

**NUBI 4.0**
**MODELLI DISPONIBILI**

Modello	Alimentazione	Infrarosso
<b>NB40F3UX</b>	10-15VDC <0,1mA	SI
<b>NB40S2UX</b>	10-15VDC <0,1mA	NO
<b>NB40LP2UX</b>	Batteria litio 3,6V	SI
<b>NB40LPS2UX</b>	Batteria litio 3,6V	NO

Grazie per aver acquistato NUBI 4.0, il dispositivo di offuscamento antifurto che può essere collegato a qualsiasi sistema antifurto in sistemi nuovi o esistenti.

**PANORAMICA DEL FUNZIONAMENTO**

NUBI 4.0 è un accessorio per impianti antifurto che, al verificarsi di determinate condizioni, innesca la capsula fumogena alloggiata al suo interno. La capsula è imballata e fornita separatamente. NUBI 4.0 va collegato ad una centrale antifurto attraverso i suoi ingressi ed uscite.

L'innesco della capsula fumogena non richiede nessuna sovracorrente dalla fonte di alimentazione, perché l'energia necessaria è già stata immagazzinata dalla scheda madre.

La capsula fumogena XAFER S25 protegge in modo efficiente volumi fino a 100 m<sup>3</sup>. Il fumo generato utilizza tecnologia pirotecnica e incenso; non è classificato come dannoso per la salute umana. Dopo l'uso, la stanza deve essere ventilata prima di soggiornarvi.

NUBI 4.0 viene attivato tramite 3 ingressi di cui uno per comandare l'emissione immediata di fumo, mentre gli altri due realizzano una logica più articolata che, quando presente, contempla anche l'utilizzo del sensore interno infrarosso.

La polarità degli ingressi può essere facilmente configurata utilizzando gli interruttori DIP.

NUBI 4.0 possiede anche tre uscite, una di tamper, una di allarme e una che segnala che il dispositivo è pronto a funzionare. La logica delle uscite può essere invertita utilizzando i DIP switch.

I dispositivi dotati di sensore infrarosso dispongono anche della possibilità di modificare il comportamento predefinito grazie ad una speciale funzione di configurazione da effettuare sempre attraverso i DIP switch.

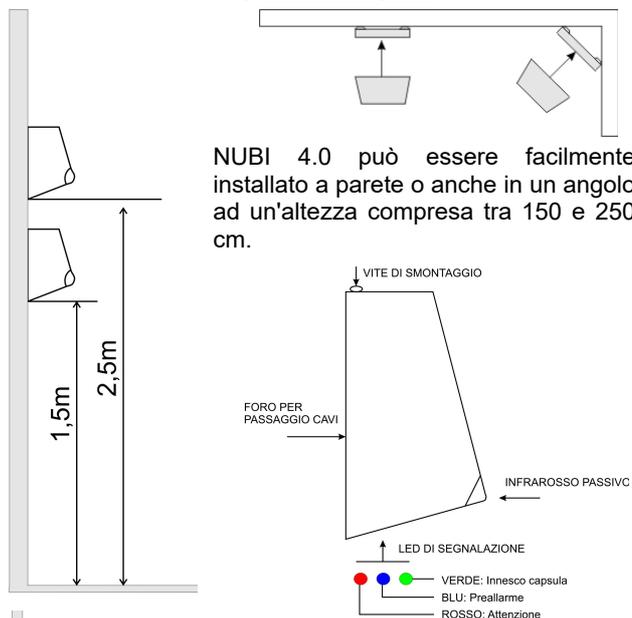
Una sirena interna opzionale (*NBSR01*) può essere alloggiata all'interno della scatola e collegata al connettore dedicato della scheda madre.

Per una protezione anti-manomissione evoluta è disponibile un accessorio opzionale (*NBTMPX*) che contiene sensori di vibrazione, calore, prossimità e anti-schiama.

La capsula fumogena funziona solo una volta, l'emissione di fumo, quando attivata, non può più essere interrotta.

La sostituzione della capsula fumogena è molto semplice, ogni capsula di ricambio è dotata di una scheda elettronica all'estremità dei fili per essere facilmente collegata al connettore della scheda madre appropriato.

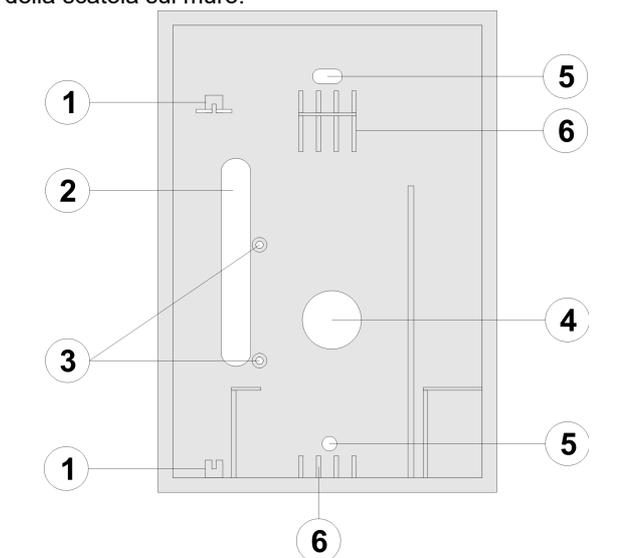
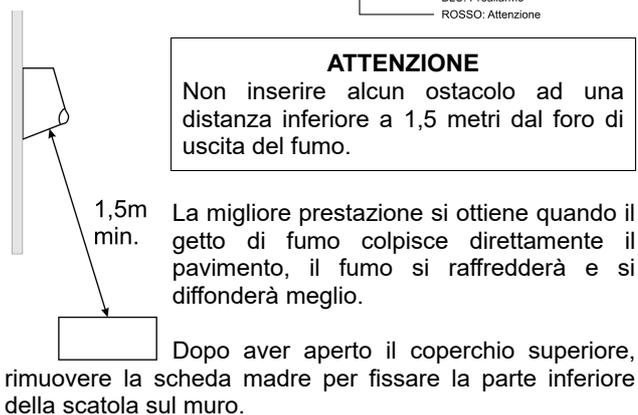
Consultare il nostro sito WEB: <https://www.smarteksrl.it> per verificare la disponibilità di questo manuale in altre lingue.

**INSTALLAZIONE**


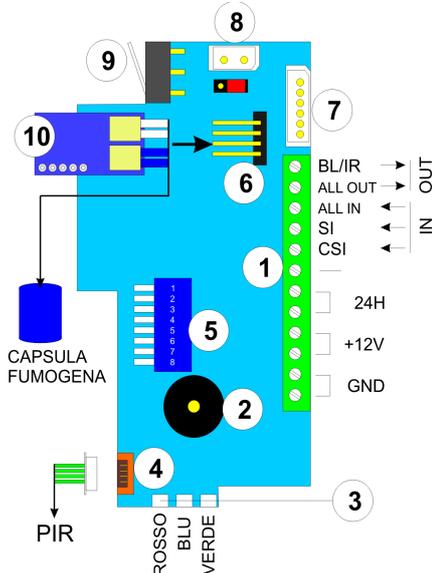
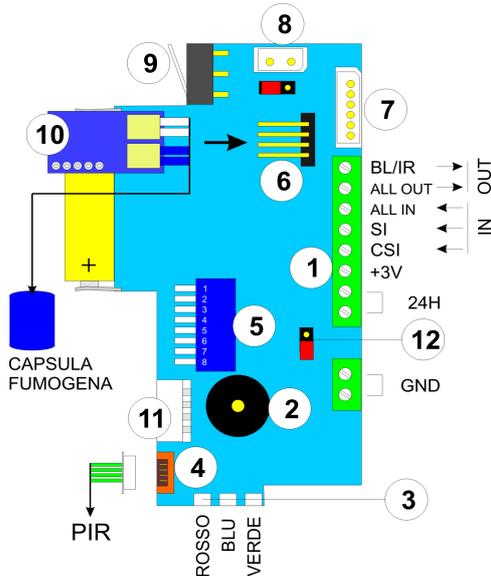
NUBI 4.0 può essere facilmente installato a parete o anche in un angolo ad un'altezza compresa tra 150 e 250 cm.

**ATTENZIONE**

Non inserire alcun ostacolo ad una distanza inferiore a 1,5 metri dal foro di uscita del fumo.



- 1 Guide della scheda madre
- 2 Asola per il passaggio dei fili del cablaggio
- 3 Colonnelle di fissaggio della sirena interna
- 4 Foro di uscita del suono della sirena interna.
- 5 Fori di fissaggio del prodotto
- 6 Supporti della capsula fumogena

**SCHEDA MADRE**
**Versione 10..15VDC**  
**NB40F3UX - NB40S2UX**

**Versione auto-alimentata 3,6V**  
**NB40LP2UX - NB40LPS2UX**


- 1) Connettore principale
- 2) Buzzer
- 3) LED per diagnostica
- 4) Connettore infrarosso passivo integrato<sup>1</sup>
- 5) DIP Switch
- 6) Connettore della capsula fumogena
- 7) Connettore BUS di espansione
- 8) Connettore sirena interna
- 9) Micro interruttore anti manomissione
- 10) Scheda di attivazione fornita con la capsula fumogena.
- 11) Connettore del pacco batteria ausiliario<sup>2</sup>
- 12) Chiudere il Jumper se la scheda madre è alimentata esternamente (dal morsetto +3V)<sup>2</sup>

NOTA 1: Per i modelli con sensore infrarosso

NOTA 2: Per i modelli a batteria 3,6V

**CONNETTORE PRINCIPALE**

PIN	Descrizione	Dir
GND	Massa	
+12V	+10..15VDC alimentazione <sup>1</sup>	IN
24H	Contatto pulito tamper	OUT
+3V	Alimentazione esterna <sup>2</sup>	I/O
CSI	Attivazione fumo immediata	IN
SI	Stato impianto (inserito/disinserito)	IN
ALL IN	Stato allarme	IN
ALL OUT	Dispositivo in allarme	OUT
BL/IR	Anomalia/Dispositivo pronto. <i>Uscita configurabile nei modelli con sensore infrarosso.</i>	OUT

NOTA 1: Solo per i modelli con alimentazione 12V

NOTA 2: Solo per i modelli auto-alimentati a batteria.

**PROTEZIONE ALIMENTAZIONE BASSA**

Nella versione alimentata a 10..15VDC, quando la tensione di alimentazione scende al di sotto di 10V, l'emissione di fumo sarà inibita.

Analogamente, l'emissione di fumo sarà inibita quando la batteria è troppo scarica per garantire un corretto funzionamento del dispositivo.

**INGRESSI**

<b>CSI</b>	Quando attivo comanda l'emissione immediata del fumo, indipendentemente dallo stato degli altri ingressi e del sensore infrarosso.
<b>SI</b>	Quando attivo abilita a NUBI 4.0 all'emissione del fumo in funzione dello stato dell'ingresso ALL-IN e del sensore infrarosso quando presente. Solitamente viene collegato allo stato inserito/disinserito dell'impianto di allarme.
<b>ALL IN</b>	Quando l'ingresso SI non è attivo, l'ingresso ALL-IN non produrrà nessun effetto. Quando SI è attivo ALL-IN produrrà il seguente effetto: <b>1) Sensore infrarosso assente o disabilitato:</b> NUBI 4.0 emette il fumo quando ALL-IN diventa attivo <b>2) Con sensore infrarosso:</b> NUBI 4.0 emette il fumo quando in una finestra di tempo di 15 minuti viene rivelata sia l'attività dell'ingresso ALL-IN sia quella del sensore infrarosso, indipendentemente da chi si sia attivato per primo.

**USCITE**

<b>24H</b>	Contatto pulito NC di tamper.
<b>ALL OUT</b>	Uscita attiva per 90 secondi a partire da quando NUBI 4.0 inizia ad erogare il fumo.
<b>BL/IR</b>	Uscita attiva quando il dispositivo ha una anomalia e quindi non è pronto ad erogare il fumo. Con il DIP SW5 ON assume il significato di <b>"dispositivo pronto"</b> . L'uscita è programmabile nei dispositivi con sensore infrarosso, come descritto meglio in seguito.

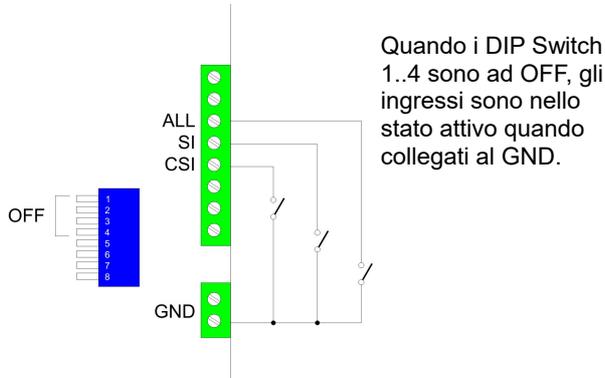
### USCITA BL/IR

Questa uscita diventa attiva al verificarsi di almeno una delle seguenti condizioni:

- Tensione di alimentazione troppo bassa (<10V nei dispositivi alimentati a 10..15VDC e batteria da sostituire in quelli alimentati con batteria al litio da 3,6V).
- Capsula fumogena esaurita.
- Dispositivi in stato di programmazione (solo modelli con infrarosso).

Qualora si desideri una segnalazione di “*dispositivo pronto*” è consigliabile posizionare il DIP SW5 in posizione ON, in questo caso l'uscita sarà attiva, ovvero chiusa verso il GND, quando NUBI 4.0 è regolarmente alimentato, funzionante ed in condizione di erogare il fumo.

### COLLEGAMENTO DEGLI INGRESSI



Con il DIP SW1 è possibile modificare il riferimento degli ingressi da GND a +VCC (morsetti +12 V o +3V).

Usando SW2, SW3, SW4 ogni logica di ingresso può essere commutata da normalmente aperta a normalmente chiusa come mostrato nella seguente tabella.

Nel caso in cui gli ingressi non siano comandati con un contatto pulito verso GND, **non applicare mai una tensione superiore a +VCC (morsetti +12 V o +3V)**, pena il danneggiamento irreversibile del circuito elettronico.

### DIP SWITCH

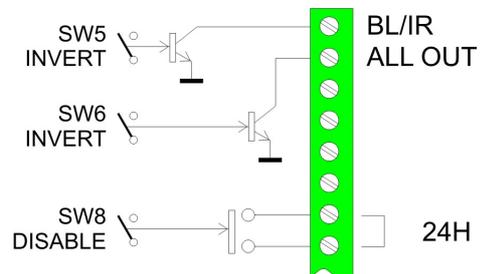
DIP	OFF	ON
1	Input pilotati a GND	Input pilotati a +VCC
2	CSI normalmente aperto	CSI normalmente chiuso
3	SI normalmente aperto	SI normalmente chiuso
4	ALL normalmente aperto	ALL normalmente chiuso
5	Uscita BL attiva bassa	Uscita BL attiva aperta
6	Uscita ALL attiva bassa	Uscita ALL attiva aperta. (Non con sirena interna)
7	Modo di funzionamento	Modo di test
8	Tamper abilitato	Tamper disabilitato

### LED DI DIAGNOSTICA

I LED sono attivi in modalità di TEST (SW7 ON), fatta eccezione per quello rosso che lampeggia in fase di allarme.

BLU	Pre-allarme. Solo per i dispositivi con sensore infrarosso. Lampeggia quando, con l'ingresso SI attivo, NUBI 4.0 ha rilevato l'ingresso di ALL-IN oppure un movimento dal sensore infrarosso ed attende il secondo evento.
VERDE	Lampeggia per 1 secondo per simulare l'innesco della capsula.
ROSSO	Attenzione. (test) Fase di allarme. (modo operativo)

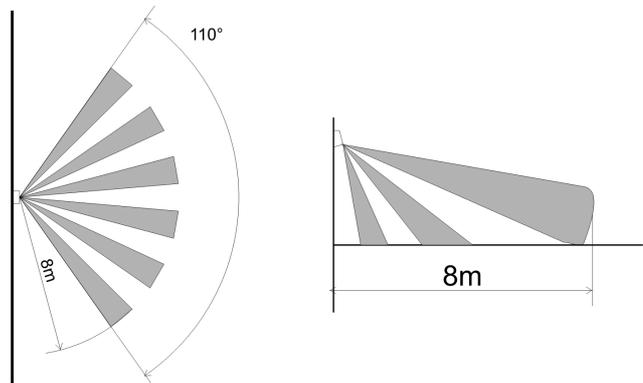
### SCHEMA DELLE USCITE



La figura illustra lo schema interno semplificato delle uscite di NUBI 4.0.

### PORTATA INFRAROSSO PASSIVO

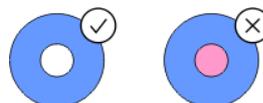
La figura seguente illustra la portata del sensore infrarosso passivo incorporato, quando il dispositivo è installato ad una altezza di 2,50m.



### MONTARE LA CAPSULA FUMOGENA

#### ATTENZIONE

Prima di montare la capsula fumogena, controllare il colore dell'indicatore di shock. **Non utilizzare la capsula se l'indicatore è macchiato di rosso.**



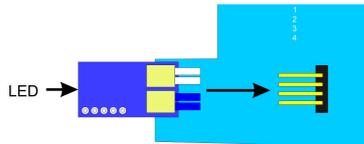
Inserire la capsula fumogena nel suo alloggiamento come indicato nella figura seguente. Appoggiare prima la parte inferiore (1) e quindi ruotare la capsula per incastrarla nel supporto (2).



**ATTENZIONE**

Rimuovere l'alimentazione o la batteria dalla scheda madre prima di collegare la capsula fumogena ed attendere almeno 10 secondi.

La capsula viene fornita assieme alla scheda di attivazione che è connessa alle estremità dei fili. Inserire il connettore della scheda di attivazione in quello appropriato posto sulla scheda madre.



Solo in modalità test (SW7 ON) il LED verde presente sul retro della scheda di attivazione lampeggerà quando la capsula è piena, se rimane spenta significa che è vuota e deve essere sostituita.

### PROGRAMMAZIONE

Solo i dispositivi con sensore infrarosso possono essere programmati per modificare il comportamento predefinito. Per attivare la programmazione si segua la seguente **procedura di memorizzazione delle opzioni**:

- Togliere l'alimentazione
- Posizionare il DIP SW7 su ON
- Posizionare gli altri DIP SW per ottenere la configurazione desiderata (vedi tabella successiva)
- Fornire l'alimentazione
- I LED blu e verde lampeggiano, entro 30 secondi posizionare il di SW7 su OFF, quindi su ON e di nuovo su OFF.
- Si udirà dal cicalino la conferma della memorizzazione delle opzioni e tutti i led lampeggeranno.
- Rimuovere l'alimentazione
- Posizionare i DIP SW nella modalità operativa desiderata.

DIP	ON	OFF
1	Infrarosso con doppio impulso.	Infrarosso con singolo impulso (default).
2	-	-
3	ALL-IN disabilitato	ALL-IN abilitato (default)
4	Uscita BL/IR come versione precedente.	Uscita BL/IR indica anomalia (default).
5	Infrarosso disabilitato	Infrarosso abilitato (default)
6	-	-

#### Singolo/doppio impulso:

In modalità doppio impulso, la convalida della segnalazione di allarme da parte del sensore infrarosso avviene quando dopo il primo impulso ne viene rilevato un secondo ad una distanza compresa tra 3 e 30 secondi dal primo. E' consigliato utilizzare la modalità doppio impulso soprattutto quando viene disabilitato l'ingresso ALL-IN.

#### ALL-IN disabilitato:

Quando ALL-IN è disabilitato, oltre che con l'attivazione dell'ingresso CSI, il fumo verrà erogato quando l'ingresso SI è attivo (impianto inserito) ed il sensore infrarosso rileva un movimento. Per limitare i falsi allarmi, si consiglia di programmare l'infrarosso in modalità doppio impulso quando ALL-IN è disabilitato.

#### Infrarosso disabilitato:

Quando l'infrarosso è disabilitato, oltre che con l'attivazione dell'ingresso CSI, il fumo verrà erogato quando l'ingresso SI è attivo (impianto inserito) e l'ingresso ALL IN diventa attivo, analogamente a quanto accade con un dispositivo senza infrarosso.

**NOTA:** Disabilitando sia ALL-IN, sia l'infrarosso il dispositivo potrà erogare il fumo solo attivando l'ingresso CSI.

#### Uscita BL/IR:

Attivando questa opzione l'uscita BL/IR fornirà le medesime segnalazioni della versione precedente:

- Ripetizione del segnale del sensore infrarosso per i modelli alimentati a 10..15VDC
- Batteria scarica per i modelli alimentati a 3,6V

#### Ripristino al default:

Per ripristinare le condizioni di default spegnere il dispositivo, posizionare tutti i DIP SW ad OFF ad esclusione di SW7 ed eseguire la **procedura di memorizzazione delle opzioni** come descritta in precedenza.

### MODALITA' DI TEST

**In modalità di test l'erogazione del fumo è automaticamente disabilitata.**

Con il dispositivo già alimentato, posizionare il DIP SW7 su ON per attivare la modalità test. Tutti i LED e il cicalino lampeggiano 8 volte, quindi viene eseguita la prima diagnostica. Se la tensione di alimentazione è insufficiente oppure la capsula fumogena non è connessa o esaurita, il LED rosso e il cicalino rimarranno accesi.

Diversamente il LED verde lampeggerà da 1 a 3 volte per indicare lo stato di carica della batteria (1 volta = prossima ad esaurirsi) oppure una sola volta nel dispositivo alimentato a 10..15VDC.

Il test continua e il LED blu lampeggia lentamente per indicare che la modalità test è attivata.

Nei dispositivi con sensore infrarosso, quando questo rileva il movimento il LED rosso lampeggia ed il cicalino si attiva per 1 secondo. Con l'antifurto inserito (ingresso SI attivo), un evento tra il rilevamento del movimento o l'attivazione dell'ingresso ALL-IN attiverà lo stato di pre-allarme per 15 minuti e il LED blu lampeggerà rapidamente. Al secondo evento di allarme entro questo periodo, il LED verde lampeggerà per 1 secondo per simulare l'erogazione di fumo.

**Ricordarsi di attivare la normale modalità operativa (DIP SW7 OFF) alla fine del test.**

### CAPSULA DI TEST (NCBT)



La capsula di test (NCBT) è un accessorio che permette di provare il funzionamento del dispositivo in modalità operativa. Simula il comportamento della capsula fumogena, ma anziché erogare il fumo emette una serie di beep ed accende i suoi LED. NUBI 4.0 con la capsula di test è immediatamente operativo e ignora il tempo di sicurezza di 30 minuti descritto qui di seguito.

### MESSA IN SERVIZIO

Si consiglia di eseguire un test (vedere il capitolo precedente Modalità di test) prima di eseguire una messa in servizio definitiva del dispositivo. Impostare il DIP SW7 su OFF per passare in modalità operativa. La rimozione dell'adesivo che protegge il foro di uscita del fumo della capsula del fumo è facoltativo, se viene rimosso l'erogazione inizia in maniera silenziosa, altrimenti la capsula è maggiormente protetta contro l'umidità e l'erogazione del fumo inizierà con un leggero "bang", come uno sparo di una pistola a fulminanti.

### NESSUN INNESCO INDESIDERATO

**NUBI 4.0 PREVIENE LE EMISSIONI DI FUMO INDESIDERATE ALLA PRIMA ACCENSIONE DOVUTE AD ERRORI DI CABLAGGIO, INOLTRE PERMETTE DI ESEGUIRE TEST FUNZIONALI SENZA INNESCARE LA CAPSULA FUMOGENA.**

Nei primi 30 minuti dopo aver fornito l'alimentazione NUBI entra in uno speciale modo operativo di sicurezza. In questo periodo l'innescò della capsula è preceduto da un avviso, il cicalino emette un suono intermittente per 120 secondi e il LED rosso lampeggia. Per interrompere l'attivazione del fumo è sufficiente eseguire una delle seguenti operazioni:

- Posizionare SW7 ON, anche per un attimo
- Disinserire l'antifurto (disattivare ingresso SI) se l'allarme è stato causato dall'ingresso ALL-IN e/o del sensore infrarosso.
- Dare un nuovo impulso all'ingresso CSI se l'allarme è stato causato da un precedente impulso su questo ingresso.
- Rimuovere l'alimentazione del dispositivo.

Se questa procedura di avviso non viene interrotta, alla

fine dei 120 secondi il fumo sarà erogato.

Ogni volta che viene attivato l'avviso, il timer di 30 minuti viene rigenerato per consentire altri 30 minuti di tempo di test.

### MANUTENZIONE

Raccomandiamo di sostituire la capsula fumogena ogni 4 anni usando solo il ricambio originale.

### SOSTITUZIONE DELLA CAPSULA

Quando una capsula fumogena è esaurita, deve essere sostituita con una nuova, utilizzando solo i ricambi originali.

**Rimuovere l'alimentazione o la batteria e attendere almeno 10 secondi prima di sostituire la capsula fumogena.**

### GARANZIA

SMARTEK s.r.l. Garantisce i suoi prodotti contro tutti i difetti di fabbricazione per un periodo di 30 mesi dalla data del lotto di produzione indicato sull'etichetta.

### RACCOMANDAZIONI

Prima di soggiornare, arieggiare accuratamente le stanze dopo che il fumo è stato erogato.

### CABLAGGIO AVANZATO

Quando ingressi sono pilotati in tensione si raccomanda di rispettare le seguenti soglie:

	12VDC		Batteria 3,6V	
	Min V	Max V	Min V	Max V
Livello 0	GND	2,0V	GND	0,5V
Livello 1	8,0V	+VCC	1,9V	+Vbatt

Quando dalla centrale di allarme è disponibile la sola uscita di allarme ma non lo stato impianto, è possibile comandare con questa uscita gli ingressi SI e ALL-IN in parallelo, quindi NUBI 4.0 erogherà il fumo quando rileva un movimento col sensore infrarosso, ma solo mentre l'uscita allarme rimane attiva. Attenzione, se l'uscita della centrale segnala anche l'allarme tamper, NUBI 4.0 si attiverà anche per questa condizione.

### CARATTERISTICHE TECNICHE

Alimentazione (mod 12VDC)	Da 10 a 15VDC < 0,1mA
Alimentazione (mod batteria)	Batteria litio 3,6V AA tipo SAFT LS14500 Autonomia circa 10 anni
Dimensioni	12cm x 17cm x 14cm
Volume saturabile	100m <sup>3</sup>
Peso	760g
Tempo medio di erogazione	25sec
Temperatura di lavoro	Da -20°C a +70°C
Umidità relativa massima	90%
Ingressi	3
Uscite	3