

**Modulo interfaccia  
per dispositivi indirizzabili AML**

**PC5100**  
*(D25100)*

**Versione 1.0**

*Manuale  
d'installazione  
e di programmazione*



**HESA** S.p.A.  
Via Triboniano 25 - 20156 Milano  
Tel. 02 38036 1 • Fax 02 38036 701  
[www.hesa.com](http://www.hesa.com) e-mail: [hesa@hesa.com](mailto:hesa@hesa.com)

AZIENDA CON SISTEMA QUALITÀ  
CERTIFICATO DA DNV  
==UNI EN ISO 9001==

**Roma** Via Val Grana 14  
Tel. 06 8861 415 • Fax 06 8861 391  
**Padova** Via G. Dupré 11/13  
Tel. 049 8641 940 • Fax 049 8640 651  
**Tavarnelle V. P.** (FI) Via B. Cellini 178  
Tel. 055 8070 303 • Fax 055 8070 505  
**Bari** Tel. 080 5227 181 • Fax 080 5227 181

DT00959

---

# Sommario

1. Caratteristiche	1
<b>1.1 Specifiche</b> . . . . .	1
2. Installazione	2
<b>2.1 I collegamenti</b> . . . . .	2
<b>2.2 Calcolo della corrente richiesta</b> . . . . .	3
<b>2.3 Collegamento dispositivi AML a 2 fili</b> . . . . .	3
<b>2.4 Collegamento della manomissione sul PC5100</b> . . . . .	5
3. La programmazione	6
<b>3.1 Come programmare</b> . . . . .	6
<b>3.2 Registrazione dei dispositivi</b> . . . . .	6
<b>3.3 Programmazione zone</b> . . . . .	7
<b>3.4 Supervisione modulo e dispositivi</b> . . . . .	7
<b>3.5 Rimozione dei dispositivi</b> . . . . .	7
<b>3.6 Sostituzione dei dispositivi</b> . . . . .	7
<b>3.7 Sezione [805]: le locazioni programmabili</b> . . . . .	8
<b>3.8 Prova del Sistema</b> . . . . .	9
4. Fogli di Programmazione	10
<b>[805] Programmazione modulo PC5100</b> . . . . .	10

# 1. Caratteristiche

## 1.1 Specifiche

### PC5100 Modulo Interfaccia Dispositivi Indirizzabili a 2 Fili

- ▲ Il modulo interfaccia PC5100 serve per collegare dispositivi indirizzabili a 2 fili alle centrali di allarme compatibili.
- ▲ Assorbimento di corrente: 40mA
- ▲ Massimo assorbimento di corrente del circuito indirizzabile: 170mA
- ▲ Fino a 32 dispositivi indirizzabili a 2 fili possono essere collegati
- ▲ Centrali compatibili: Modulo 8.64, Media 8000, Visio 8.32

### Dispositivi (AML) circuito multiplex indirizzabile

Tutti i dispositivi della serie indirizzabile utilizzano un collegamento a 2 fili per l'alimentazione e la comunicazione con la centrale. Ciò semplifica i cablaggi e consente installazioni veloci ed efficienti.

**ATTENZIONE: Collegare solo dispositivi indirizzabili HESA al circuito indirizzabile. Il collegamento di altri dispositivi danneggerà il funzionamento del modulo e dei dispositivi.**

Carico di corrente dei dispositivi indirizzabili				
Dispositivo	Descrizione	standby*	allarme	test
AMS-220/AMS-220T	Rivelatore fumo	0.8mA	0.8mA	1.5mA
AMB-300	Rivelatore movimento	0.75mA	0.90mA	3.0mA
AMB-500	Rivelatore movimento fissaggio a soffitto	0.75mA	0.90mA	3.0mA
AMB-600	Rivel. movimento fasce libere anim. domestici	3.5mA	3.5mA	6.5mA
AMA-100	Rivelatore rottura vetro	3.9mA	3.9mA	5.9mA
AMP-700/AMP-701	Contatto	0.8mA	0.8mA	0.8mA
AMP-702	Modulo punto incendio	1.1mA	1.6mA	1.6mA

\* utilizzate sempre la corrente di standby per calcolare la massima lunghezza del cavo.

**A motivo di continui cambiamenti tecnologici e miglioramenti dei prodotti, la tabella riportata sopra è da intendersi solo come guida generale. Verificate sempre l'assorbimento di corrente di ogni dispositivo consultando le Istruzioni di Installazione fornite col prodotto al momento dell'acquisto.**



## 2.2 Calcolo della corrente richiesta

Fino a 32 dispositivi indirizzabili possono essere collegati al PC5100. Comunque possono essere usati al massimo 170mA per il circuito indirizzabile. Calcolate quanta corrente viene richiesta dai dispositivi che avete scelto di installare compilando la seguente tabella

Dispositivo	Descrizione	Quantità x	Massima corrente assorbita (in modo stanby)	Corrente Totale
AMS-220	Rivelatore di fumo	x	0.8mA=	
AMB-300	Rivelatore PIR	x	0.75mA=	
AMB-500	PIR fissaggio a soffitto	x	0.75mA=	
AMB-600	Rivelatore Dual PIR	x	3.5mA=	
AMA-100	Rivelatore rottura vetro	x	3.9mA=	
AMP-700	Contatto magnetico porta/ finestra	x	0.8mA=	
AMP-701	Modulo Contatto Ingresso	x	0.8mA=	
AMP-702	Modulo punto incendio	x	1.1mA=	
<b>Corrente totale richiesta (max. 170mA) =</b>				

## 2.3 Collegamento dispositivi AML a 2 fili

I dispositivi indirizzabili a due fili devono essere collegati ai morsetti STR+ e STR- del PC5100. Il seguente disegno mostra alcune modalità di collegamento di tali dispositivi:

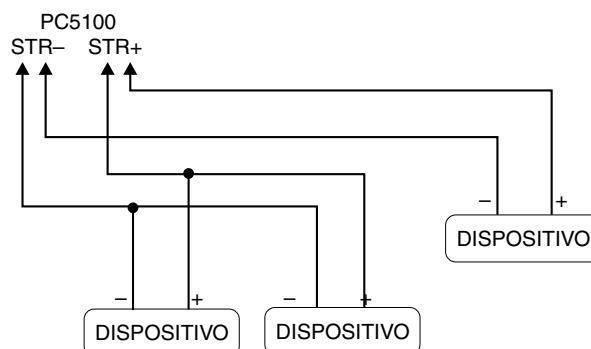


Figura 3

La lunghezza di ogni circuito indirizzabile è ristretto alle seguenti distanze, a seconda della quantità di corrente richiesta; (si veda il paragrafo 2.2). Consultate la tabella delle distanze nella pagina successiva.

Nel caso si richiedano distanze molto lunghe, potete dividere i dispositivi indirizzabili in due o più circuiti dai morsetti STR. Per esempio, 32 rivelatori AMB-300 (ognuno 2.5mA) assorbono 80mA in totale. In un circuito con fili di sezione  $0.83 \text{ mm}^2$  (AWG 18) la lunghezza massima consentita sarebbe di 220 metri. Se invece dividete i dispositivi su due circuiti con 16 dispositivi ciascuno, utilizzando sempre fili di sezione  $0.83 \text{ mm}^2$ , ogni circuito potrà essere lungo fino a 529 metri. Si veda la Figura 4 alla pagina seguente.

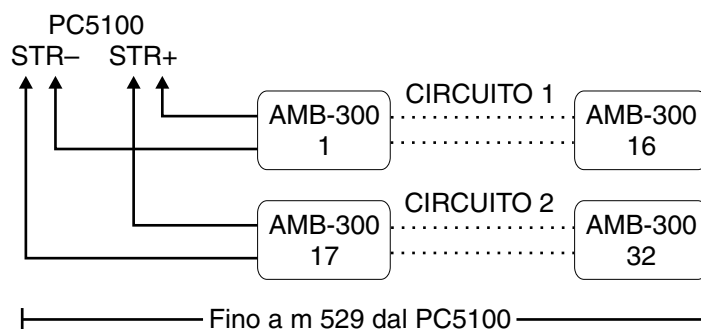


Figura 4

➤ **Non più di 4 fili di sezione 0.21mm<sup>2</sup> (AWG 24) possono essere collegati su un singolo morsetto. L'eccessivo volume dei conduttori potrebbe causare un funzionamento improprio.**

Tutti i dispositivi devono essere caricati come zone individuali nel sistema introducendo il numero seriale. (Si veda il paragrafo 3.2)

Corrente totale richiesta dai dispositivi presenti nel circuito	Distanze consentite per ogni circuito (metri)	
	Conduttore sezione 0.33mm <sup>2</sup> AWG 22	Conduttore sezione 0.83mm <sup>2</sup> AWG 18
10mA	878	1568
20mA	494	1111
30mA	308	768
40mA	235	529
50mA	183	381
60mA	152	298
70mA	122	244
80mA	98	220
90mA	76	152
100mA	61	95
110mA	50	67
120mA	41	47
130mA	35	39
140mA	32	38
150mA	30	37
160mA	29	36
170mA	28	35

- **Se una delle tastiere del sistema indica una manomissione modulo PC5100, o se delle zone sono visualizzate come aperte o guaste, ciò potrebbe essere causato da un corto sul circuito AML. Il modulo PC5100 e le zone saranno ripristinati quando la condizione di corto verrà corretta; rimuovere l'alimentazione dal sistema e ricontrollare i collegamenti delle zone.**

## 2.4 Collegamento della manomissione sul PC5100

Il modulo PC5100 integra un contatto a pulsante per manomissione (SW1). Se viene usato un contatto esterno per la manomissione, effettuate i collegamenti come da diagramma seguente:

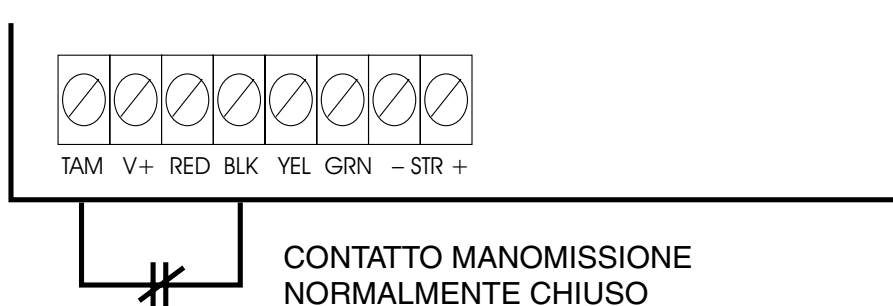


Figura 5

- **Qualora sia il pulsante (SW1) che il contatto esterno non vengano utilizzati per la manomissione, è necessario collegare insieme con un filo i morsetti TAM e BLK. Altrimenti verrà indicata una condizione di guasto.**

---

# 3. La programmazione

## 3.1 Come programmare

Da qualsiasi tastiera del sistema potete entrare in modo programmazione installatore immettendo [\*] [8] [codice installatore].

Tutta la programmazione relativa al modulo PC5100 risiede nella sezione [805].

➤ **Assicuratevi di effettuare sempre un doppio controllo relativamente alle immissioni nelle locazioni dei numeri seriali dei dispositivi. Se introducete dati che non vengono accettati, l'impostazione nella locazione non verrà modificata e le cifre del numero seriale rimarranno quelle di default: [00000]**

## 3.2 Registrazione dei dispositivi

Per registrare nel sistema i dispositivi AML:

- 1 Da una tastiera del sistema, entrate in modo programmazione installatore immettendo [\*] [8] [codice installatore].
- 2 Immettete [805] per entrare nella sezione di programmazione del modulo PC5100
- 3 Introducete il numero a due cifre corrispondente alla zona che il dispositivo deve occupare (da [01] a [32]).

**Nota: Non è possibile registrare più di un dispositivo per zona**

➤ **Se installate dispositivi AML sulle zone programmate come interne o ritardate, le zone ritardate devono avere un numero di zona più basso rispetto alle zone interne. Per esempio se la zona numero [04] è una zona ritardata, le zone interne che usano dispositivi AML possono essere installate solo sulle zone da [05] a [32]. Se programmate una zona ritardata AML con un numero più alto rispetto alle zone interne AML il sistema potrebbe rilevare una violazione sulle zone interne prima che la zona ritardata venga attivata, causando un falso allarme.**

- 4 Immettete il numero seriale del dispositivo. Il numero *deve* essere a cinque cifre.
- 5 Il dispositivo è ora registrato nel sistema. Scrivete il numero seriale e il numero della zona assegnata nei fogli di programmazione in fondo a questo manuale.
- 6 Continuate ripetendo i passi da 3 a 5 fino a quando avete registrato tutti i dispositivi.
- 7 Per uscire dalla programmazione premete [#]

➤ **Una volta registrati i dispositivi AML dovrete programmare il Panel Key. Si veda il paragrafo 3.7 per ulteriori informazioni.**

---

### 3.3 Programmazione zone

I dispositivi AML non lavoreranno correttamente fino a quando non verrà completata la programmazione delle zone e dei settori. Nelle sezioni da [001] a [004] scegliete una definizione di zona per ognuna delle zone utilizzate.

Dovete anche abilitare l'attributo di zona AML/senza fili per ogni zona a cui è stato assegnato un dispositivo AML. Per fare questo occorre commutare su ON l'opzione 8 nell'appropriata sezione di programma; (una o più sezioni tra [101] e [132]).

Consultate il *Manuale di Installazione* della centrale per maggiori informazioni.

Per assicurare un corretto funzionamento, usate le definizioni di zona (87) ed (88) rispettivamente per le zone ritardate e standard presenti sul circuito indirizzabile.

### 3.4 Supervisione modulo e dispositivi

Per avere conferma che la centrale sta supervisionando il PC5100, entrate nella sezione [903]. Se il modulo è attualmente supervisionato, sulle tastiere a LED la zona 15 sarà illuminata mentre sulle tastiere LCD verrà mostrato il messaggio PC5100. I dispositivi sono supervisionati come zone. Il livello di supervisione per i dispositivi AML è determinato dal tipo di supervisione zone scelto per la centrale, ad esempio normalmente chiuso, singola resistenza di fine linea o doppia resistenza di supervisione linea.

Per ulteriori informazioni, fate riferimento al *Manuale di Installazione* della centrale.

### 3.5 Rimozione dei dispositivi

Prima di rimuovere qualsiasi dispositivo dal sistema è necessario eliminare il relativo numero seriale dalla programmazione. Per rimuovere un dispositivo indirizzabile a 2 fili seguite i passi indicati al paragrafo 3.2 ed immettete [00000] come numero seriale del dispositivo che volete rimuovere.

➤ ***Potrebbe essere necessario togliere momentaneamente l'alimentazione dalla centrale per eliminare i guasti causati dalla rimozione dei dispositivi***

### 3.6 Sostituzione dei dispositivi

Nel caso dobbiate sostituire un dispositivo AML occorre prima rimuovere il vecchio dispositivo come descritto al paragrafo 3.5. Dopo ciò registrate il nuovo dispositivo in programmazione seguendo le istruzioni spiegate al paragrafo 3.2

---

## 3.7 Sezione [805]: le locazioni programmabili

### Locazioni da [01] a [32]: numeri seriali delle zone

Queste locazioni servono per la registrazione dei numeri seriali dei dispositivi indirizzabili a 2 fili presenti nel sistema. Si veda il paragrafo 3.2 per i dettagli.

### Locazione [97]: Funzioni speciali

**Opzione 1:** Test movimento con LED dispositivo: Accendete questa opzione per abilitare il LED di test movimento su tutti i rivelatori di movimento e rottura vetro. Se un dispositivo è già funzionante il suo LED si accenderà quando è abilitato questo test.

➤ ***Questa opzione non abilita la “prova movimento” da centrale ma solo il “test movimento con LED dispositivo”. Per abilitare la prova movimento del sistema seguite le istruzioni presenti nel capitolo Prova movimento del Manuale di Installazione della centrale.***

- ▲ Per provare i rivelatori di movimento, create un movimento di fronte al rivelatore. Se il LED si accende il dispositivo è funzionante.
- ▲ Per provare i rivelatori di rottura vetro, è necessario abilitare anche l'opzione 4 (Test rottura vetro ON). Si vedano le istruzioni di installazione di AMA-100 per la procedura di test.

Una volta completato il test movimento, rientrare nella locazione [97] e disabilitare l'opzione 1 (OFF).

**Opzione 2: Test fumo su uscita programmazione.** Attivate questa opzione per abilitare il test fumo per tutti i rivelatori di fumo AML collegati. Questo test inizierà subito dopo l'uscita dal modo programmazione installatore. Il PC5100 testa ogni rivelatore di fumo attraverso le seguenti operazioni:

- ▲ Attivazione dell'uscita di test di ogni rivelatore e poi controllo di uno stato di allarme su ogni rivelatore.
- ▲ Disattivazione dell'uscita di test e controllo per uno stato di ripristino allarme su ogni rivelatore.

Se il modulo PC5100 non riceve un segnale di allarme da un rivelatore di fumo ci sarà un guasto sulla relativa zona una volta terminato il test. Il guasto sarà eliminato solo quando verrà eseguito un ulteriore test fumo con esito positivo per quel rivelatore. Se il PC5100 non riceve un segnale di ripristino da un rivelatore di fumo ci sarà un allarme sulla relativa zona una volta terminato il test. L'allarme sarà cancellato solo quando la zona verrà ripristinata.

Dopo l'attivazione del test non entrate in modo programmazione installatore per almeno 60 secondi. Il PC5100 disattiverà automaticamente l'opzione di test non appena il test stesso viene completato.

Consultate le istruzioni di installazione del dispositivo AMS-220 per maggiori informazioni circa la prova dei rivelatori di fumo AML.

➤ ***Se avviene un effettivo allarme incendio durante un test fumo, la zona si posizionerà in stato di allarme non appena il test viene terminato.***

---

**Opzione 3: Test fumo 24 ore.** Se questa opzione viene attivata (ON), la centrale pianificherà il test fumo come descritto con l'opzione 2 ogni giorno alle ore 23:00.

**Opzione 4: Test rottura vetro ON.** Attivate questa opzione (ON) per provare i dispositivi AMA-100 con lo strumento AFT-100. Dopo aver abilitato l'opzione, seguite le istruzioni indicate nel capitolo Prova movimento del *Manuale di Installazione* della centrale. Si vedano le istruzioni di installazione di AMA-100 per la procedura di test.

I dispositivi AMA-100 non risponderanno allo strumento AFT-100 a meno che non venga abilitata questa opzione. Ripristinate ad OFF l'opzione 4 una volta completate le prove sui dispositivi AMA-100.

#### **Locazione [98]: Panel key**

➤ **IMPORTANTE.** *Si raccomanda vivamente di programmare il panel key per garantire un elevato grado di sicurezza nel sistema.*

Il Panel Key è un codice a due cifre che agisce come blocco di sicurezza per i rivelatori indirizzabili. Una volta registrate tutte le zone indirizzabili dovete cambiare il panel key dallo "00" di default ad un altro numero a due cifre (01-FF). Quando il panel key viene cambiato, la centrale trasmetterà il nuovo codice ad ogni dispositivo indirizzabile.

#### **Locazione [99]: Default modulo**

Per ritornare alle impostazioni del default di fabbrica, entrate nella locazione [99], poi immettete [55]

➤ **Prima di continuare a programmare il modulo PC5100, dovete uscire dal modo programmazione (premendo [#] due volte) e poi rientrarci (immettendo [\*] [8] [codice installatore])**

### **3.8 Prova del Sistema**

Per verificare che ogni dispositivo stia funzionando come previsto, dovrete eseguire una prova movimento subito dopo aver terminato l'installazione di tutti i dispositivi. A questo scopo leggete le istruzioni riportate al paragrafo 3.7 (opzione 1: Test movimento con LED dispositivo) e le istruzioni contenute nel *Manuale di Installazione* della centrale.

Dovreste inoltre eseguire un test dei rivelatori di fumo come indicato al paragrafo 3.7 (opzione 2: test fumo su uscita programmazione)

# 4. Fogli di Programmazione

## [805] Programmazione modulo PC5100

### Numeri seriali di zona

Default per ogni locazione = 00000 (si richiede l'immissione di 5 cifre decimali)

[01]	Zona 1	_ _ _ _	[17]	Zona 17	_ _ _ _
[02]	Zona 2	_ _ _ _	[18]	Zona 18	_ _ _ _
[03]	Zona 3	_ _ _ _	[19]	Zona 19	_ _ _ _
[04]	Zona 4	_ _ _ _	[20]	Zona 20	_ _ _ _
[05]	Zona 5	_ _ _ _	[21]	Zona 21	_ _ _ _
[06]	Zona 6	_ _ _ _	[22]	Zona 22	_ _ _ _
[07]	Zona 7	_ _ _ _	[23]	Zona 23	_ _ _ _
[08]	Zona 8	_ _ _ _	[24]	Zona 24	_ _ _ _
[09]	Zona 9	_ _ _ _	[25]	Zona 25	_ _ _ _
[10]	Zona 10	_ _ _ _	[26]	Zona 26	_ _ _ _
[11]	Zona 11	_ _ _ _	[27]	Zona 27	_ _ _ _
[12]	Zona 12	_ _ _ _	[28]	Zona 28	_ _ _ _
[13]	Zona 13	_ _ _ _	[29]	Zona 29	_ _ _ _
[14]	Zona 14	_ _ _ _	[30]	Zona 30	_ _ _ _
[15]	Zona 15	_ _ _ _	[31]	Zona 31	_ _ _ _
[16]	Zona 16	_ _ _ _	[32]	Zona 32	_ _ _ _

## [97] Opzioni funzioni speciali

Default = OFF

ON=Opzione abilitata; OFF=Opzione disabilitata

_	Opzione 1	Test movimento con LED dispositivo
_	Opzione 2	Test fumo su uscita programmazione
_	Opzione 3	Test fumo 24-ore
_	Opzione 4	Test rottura vetro
_	Opzioni 5-8	Non usato

## [98] Panel Key (immettere 2 cifre esadecimali)

|\_|\_|\_|

## [99] Default modulo PC5100

Immettere [55] in questa locazione per ripristinare le impostazioni default di fabbrica



**HESA** S.p.A.  
Via Triboniano 25 - 20156 Milano  
Tel. 02 38036 1 • Fax 02 38036 701  
www.hesa.com e-mail:hesa@hesa.com  
AZIENDA CON SISTEMA QUALITÀ  
CERTIFICATO DA DNV  
UNI EN ISO 9001

**Roma** Via Val Grana 14  
Tel. 06 8861 415 • Fax 06 8861 391  
**Padova** Via G. Dupré 11/13  
Tel. 049 8641 940 • Fax 049 8640 651  
**Tavarnelle V. P. (FI)** Via B. Cellini 178  
Tel. 055 8070 303 • Fax 055 8070 505  
**Bari** Tel. 080 5227 181 • Fax 080 5227 181

