

AiM Infotech

Sensori combinati auto
moto AiM temperatura
e pressione

Versione 1.00



1

Introduzione

AiM ha progettato e sviluppato nuovi sensori che possono acquisire due misure contemporaneamente: pressione e temperatura e sono disponibili con diverse filettature, cablati con connettore Binder 719 (plastico) a 4 pin o a cavi liberi. Di seguito essi sono elencati con i relativi **codici prodotto**.

Scala di pressione	Filettatura	Binder 719	Cavi liberi	Codice prodotto
0-5 Bar	M10X1		✓	X05PSTA00005B10FW
0-10 Bar	M10X1		✓	X05PSTA00010B10FW
0-100 Bar	M10X1		✓	X05PSTA00100B10FW
0-160 Bar	M10X1		✓	X05PSTA00160B10FW
0-150 PSI	M10X1		✓	X05PSTA00150P10FW
0-15 PSI	1/8 NPT		✓	X05PSTA00015P18FW
0-50 PSI	1/8 NPT		✓	X05PSTA00050P18FW
0-150 PSI	1/8 NPT		✓	X05PSTA00150P18FW
0-300 PSI	1/8 NPT		✓	X05PSTA00300P18FW
0-2000 PSI	1/8 NPT		✓	X05PSTA02000P18FW
0-5 Bar	1/8 NPT		✓	X05PSTA00005B18FW
0-10 Bar	1/8 NPT		✓	X05PSTA00010B18FW
0-160 Bar	1/8 NPT		✓	X05PSTA00160B18FW
0-5 Bar	3/8 24		✓	X05PSTA00005B38FW
0-10 Bar	3/8 24		✓	X05PSTA00010B38FW
0-100 Bar	3/8 24		✓	X05PSTA00100B38FW
0-160 Bar	3/8 24		✓	X05PSTA00160B38FW



Scala di pressione	Filettatura	Binder 719	Cavi liberi	Codice prodotto
0-5 Bar	M10X1	✓		X05PSTA00005B10AP
0-10 Bar	M10X1	✓		X05PSTA00010B10AP
0-100 Bar	M10X1	✓		X05PSTA00100B10AP
0-160 Bar	M10X1	✓		X05PSTA00160B10AP
0-150 PSI	M10X1	✓		X05PSTA00150P10AP
0-15 PSI	1/8 NPT	✓		X05PSTA00015P18AP
0-50 PSI	1/8 NPT	✓		X05PSTA00050P18AP
0-150 PSI	1/8 NPT	✓		X05PSTA00150P18AP
0-300 PSI	1/8 NPT	✓		X05PSTA00300P18AP
0-2000 PSI	1/8 NPT	✓		X05PSTA02000P18AP
0-5 Bar	1/8 NPT	✓		X05PSTA00005B18AP
0-10 Bar	1/8 NPT	✓		X05PSTA00010B18AP
0-160 Bar	1/8 NPT	✓		X05PSTA00160B18AP
0-5 Bar	3/8 24	✓		X05PSTA00005B38AP
0-10 Bar	3/8 24	✓		X05PSTA00010B38AP
0-100 Bar	3/8 24	✓		X05PSTA00100B38AP
0-160 Bar	3/8 24	✓		X05PSTA00160B38AP
0-5 Bar Assoluto	M10X1		✓	X05PSTA00005B10FWAB
0-5 Bar Assoluto	1/8 NPT		✓	X05PSTA00005B18FWAB
0-50 PSI Assoluto	1/8 NPT		✓	X05PSTA00050P18FWAB
0-5 Bar Assoluto	3/8 24		✓	X05PSTA00005B38FWAB
0-50 PSI Assoluto	3/8 24		✓	X05PSTA00050P38FWAB



Scala di pressione	Filettatura	Binder 719	Cavi liberi	Codice prodotto
0-5 Bar Assoluto	M10X1	✓		X05PSTA00005B10APAB
0-5 Bar Assoluto	1/8 NPT	✓		X05PSTA00005B18APAB
0-50 PSI Assoluto	1/8 NPT	✓		X05PSTA00050P18APAB
0-5 Bar Assoluto	3/8 24	✓		X05PSTA00005B38APAB
0-50 PSI Assoluto	3/8 24	✓		X05PSTA00050P38APAB

Il sensore è collegato ad un cavo sdoppiato al quale sono collegati i due sensori (termo-resistenza PT100 per la temperatura e sensore di pressione) ed è disponibile con diverse filettature:

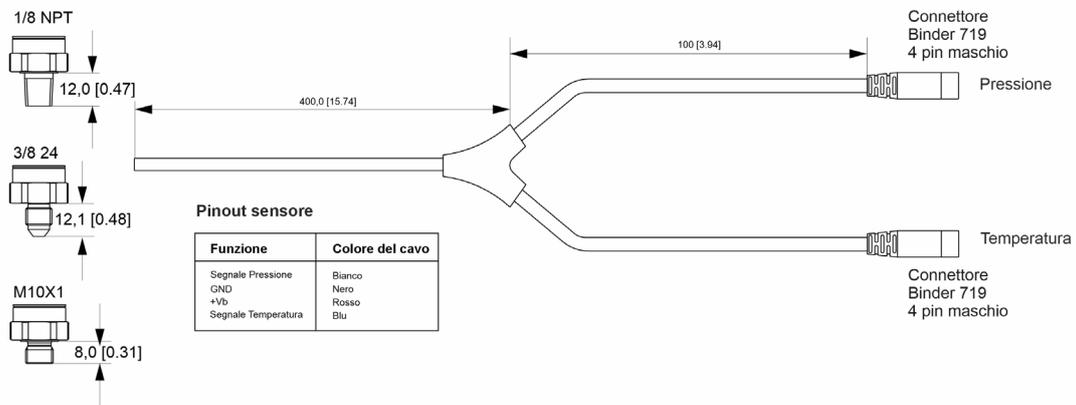
- M10X1
- 1/8 NPT
- 3/8 24

Nota bene: l'acquisto di un sensore e fili liberi implica la conoscenza di come esso vada collegato agli strumenti AiM. In caso contrario si acquisti un sensore cablato.

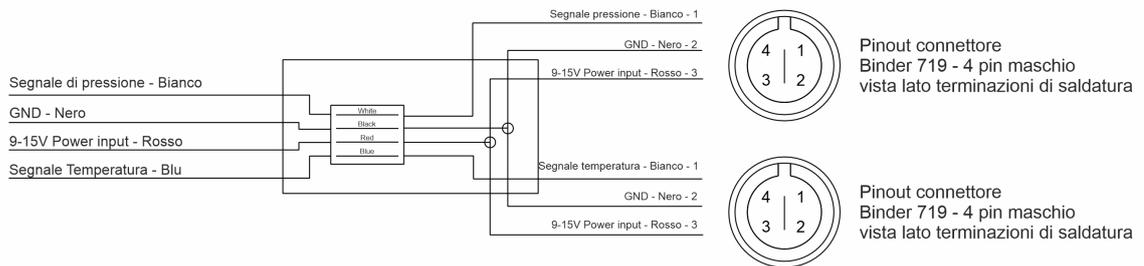
2

Dimensioni, pinout e caratteristiche tecniche

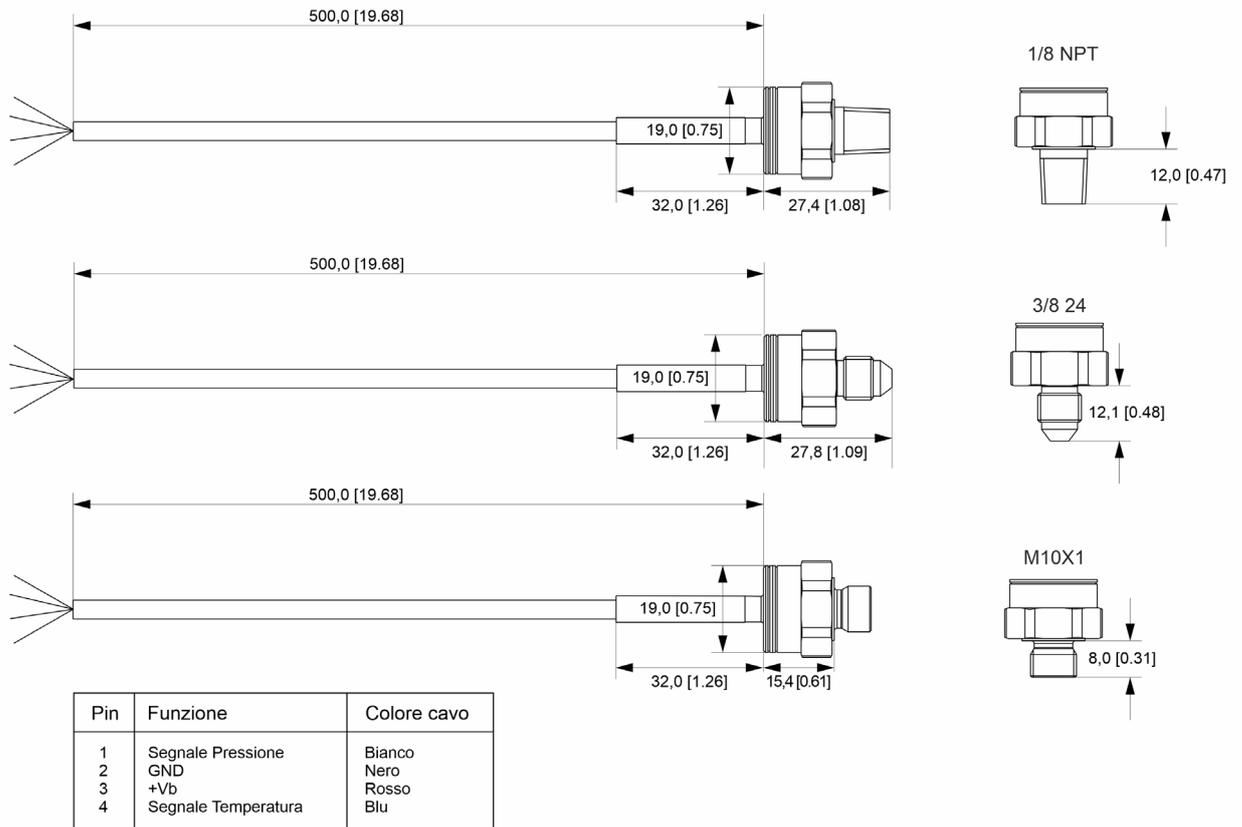
Il disegno sotto mostra le dimensioni in mm [pollici] del sensore cablato con due connettori Binder 719 a 4 pin maschi ed il relativo pinout.



Sotto è visibile lo schema costruttivo del cavo.



L'immagine sotto mostra le dimensioni del sensore a fili liberi in mm [pollici] ed il relativo pinout.



La tabella sotto mostra le caratteristiche tecniche, meccaniche ed elettriche del sensore.

Caratteristiche tecniche

	Valore
Sensore temperatura	Termoresistenza PT100 con pull-up interno 2kOhm 5V ref
Scala di temperatura compensata	Da -10°C a 125°C
Temperatura di operatività	Da -20° a 135°
Accuratezza	$< \pm 0.5\%$ FS (CLNH – non-linearità ed isteresi combinata)
Pressione fuori limite tollerata	1.5 x pressione di esercizio
Pressione di picco tollerata	3 x pressione di esercizio
Impermeabilità	IP66

Caratteristiche meccaniche

Alloggiamento	Acciaio inossidabile AISI 316
Lunghezza cavo	500mm
Coppia di serraggio	20 Nm

Caratteristiche elettriche

Alimentazione	8-16 V dc
Segnale in uscita sensore di pressione	500 mV (0 Bar/PSI) a 4.500 mV (fondoscala)
Segnale in uscita sensore temperatura	PT-100 standard con pull-up interno 2kOhm 5V ref

3

Prolunghe

Sono disponibili prolunghe di lunghezza standard cablate con connettori Binder 719 (plastico) o Binder 712 (metallico) maschio. I codici prodotto cambiano a seconda della loro lunghezza e dello strumento cui il sensore sarà collegato.

Prolunga per collegamento con:

- MX 1.2/1.3 systems (MXP incluso)
- MX 1.2/1.3 Strada systems (MXP Strada incluso)
- MXm
- EVO5
- Sistemi MXL
- ACC ed ACC2

Codici prodotto:

- V02PCB05B** – lunghezza cavo: 500mm
- V02PCB10B** – lunghezza cavo: 1000mm
- V02PCB15B** – lunghezza cavo: 1500mm
- V02PCB20B** – lunghezza cavo: 2000mm
- V02PCB25B** – lunghezza cavo: 2500mm
- V02PCB30B** – lunghezza cavo: 3000mm
- V02PCB35B** – lunghezza cavo: 3500mm
- V02PCB40B** – lunghezza cavo: 4000mm



Prolunghe per collegamento con:

- Channel Expansion
- EVO4
- EVO4S

Codici prodotto:

- V02PCB05BTXG** – lunghezza cavo: 500mm
- V02PCB10BTXG** – lunghezza cavo: 1000mm
- V02PCB15BTXG** – lunghezza cavo: 1500mm
- V02PCB20BTXG** – lunghezza cavo: 2000mm
- V02PCB25BTXG** – lunghezza cavo: 2500mm
- V02PCB30BTXG** – lunghezza cavo: 3000mm
- V02PCB35BTXG** – lunghezza cavo: 3500mm
- V02PCB40BTXG** – lunghezza cavo: 4000mm



