

**MANUALE TECNICO**  
**TECHNICAL MANUAL**

**ONDA VF**



## AVVERTENZE E DATI TOSSICITÀ FUMOGENO



ATTENZIONE: NEL CASO IN CUI SI FOSSE AZIONATO IL FUMOGENO E' FATTO OBBLIGO DI ARIEGGIARE IL LOCALE PRIMA DI SOGGIORNARVI.

In questa sezione vengono riportati i valori riscontrati dalle analisi confrontati con i limiti di legge riguardo alla tossicità dei composti presi in considerazione per esposizioni a breve periodo.

È stato preso in considerazione questo tipo di esposizione a causa del fatto che i fumogeni con funzione antifurto sono creati per essere utilizzati in ambienti in cui, se azionati, il tempo di permanenza delle persone sia entro e non oltre i 15 minuti. Per questo motivo si farà riferimento ai limiti riportati nell'allegato XXXVIII al dlgs 81/2008 emesso in recepimento della Direttiva UE 2017/164 in relazione al TLV-STEL (Threshold Limit Value - short-term exposure limit); per gli analiti non considerati nella suddetta normativa si fa riferimento ai limiti TLV-STEL della ACGIH.

I risultati delle analisi riportati ai valori limite sono visibili in tabella:

| INQUINANTE                            | VALORE RILEVATO | LIMITE TLV STEL<br>Direttiva (UE) - 2017/164<br>mg/m <sup>3</sup> | LIMITE TLV STEL<br>ACGIH<br>mg/m <sup>3</sup> |
|---------------------------------------|-----------------|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Monossido di Carbonio (CO)            | 28              | 117                                                               |                                               |
| Anidride solforosa (SO <sub>2</sub> ) | <0,1            | 2,7                                                               |                                               |
| Biossido di azoto (NO <sub>2</sub> )  | <0,1            | 1,91                                                              | 9,4                                           |
| Acido solfidrico (H <sub>2</sub> S)   | 0,2             | 14                                                                | 7                                             |
| Acido cloridrico (HCl)                | <0,1            | 15                                                                | 2,9                                           |
| Ammoniaca (NH <sub>3</sub> )          | 0,3             | 36                                                                | 24                                            |
| IPA come Pirene                       | <0,01           |                                                                   | 10                                            |
| Diclorometano                         | <1,5            | 706                                                               |                                               |
| 1,1,1-tricloroetano                   | <1,5            | 1110                                                              | 2457                                          |
| Etilbenzene                           | <1,5            | 884                                                               | 543                                           |
| 1,2-diclorobenzene                    | <1,5            | 306                                                               | 301                                           |
| COV totali                            | <1,5            |                                                                   |                                               |

Dai risultati ottenuti appare evidente come i vapori generati dal processo di combustione del fumogeno in questione, in un ambiente di medie dimensioni, non presentino tossicità in caso di esposizioni brevi (permanenza massima di 15 minuti).

Tutti i valori riscontrati risultano infatti inferiori sia ai limiti normati dall'allegato XXXVIII al dlgs 81/2008 emesso in recepimento della Direttiva (UE) 2017/164 sia a quelli della ACGIH in relazione al TLV-STEL (Threshold Limit Value - short-term exposure limit).

Una volta terminata la funzione del fumogeno sarà comunque necessario arieggiare il locale per permettere il normale soggiorno evitando ogni possibile esposizione a medio/lungo termine.

## SMALTIMENTO FUMOGENO

Dopo un corretto funzionamento, smaltire in conformità della normativa del paese il cui l'articolo pirotecnico è stato utilizzato.

In caso di malfunzionamento, distruggere il prodotto seguendo le istruzioni indicate nel certificato di esame UE (EU Type-Examination Original CERTIFICATE).



LEGGERE CON ATTENZIONE IL MANUALE PER ESEGUIRE UNA CORRETTA INSTALLAZIONE.

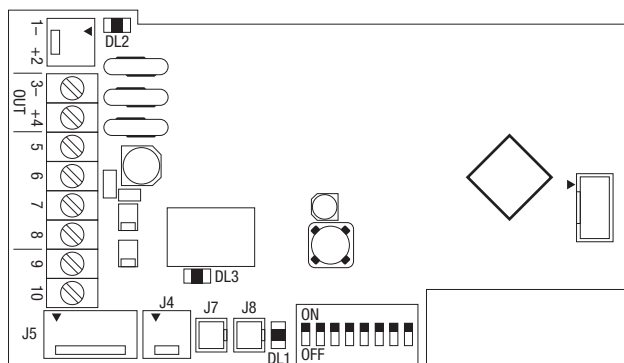
## DESCRIZIONE

Onda VF è la prima lampada a LED concepita per funzionare come sistema di protezione antifurto. E' dotata di un'innovativa capsula fumogena certificata, in grado di saturare un ambiente di 100 metri cubi in pochi secondi. La scarica di fumo crea una vera e propria barriera visiva consentendo, più di ogni altro dispositivo di sicurezza, di sventare qualsiasi intento di furto o intrusione.

## CARATTERISTICHE TECNICHE

- Alimentazione 230 Vac – 50Hz;
- Alimentatore in ingresso 230 Vac 50Hz – in uscita 14,5 Vdc 0,8A – trattamento in resina;
- Consumo massimo 15W in ricarica batteria;
- Consumo in standby 1W;
- Uscita di alimentazione nella scheda 13,8V MAX 300mA;
- Ingressi programmabili di pre-allarme, allarme, blocco/rapina e controllo luci;
- Uscita anomalia open collector MAX 10mA;
- Luci a LED per illuminazione e funzione stroboscopica in erogazione fumogena;
- Programmazione tramite DIP-SWITCH;
- Batteria compatibile 12V 1,2Ah ermetica al piombo classe infiammabilità V2 minima;
- Prestazione fumogena, ~100m³ in ±30 secondi;
- Grado di protezione IP44;
- Temperatura di funzionamento da 0 a + 45 °C;
- Dimensioni (L x H x P) 320 x 236 x 93 – peso 2.600g.

## CIRCUITO ONDA VF



| MORSETTIERA |                                                                               |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| 1           | CONNETTORE DI ALIMENTAZIONE                                                   |
| 2           | CONNETTORE DI ALIMENTAZIONE                                                   |
| 3           | USCITA NEGATIVA DI ALIMENTAZIONE PER DISPOSITIVI COME SENSORI INFRAROSSO      |
| 4           | USCITA POSITIVA DI ALIMENTAZIONE PER DISPOSITIVI COME SENSORI INFRAROSSO      |
| 5           | INGRESSO DI PRE-ALLARME, PROGRAMMABILE POSITIVO/NEGATIVO, DARE/MANCARE        |
| 6           | INGRESSO DI ALLARME, PROGRAMMABILE POSITIVO/NEGATIVO, SOLO A MANCARE          |
| 7           | INGRESSO DI BLOCCO/RAPINA, PROGRAMMABILE POSITIVO/NEGATIVO, DARE/MANCARE      |
| 8           | INGRESSO COMANDO PILOTAGGIO LED, PROGRAMMABILE POSITIVO/NEGATIVO, SOLO A DARE |
| 9           | USCITA OPEN COLLECTOR DI ANOMALIA                                             |
| 10          | NEGATIVO COMUNE PER COLLEGAMENTI                                              |

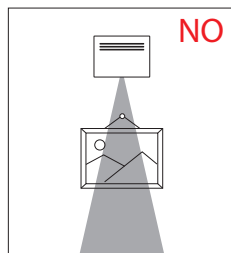
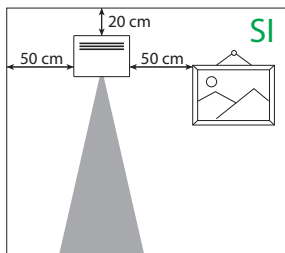
| CONNETTORI |                                  |
|------------|----------------------------------|
| J5         | COLLEGAMENTO BATTERIA            |
| J4         | CONNETTORE FUMOGENO (CAPSULA)    |
| J7 – J8    | CONNETTORI LED DESTRO E SINISTRO |

| LED |                                          |
|-----|------------------------------------------|
| DL1 | LED SEGNALE ANOMALIE                     |
| DL2 | LED ALIMENTAZIONE/RICARICA               |
| DL3 | LED ATTIVAZIONE RELÈ PILOTAGGIO FUMOGENO |

## INSTALLAZIONE

La lampada ONDA VF va installata tra 1,80 mt e 3 mt circa di altezza, mantenendo una distanza minima di 20cm da soffitti e 50cm da pareti, o comunque il più distante possibile da oggetti che possano deviare od ostacolare la fuoriuscita del fumo. In questo modo è garantita una ottimale propagazione del fumo.

È inoltre consentita la sola installazione a parete, con il foro di uscita del fumo rivolto verso il basso e in ambienti con soffitti non superiori a 3mt per garantire una propagazione ottimale del fumo (vedi figure a lato). Prima di chiudere il coperchio verificare che il fumogeno sia correttamente in sede e che sia fissato con l'apposita fascetta.



**PERICOLO DI USTIONE:** Una volta collegato il fumogeno al circuito elettronico, è vietato rimanere nella zona di fuoriuscita del fumo. Si consiglia pertanto di effettuare tutti i cablaggi e le operazioni di test con il fumogeno scollegato.



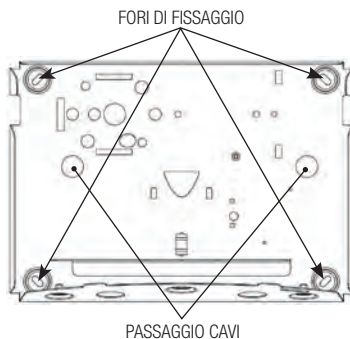
È VIETATA L'INSTALLAZIONE IN LOCALI DOVE IL FUMO GENERATO POSSA ENTRARE A CONTATTO DIRETTO CON ALIMENTI.



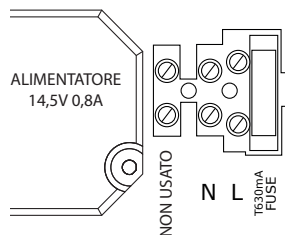
È VIETATA L'INSTALLAZIONE IN LOCALI DOVE POSSANO ESSERE PRESENTI PERSONE O ANIMALI CHE SIANO IMPOSSIBILITATI AD EVACUARE IL LOCALE IN CASO DI EROGAZIONE DEL FUMO.

La propagazione e la densità del fumo possono essere influenzate dalle condizioni climatiche dell'ambiente dove è installato il fumogeno. Durante l'erogazione del fumo è possibile il rilascio nel locale di qualche grammo di polvere. Si rende noto che tale polvere non danneggia cose né persone.

## FISSAGGIO A MURO E PASSAGGIO CAVI



## COLLEGAMENTO MORSETTIERA 220V



**ATTENZIONE: PROCEDERE AI CABLAGGI MA ALIMENTARE LA ONDA VF SOLO DOPO AVER COLLEGATO LA BATTERIA**

Il collegamento alla rete elettrica deve rispettare le norme impiantistiche nazionali e in particolare, in accordo alle norme vigenti, deve essere previsto un interruttore automatico di sovracorrente con elevato potere di interruzione (1500A) posto a monte del collegamento alla morsettiera. Collegare il cavo di rete 230Vac 50Hz nell'apposita morsettiera rispettando l'ordine dei cavi di fase e di neutro, come indicato in figura. La morsettiera è dotata di un fusibile da T630mA.

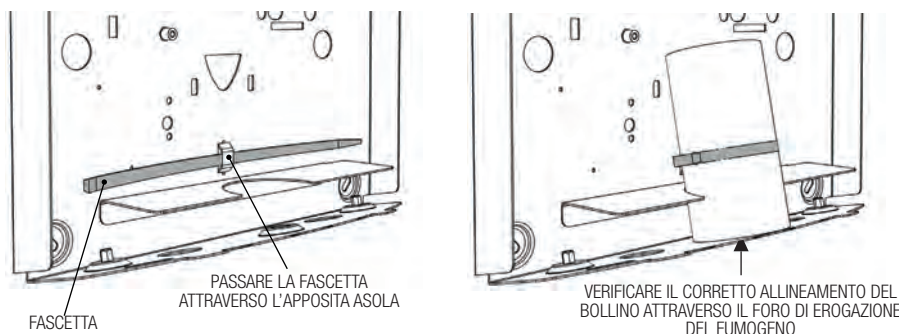


L'ACCENSIONE DEL PRODOTTO È DATA SOLO DALL'ALIMENTAZIONE 220V. IL COLLEGAMENTO DELLA SOLA BATTERIA A PRODOTTO SPENTO NON PERMETTE L'ACCENSIONE DELLO STESSO.

## SOSTITUZIONE FUMOGENO

La sostituzione del fumogeno va effettuata dopo almeno un'ora dall'erogazione del fumo a causa dell'alta temperatura che esso raggiunge dopo l'erogazione.

Procedere alla sostituzione tagliando la fascetta di fissaggio e sostituendola con quella fornita con il ricambio o con una di simili caratteristiche. Si raccomanda di posizionare correttamente il fumogeno e di fissare con forza la fascetta (vedi figura sotto).



## FUNZIONAMENTO

Onda VF è una lampada da interno a LED, dotata di un ingresso dedicato che consente di comandare i LED con un semplice interruttore o pulsante. L'utilizzo di quest'ultimo consente la dimmerazione della lampada potendo così scegliere l'intensità luminosa più adatta. Questo valore rimarrà in memoria alla successiva accensione della lampada. L'ingresso LED è impostato di default per funzionare con un interruttore, in questo modo la lampada segue lo stato dell'interruttore. Spostando il DIP-SWITCH 8 in ON l'ingresso LED è impostato per funzionare con un pulsante. In questo modo la lampada si accende e si spegne ad ogni pressione del pulsante. Per dimmerare la lampada premere e mantenere premuto il pulsante a lampada accesa e rilasciarlo raggiunta l'intensità luminosa desiderata.

Onda VF è inoltre un innovativo sistema fumogeno dotato di 3 ingressi. Il primo ingresso (PRE-ALLARME) consente il collegamento ad un dispositivo di controllo come una centrale d'allarme. Il secondo ingresso (ALLARME) consente il collegamento di un dispositivo di rilevazione (es. sensore infrarosso) da installare nello stesso ambiente per confermare il segnale di pre-allarme e quindi far partire il fumogeno. Il terzo ingresso (BLOCCO/RAPINA) è di default un ingresso di blocco per gli ingressi di pre-allarme e allarme, può essere ad esempio collegato allo stato impianto di una centrale dall'allarme o centrale incendio. Spostando il DIP-SWITCH 7 in ON l'ingresso BLOCCO/RAPINA diventa RAPINA e fa partire istantaneamente il fumogeno, senza attendere consensi di pre-allarme o allarme. In contemporanea all'attivazione del fumogeno, i LED di illuminazione generano una luce stroboscopica per intensificare il disorientamento nella stanza.

UNA VOLTA AVVIATO IL FUMOGENO NON E' POSSIBILE FERMARE L'EROGAZIONE DEL FUMO.

ATTENZIONE: NON COLLEGARE IL FUMOGENO ALLA SCHEDA DURANTE I TEST DI FUNZIONAMENTO.

Per simulare la partenza del fumogeno fare riferimento all'attivazione della luce stroboscopica dei LED di illuminazione e all'attivazione di 1 secondo del LED DL3.

## INDICAZIONI LED ANOMALIA

Durante il funzionamento normale il LED DL1 emette un impulso ogni 3 secondi. Al generarsi di un'anomalia il LED lampeggia lentamente per indicare il numero dell'anomalia, vedi tabella seguente:

| NUMERO DI LAMPEGGI | ANOMALIA                           |
|--------------------|------------------------------------|
| 2 lampeggi         | BATTERIA NON COLLEGATA             |
| 3 lampeggi         | BATTERIA SCARICA (INFERIORE A 10V) |
| 4 lampeggi         | MANCANZA ALIMENTAZIONE/RICARICA    |
| 5 lampeggi         | FUMOGENO NON COLLEGATO             |

## SEGNALAZIONE CAPSUTA ESAURITA

Successivamente ad un'erogazione del fumo la segnalazione di capsula esaurita viene indicata attraverso 5 lampeggi veloci a bassa luminosità ogni minuto dei LED di illuminazione. La segnalazione sparirà automaticamente al collegamento di una capsula nuova.

## USCITA OPEN COLLECTOR

L'uscita open collector in funzionamento normale è a 0V. Al generarsi di un'anomalia l'uscita open collector diventa libera. In questo modo è possibile interfacciare l'ONDA VF direttamente con altri dispositivi come centrali d'allarme collegando l'open collector direttamente ad una linea di allarme programmata come normalmente chiusa.

## DIP-SWITCH

I DIP-SWITCH permettono la programmazione della lampada ONDA VF.

| DIP-SWITCH | FUNZIONE                                      | SETTAGGIO                                                                                                      |
|------------|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1-2        | RITARDO PARTENZA FUMOGENO                     | 1 OFF – 2 OFF : IMMEDIATO<br>1 OFF – 2 ON : 5 SECONDI<br>1 ON – 2 OFF : 10 SECONDI<br>1 ON – 2 ON : 15 SECONDI |
| 3          | DURATA LED STROBOSCOPICA DA PARTENZA FUMOGENO | OFF : 3 MINUTI<br>ON : 5 MINUTI                                                                                |
| 4          | POLARITÀ INGRESSI 5, 6, 7, 8                  | OFF : NEGATIVO<br>ON : POSITIVO                                                                                |
| 5          | TIPO INGRESSO 5 PRE-ALLARME                   | OFF : A DARE (NA)<br>ON : A MANCARE (NC)                                                                       |
| 6          | TIPO INGRESSO 7 BLOCCO/RAPINA                 | OFF : A DARE (NA)<br>ON : A MANCARE (NC)                                                                       |
| 7          | FUNZIONE INGRESSO 7 BLOCCO/RAPINA             | OFF : BLOCCO<br>ON : RAPINA                                                                                    |
| 8          | FUNZIONE INGRESSO 8 CONTROLLO LED             | OFF : MODO INTERRUTTORE<br>ON : MODO PULSANTE (CON DIMMERAZIONE)                                               |

## CONDIZIONE DI PARTENZA FUMOGENO

### INGRESSI PRE-ALLARME E ALLARME

L'ingresso PRE-ALLARME mette in allerta la scheda: tale ingresso può essere collegato ad un'uscita di allarme di una centrale e programmato come normalmente chiuso (NC) o normalmente aperto (NA) e positivo o negativo tramite DIP-SWITCH 4 e 5. La scheda attende la conferma dell'ingresso ALLARME, che può essere collegato ad un sensore infrarosso, un contatto magnetico o comunque a qualsiasi dispositivo che confermi la necessità della partenza del fumogeno. Tale ingresso è normalmente chiuso (NC) e può essere programmato come positivo o negativo tramite DIP-SWITCH 4. Se l'ingresso ALLARME non viene utilizzato è sufficiente lasciare libero il morsetto.

La temporizzazione (DIP-SWITCH 1 e 2) entra in funzione alla conferma degli ingressi PRE-ALLARME ed ALLARME. Se la temporizzazione è programmata come immediata il fumogeno si avvierà subito e non ci sarà alcun modo di fermare l'erogazione del fumo.

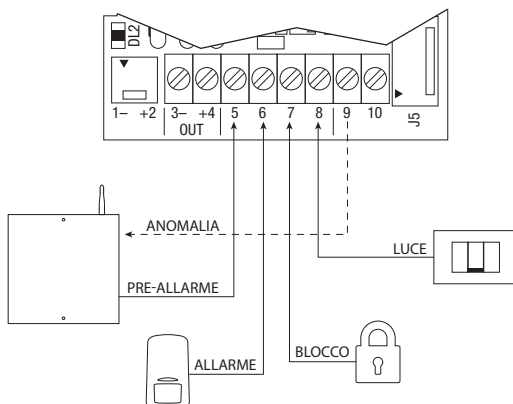
Se invece è programmata una temporizzazione (5, 10, 15 secondi) la partenza del fumogeno potrà essere annullata portando a riposo l'ingresso PRE-ALLARME. L'ingresso ALLARME non può mai resettare la temporizzazione né fermare la partenza del fumogeno.

## INGRESSO BLOCCO/RAPINA

L'ingresso BLOCCO/RAPINA, se impostato come BLOCCO, inibisce gli ingressi PRE-ALLARME e ALLARME mantenendo bloccata la partenza del fumogeno anche se è in corso una temporizzazione. Tale ingresso può essere collegato ad un'uscita di stato impianto della centrale d'allarme per garantire il blocco del fumogeno in caso di anomalia dell'impianto.

Se impostato come RAPINA, ha la precedenza sugli ingressi PRE-ALLARME e ALLARME facendo partire immediatamente l'erogazione del fumo.

L'ingresso BLOCCO/RAPINA può essere programmato come normalmente chiuso (NC) o normalmente aperto (NA) e positivo o negativo, tramite DIP-SWITCH 4, 6 e 7.



## GARANZIA

Tutti i prodotti Venitem sono garantiti 2 anni contro i difetti di fabbricazione o di materiale. Nell'intento di migliorare il design e la qualità dei propri prodotti la ditta Venitem si riserva di modificare il prodotto senza alcun preavviso. Tutti i prodotti guasti o difettosi vanno resi al proprio fornitore.



**SMALTIMENTO:**  
Il presente prodotto va smaltito utilizzando gli appositi cassonetti per prodotti elettrici ed elettronici, non utilizzare cassonetti per raccolta di rifiuti di altro genere.

## NOTE

---

---

---

---

---

---

---

---

**WARNINGS AND TOXICITY INFORMATION OF THE SMOKE SYSTEM**

ATTENTION: AFTER EACH ACTIVATION OF THE SMOKE SYSTEM, IT IS IMPERATIVE TO AIR THE ROOM BEFORE STAYING IN IT.

This section shows the values emerged from the analysis carried out. Such values have been compared to the limits set by law with reference to the toxicity of the compounds during short-term exposure. This kind of exposure has been taken into consideration because anti-theft smoke systems are meant for environments where maximum stay is 15 minutes after smoke activation. For such reason, the limits written in the table are referred to those in Annex XXXVIII of LD 81/2008 in transposition to the EU Directive 2017/164 with reference to TLV-STEL (Threshold Limit Value – short-term exposure limit); for the analytes not considered in the norm written above, limits TLV-STEL of ACGIH are applied.

The following chart shows the values measured with respect to the limit of reference:

| POLLUTANTS                          | DETECTED VALUE | TLV-STEL LIMIT<br>DIRECTIVE 2017/164/EU<br>mg/m <sup>3</sup> | TLV-STEL LIMITS<br>ACGIH<br>mg/m <sup>3</sup> |
|-------------------------------------|----------------|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Carbon Monoxide (CO)                | 28             | 117                                                          |                                               |
| Sulphur Dioxide (SO <sub>2</sub> )  | <0.1           | 2.7                                                          |                                               |
| Nitrogen Dioxide (NO <sub>2</sub> ) | <0.1           | 1.91                                                         | 9.4                                           |
| Hydrogen Sulfide (H <sub>2</sub> S) | 0.2            | 14                                                           | 7                                             |
| Hydrochloric Acid (HCl)             | <0.1           | 15                                                           | 2.9                                           |
| Ammonia (NH <sub>3</sub> )          | 0.3            | 36                                                           | 24                                            |
| PAH (ex: Pyrene)                    | <0,01          |                                                              | 10                                            |
| Methylene chloride                  | <1.5           | 706                                                          |                                               |
| 1,1,1-trichloroethane               | <1.5           | 1110                                                         | 2457                                          |
| Ethylbenzene                        | <1.5           | 884                                                          | 543                                           |
| 1,2-dichlorobenzene                 | <1.5           | 306                                                          | 301                                           |
| Total VOCs                          | <1.5           |                                                              |                                               |

The results above highlight that the smoke generated by burning process of the smoke capsule under object, in a medium-sized environment, do not cause toxicity in case of brief expositions (15 minutes maximum).

All values prove to lay within the limits related to Annex XXXVIII of LD 81/2008 in transposition to EU Directive 2017/164 and to those related to ACGIH with reference to TLV-STEL (Threshold Limit Value – short-term exposure limit).

However, after every discharge of the smoke system, it is necessary to ventilate the room before occupying it for medium-long periods.

**SMOKE CAPSULE DISPOSAL**

After proper use, dispose of in accordance with authority regulations of the country where the pyrotechnic article has been used. In the event of malfunction, destroy the product following the instructions on the UE Type-Examination Original CERTIFICATE.



READ THIS MANUAL CAREFULLY TO PERFORM A CORRECT INSTALLATION.

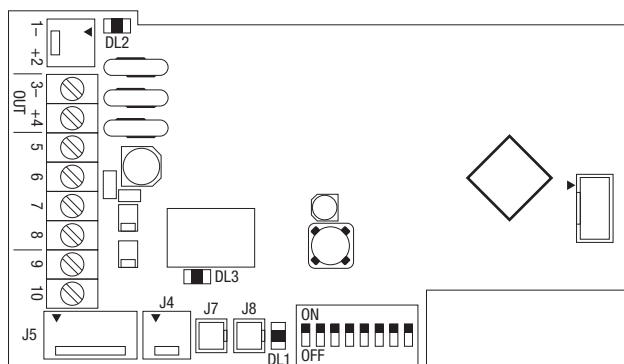
## PRODUCT DESCRIPTION

ONDA VF is the first LED lamp conceived to function as anti-intrusion protection system. It is equipped with an innovative certified smoke capsule able to saturate a 100 m<sup>3</sup> environment in a few seconds. The smoke discharge creates a real optical barrier, allowing to stop any robbery or intrusion attempt better than any other security device.

## TECHNICAL FEATURES

- Power supply: 230Vac 50Hz;
- Input power supply: 230Vac 50Hz – output power supply: 14,5Vdc 0,8A – resin treated;
- MAX consumption: 15W during battery recharge;
- Standby consumption 1W;
- Available output voltage from electronic board: 13,8 V MAX 300mA;
- Programmable inputs for: pre-alarm, alarm, block/anti-robbery and light control modes;
- Open collector anomaly output MAX 10mA;
- LED lights for lighting and strobe function during smoke discharge;
- Programming through dip switch;
- Compatible with 12V 1.2Ah sealed lead-acid battery – flammability class V2 (minimum);
- Smoke performance: 100m<sup>3</sup> in  $\pm$  30 seconds;
- Protection level IP44;
- Operating temperature 0°C ÷ +45°C;
- Size (W x H x D) 320 x 236 x 93 – Weight 2600gr.

## ONDA VF CIRCUIT



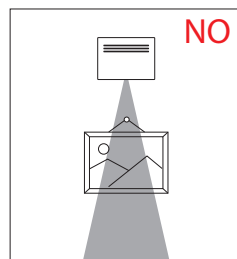
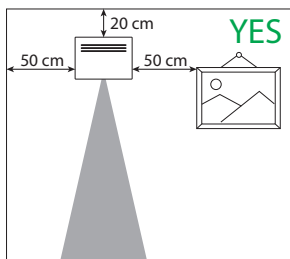
| TERMINAL BOARD |                                                                          |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------|
| 1              | POWER SUPPLY CONNECTOR                                                   |
| 2              | POWER SUPPLY CONNECTOR                                                   |
| 3              | NEGATIVE VOLTAGE OUTPUT FOR DEVICES LIKE INFRARED SENSORS                |
| 4              | POSITIVE VOLTAGE OUTPUT FOR DEVICES LIKE INFRARED SENSORS                |
| 5              | PROGRAMMABLE PRE-ALARM INPUT: POSITIVE/NEGATIVE, GIVING/MISSING          |
| 6              | PROGRAMMABLE ALARM INPUT: POSITIVE/NEGATIVE AND ONLY MISSING             |
| 7              | PROGRAMMABLE BLOCK/ANTI-ROBBERY INPUT: POSITIVE/NEGATIVE, GIVING/MISSING |
| 8              | PROGRAMMABLE LED CONTROL INPUT: POSITIVE/NEGATIVE AND ONLY GIVING        |
| 9              | OPEN COLLECTOR ANOMALY OUTPUT                                            |
| 10             | COMMON NEGATIVE FOR CONNECTIONS                                          |

| CONNECTORS |                            |
|------------|----------------------------|
| J5         | BATTERY CONNECTION         |
| J4         | SMOKE CONNECTION (CAPSULE) |
| J7 – J8    | RIGHT/LEFT LED CONNECTION  |

| LED |                                                        |
|-----|--------------------------------------------------------|
| DL1 | ANOMALY SIGNALING LED                                  |
| DL2 | POWER SUPPLY/RECHARGE LED                              |
| DL3 | ACTIVATION LED FOR RELAY CONTROLLING THE SMOKE CAPSULE |

## INSTALLATION

ONDA VF lamp must be installed between 1.8m and 3m height, keeping an average minimum distance of 20cm from ceilings and 50cm from walls. Always install the device as far as possible from objects that could divert or impede the correct discharge of smoke: in this way, an optimal propagation of smoke is guaranteed. Moreover, it is only allowed installation on the wall, with the hole for smoke discharge pointing downwards and in rooms having 3m of height maximum, to guarantee an ideal propagation of smoke (see picture on the side). Before closing the cover, make sure that the smoke capsule is properly located and fixed with the designated cable tie.



**CAUTION: BURN HAZARD.** Once the smoke capsule has been connected to the electronic circuit, do not stand on the area directly hit by smoke discharge. It is therefore advised to perform all connections and tests while smoke capsule is disconnected.



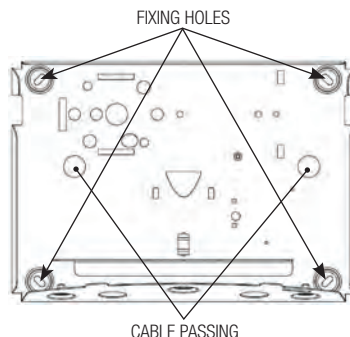
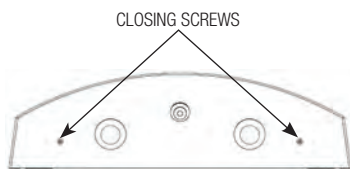
INSTALLATION IS FORBIDDEN IN ROOMS WHERE THE SMOKE GENERATED COULD COME INTO DIRECT CONTACT WITH FOOD.



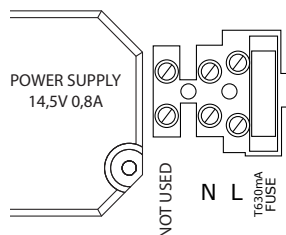
INSTALLATION IS FORBIDDEN IN ROOMS OCCUPIED BY PEOPLE OR ANIMALS UNABLE TO EVACUATE.

Smoke propagation and density can be affected by the environmental conditions of the room where the smoke system has been installed. During discharge, the smoke could emit a few grams of dust. However, this light dust do not damage things nor people.

## WALL FIXING AND CABLE PASSING



## 220V TERMINAL BLOCK CONNECTION



**ATTENTION: PROCEED TO THE NECESSARY WIRING BUT GIVE ELECTRICAL SUPPLY TO ONDA VF ONLY AFTER BATTERY CONNECTION**

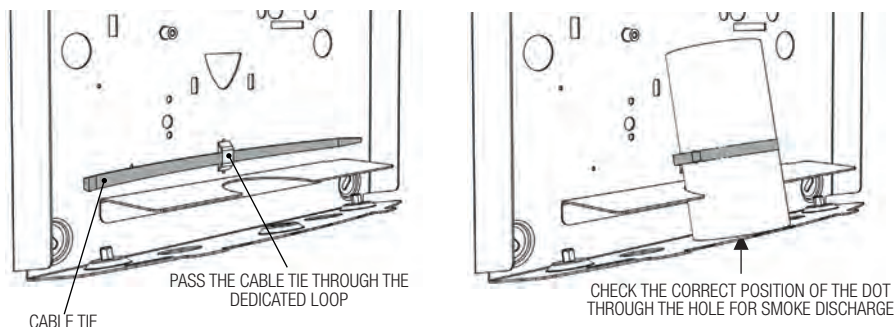
Mains connection must respect the installation norms in force in the Country of reference. In particular, as indicated in the current regulations, an automatic overcurrent circuit breaker with high interruption power (1500A) has to be located upstream with respect to the connection to the terminal block of the device. Connect 230Vac 50Hz mains cable to the dedicated terminal block respecting phase and ground wires order, as shown in the picture. The terminal block is equipped with a T630mA fuse.



THE PRODUCT TURNS ON ONLY IF SUPPLIED BY 220V. IF ONDA VF IS OFF AND IS ONLY CONNECTED TO THE BATTERY, THE PRODUCT WILL NOT FUNCTION.

## REPLACING THE SMOKE CAPSULE

Replace the smoke capsule at least an hour after smoke discharge because the capsule reaches a very high temperature. Proceed with the replacement by cutting the cable tie and replacing it with the one provided with the spare capsule or with a similar one. Always position the smoke capsule correctly and fix the cable tie firmly (as shown in the picture below).



## FUNCTIONING

ONDA VF is an indoor LED lamp equipped with 1 dedicated input able to control the LEDs with a simple switch or button. The use of the button enables dimming of the lamp with the possibility to choose the most suitable brightness level. This value will be stored in memory until the next use of the lamp. LED input is set by default to work with a switch: in this way the lamp follows the status of the switch. By moving dip switch 8 in ON, LED input is set to work with a button: the lamp turns on and off with each pressing of the button. To dimmer the lamp, press and keep pressed the button while lamp is on and release it as soon as the desired light intensity has been reached.

ONDA VF is also an innovative smoke system equipped with 3 inputs. The first input (PRE-ALARM) enables the connection to a control device such as an alarm control panel. The second input (ALARM) enables the connection to a detection device (for example an infrared sensor), to be installed in the same room to confirm pre-alarm signal and consequently to activate the smoke-system. The third input (BLOCK/ANTI-ROBBERY) is by default a block input for alarm/pre-alarm inputs. It can be connected for example to the system status of an alarm control panel or fire panel. By moving dip switch 7 in ON, block/anti-robbery input turns into "robbery" and the smoke system discharges instantaneously, without waiting for alarm/pre-alarm confirmations. Along with smoke discharge, the LEDs activate strobe lights in order to make the intruder feel as disoriented as possible.

STOPPING THE SMOKE DISCHARGE IS NOT POSSIBLE ONCE THE SMOKE SYSTEM HAS BEEN ACTIVATED.

WARNING: DO NOT CONNECT THE SMOKE SYSTEM TO THE BOARD DURING OPERATION TEST.

To simulate the start of the smoke system, just check the correct activation of strobe mode of the LEDs as well as the correct activation of DL3 LED for 1 second.

## ANOMALY SIGNALING LED

During normal operation, DL1 LED emits a flash every 3 seconds. In the event of an anomaly, the LED flashes slowly to indicate the number of the anomaly, as shown in the chart below:

| NUMBER OF FLASHES | ANOMALY TYPE                   |
|-------------------|--------------------------------|
| 2 flashes         | BATTERY NOT CONNECTED          |
| 3 flashes         | LOW BATTERY (<10V)             |
| 4 flashes         | MAINS/BATTERY RECHARGE FAILURE |
| 5 flashes         | SMOKE SYSTEM NOT CONNECTED     |

EXHAUSTED CAPSULE SIGNALING

After smoke discharge, the need for smoke capsule replacement is signaled by the LEDs, through 5 fast, low-brightness flashes every minute. The notification will automatically disappear after smoke capsule connection.

OPEN COLLECTOR OUTPUT

During normal operation, the open collector output voltage is 0V. In the event of an anomaly, the open collector output becomes free. In this way it is possible to interface ONDA VF with other devices such as alarm control panels by just connecting the open collector to an alarm input set as normally closed.

DIP SWITCHES

Dip switches allow setting of ONDA VF.

| DIP SWITCH | FUNCTION                                                | SETTING                                                                                                        |
|------------|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1-2        | SMOKE SYSTEM ACTIVATION DELAY                           | 1 OFF – 2 OFF : IMMEDIATE<br>1 OFF – 2 ON : 5 SECONDS<br>1 ON – 2 OFF : 10 SECONDS<br>1 ON – 2 ON : 15 SECONDS |
| 3          | LED STROBE LIGHT DURATION AFTER SMOKE SYSTEM ACTIVATION | OFF : 3 MINUTES<br>ON : 5 MINUTES                                                                              |
| 4          | INPUTS 5,6,7,8 POLARITY                                 | OFF : NEGATIVE<br>ON : POSITIVE                                                                                |
| 5          | INPUT 5 TYPE (PRE-ALARM)                                | OFF : GIVING (NO)<br>ON : MISSING (NC)                                                                         |
| 6          | INPUT 7 TYPE (BLOCK/ANTI-ROBBERY)                       | OFF : GIVING (NO)<br>ON : MISSING (NC)                                                                         |
| 7          | INPUT 7 FUNCTION (BLOCK/ANTI-ROBBERY)                   | OFF : BLOCK<br>ON : ANTI-ROBBERY                                                                               |
| 8          | INPUT 8 FUNCTION (LED CONTROL)                          | OFF : SWITCH MODE<br>ON : BUTTON MODE (WITH DIMMING)                                                           |

CONDITIONS FOR SMOKE SYSTEM ACTIVATION

PRE-ALARM AND ALARM INPUTS

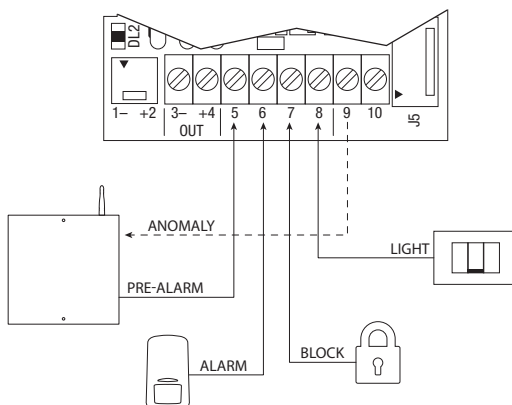
PRE-ALARM input sets the board to warning mode: this input can be connected to an alarm output of a control panel and can be set to normally closed (NC) or normally open (NO) and positive or negative through DIP SWITCHES 4 and 5. The board waits for the confirmation from ALARM input, which can be connected to an infrared sensor, a magnetic contact or to any device that can confirm the necessity of a smoke discharge. This input is normally closed (NC) and can be set to positive or negative through DIP SWITCH 4. If ALARM input is not used, just leave the terminal free.

Timing (DIP SWITCH 1 and 2) is activated after a confirmation from PRE-ALARM and ALARM inputs. If timing is set as immediate, smoke will be discharged immediately and it cannot be stopped in any way. On the contrary, if a timing is set (5, 10, 15 seconds), smoke discharge can be stopped by setting PRE-ALARM input into resting mode. ALARM input can never reset timing nor stop smoke discharge.

## BLOCK/ANTI-ROBBERY INPUT

If set as BLOCK, BLOCK/ANTI-ROBBERY input inhibits PRE-ALARM and ALARM inputs by keeping smoke discharge blocked even if a timing is running.

This input can be connected to a system status output of the control panel to ensure smoke discharge blocking in case of anomaly of the system. If set as ANTI-ROBBERY, this input has priority over ALARM and PRE-ALARM inputs and it immediately activates a smoke discharge. BLOCK/ANTI-ROBBERY input can be set as normally closed (NC) or normally open (NO) and positive or negative through DIP-SWITCH 4, 6 and 7.



## WARRANTY

All Venitem products have 2 years warranty against manufacturing or material faults. With the aim of improving design and quality of its products, Venitem reserves the right to modify them without prior notice. All defective products have to be returned to your supplier.



**DISPOSAL:**  
This product must be disposed of using the appropriate bins for electrical and electronic products. This product must not be placed in bins for collection of other waste types.

## NOTE

---

---

---

---

---

---

---

# EU Type-Examination Original CERTIFICATE



according to Directive 2013/29/EU Article 17(a)  
of pyrotechnic articles

**Certificate No.:** PB 69258745 0001

**Test Report No.:** 28243443 001

**Assessment Report No.:** 28243443 001-A

**Manufacturer:** Xafer S.r.l  
Via Maso Renner 6

**Generic type:** Smoke generator

**Subtype:** N/A

**Category:** P1

**Registration number:** 1008 – P1 – 69258745

**Tested according to:** EN 16263-1:2015; EN 16263-2:2015; EN 16263-3:2015; EN 16263-4:2015, EN 16263-5:2015

**Identification of items:** S25  
(manufacturer's code)

This certificate refers to the above mentioned product. This is to certify that the test sample is in conformity with the Essential Safety Requirements of Annex I of the 2013/29/EU Directive. The Certificate Holder is entitled to use this certificate in connection with the EU Declaration of Conformity in accordance with the Directive. This certificate does not imply assessment of the series-production of the product and does not permit the use of a TÜV Rheinland mark of conformity.

ANNEX A – Detailed identification of articles

ANNEX B – Instruction for safe use, storage and disposal

**Date of Issue:**

Budapest, 23.03.2018

**Notified Body 1008**



Imre Dioszegi

TÜV Rheinland InterCert Kft. – Notified Body 1008 — H-1132 Budapest, Váci út 48/A-B — [www.tuv.hu](http://www.tuv.hu)

## NOTE

[illegible]



**Sede legale e operativa:**

Via del Lavoro, 10 30030 Salzano (VE) - Italy

Tel. +39.041.5740374 - Fax +39.041.5740388

info@venitem.com - [www.venitem.com](http://www.venitem.com)

AZIENDA CERTIFICATA



DESIGN E  
PRODUZIONE  
IN ITALIA

ITALIAN DESIGN AND PRODUCTION