FM 868 MHz	-	-	-	-
Collegamento in seriale RS485	NO	NO	SI, con centrali Xtream e satelliti XSATHP	NO	SI, con centrali Xtream e satelliti XSATHP
Portata in campo aperto	~ 150 m.	-	-	-	-
Segnalaz. batteria bassa	SI	-	-	-	-
Segnalaz. sopravvivenza	SI	-	-	-	-
Altezza installazione	consigliata da 1,9 a 2,2 m				
Visualizzazione tramite software XWIN	NO	NO	SI	NO	SI
Gestione tramite software XWIN	NO	NO	SI	NO	SI
Accelerometro	SI				
Condizioni funzionamento scheda elettronica:	-25° C / + 55° C				
Peso	100 g	100 g	100 g	100 g	100 g
Dimensioni (P x L x H)	44 mm x 40 mm x 123				
Grado di protezione	IP54				