

PADME

Lecce group meeting

G. Chiodini

3-Maggio-2016

INFN Lecce

Sommario

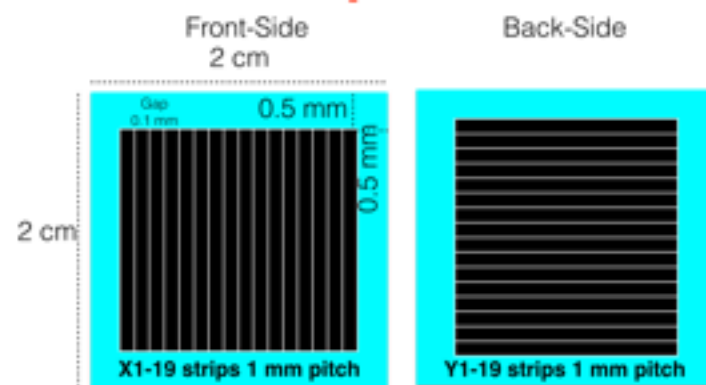
- Sensore metallizzato
- Incollaggio sensore con colle conduttive
- Elettronica on-board
- Data testbeam

Sensore metallizzato



- Fornitore Applied Diamond
- Tempo di consegna 1.5 mesi
- 2 cm x 2 cm x 100 μ m
- Costo circa 5000 euro (maschere nuove comprese)
- Metallizzazione 50 nm Cr + 100 nm Au
- Adatto al wire-bonding
- Da montare sulla carrier board per il testbeam di Luglio

Interconnessione sensore-carrier board



Sensor



Carrier board

Mother board

3 Opzioni considerate:

- Wirebonding
- z-axis conductive tape
- Microdot of conductive glue

Validazione mediante sensore e board dummy

Colle conduttive

Cern

BASIC MATERIAL : Epoxy resin (silver reinforcement)
APPLICATIONS
Conductive adhesion of electronic and electrical components,
glass, plastics, etc.
UNSUITABLE FOR : Polyethylene
USE
Mix the 2 pastes in equal proportions.
Usable at 25°C for 4 to 5 hours.
Setting time: at 25°C = 4-5 hours
 at 65°C = 4 hours
 at 100°C = 15 min.
JOINT PROPERTIES
Traction resistance 1100 N/cm²
Max. temperature resistance 170°C
Good aging resistance
Good heat conductor
Ohmic resistance : 0.001 - 0.01 Ohm/cm
COLOUR : Silver
FLAMMABLE : No
TOXICITY CLASS : 5
HARDNESS : Hard
STORAGE : Cool, dark place 5 to 10°C. Shelf life 12 months.
PRECAUTION : Avoid contact with the skin.
 Do not inhale the vapours.

Buy	SCEM Code	Unit	Unit Price	Stock
	37.25.30.025.9	BO	382.0 	4



RS

Adesivo conduttivo, Paint, Bottiglia, Argento, 5 g

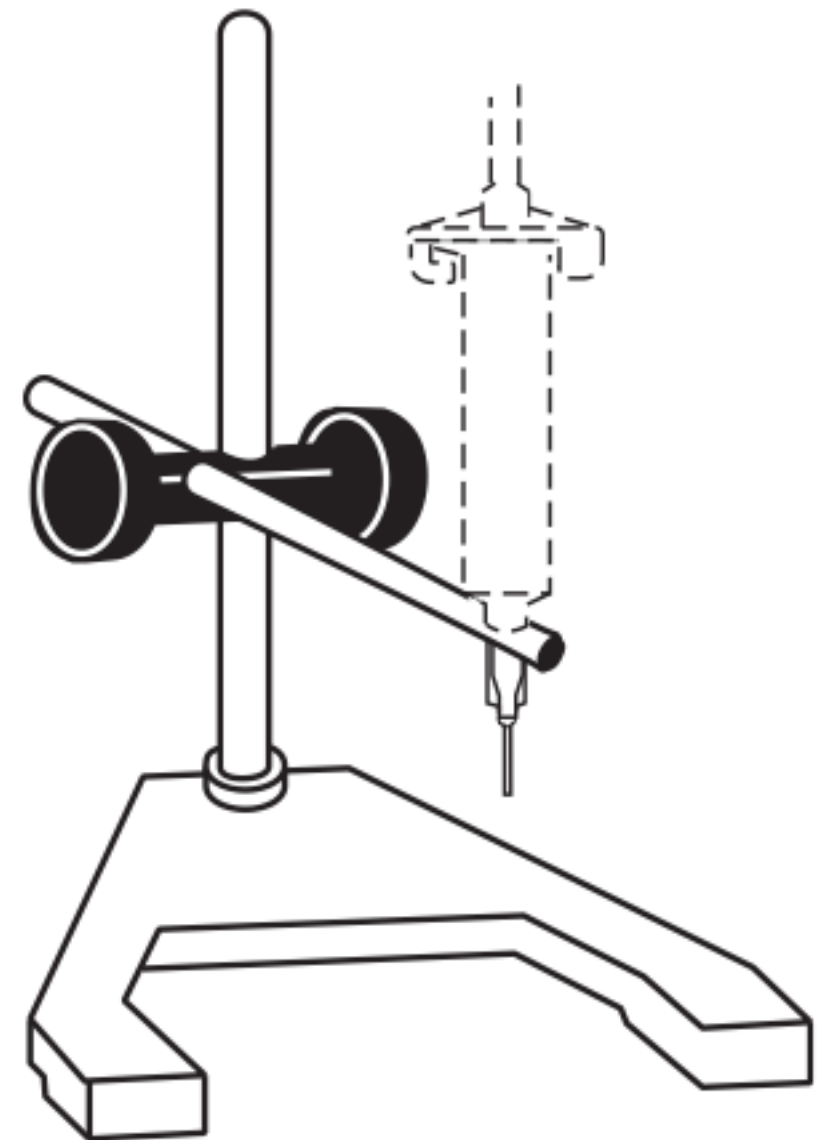
Codice RS 186-3593
Costruttore RS Pro



Acquistato dosatore colle con supporto

**Performus™ II, III,
IV, V, VI, VII, VIII**
Sistema di dosatura

**Guida
utente**



Possibile upgrade: Robot

Sistemi automatizzati per la dosatura dei fluidi Serie E

Automazione semplice per l'applicazione precisa di fluidi
con programmazione tramite Teach Pendant



La serie E facilita l'automazione.

I sistemi automatizzati Nordson EFD della Serie E sono configurati per la dosatura precisa dei fluidi utilizzando i serbatoi siringa e i sistemi con valvole EFD.

La Serie E consente una facile programmazione grazie al Teach Pendant. Un controllo tridimensionale del movimento permette di programmare la dosatura di punti, linee, cerchi, archi semplici e composti.

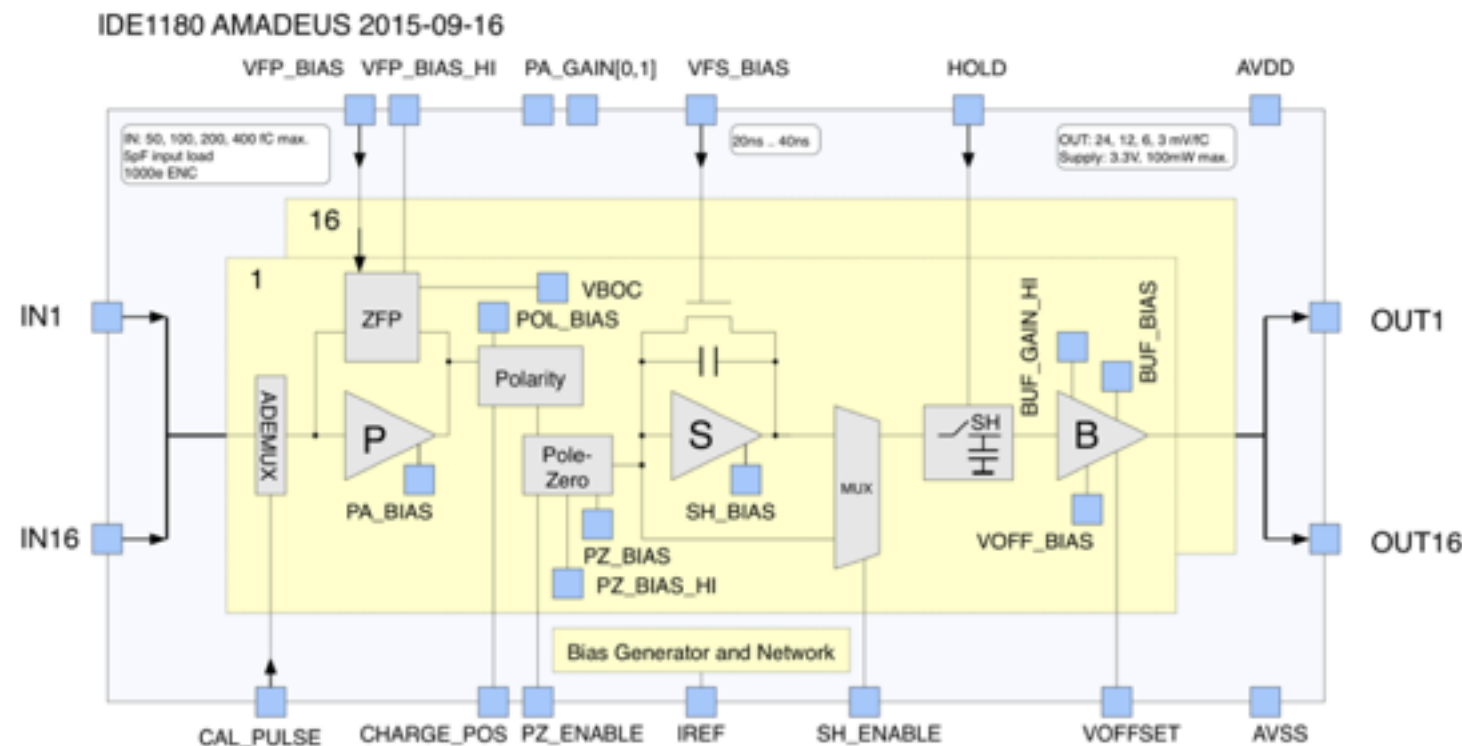
I piani di lavoro sono compresi tra i 200 x 200 mm e i 500 x 500 mm, rendendo questi robot la soluzione ideale per la produzione di lotti o per processi di dosatura difficili.

La Serie E può lavorare sia come sistema stand-alone o come parte principale di una soluzione automatizzata; può inoltre essere facilmente integrata con sistemi di trasferimento in linea, tavole rotanti, linee di assemblaggio.

Elettronica on board

Chip Amadeus dell'IDEAS: 16 canali di integrazione con 16 uscite analogiche

16 charge sensitive pre-amplifier (CSA) inputs Positive or negative input charge, adjustable gain Input range: 0 fC to $\pm 50/\pm 100/\pm 200/\pm 400$ fC at 3% integral non-linearity Adjustable shaping time: 20 ns to 40 ns ENC = $1106 e^- + 68 e^-/\text{pF}$ @ 40 ns shaping time 5 MHz maximum input event rate at 160 fC Common sample/hold from external signal	16 analogue voltage outputs from pre-amp or shaper selectable gain: 24/12/6/3 mV/fC into 15 pF external load 32 mW max., depending on bias settings 1 input for test and gain calibration
---	--



Acquistati 6 chip.

Dovrebbero bastare per almeno 2 target di padme

18 X + 18 Y strisce il sensore

Elettronica on board

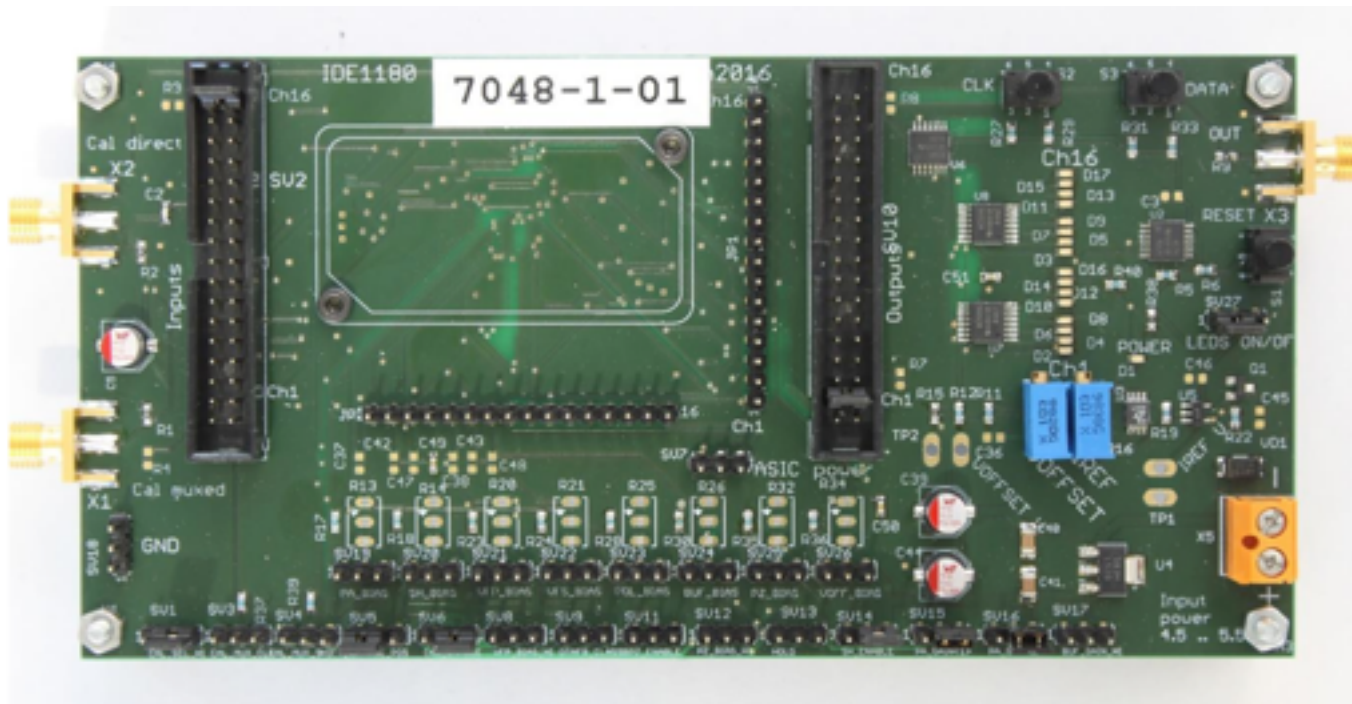


Figure 1 Photograph of the board component side

Acquistate 2 evaluation board.

Da usare per il testbeam

Necessita di rete passiva per HV

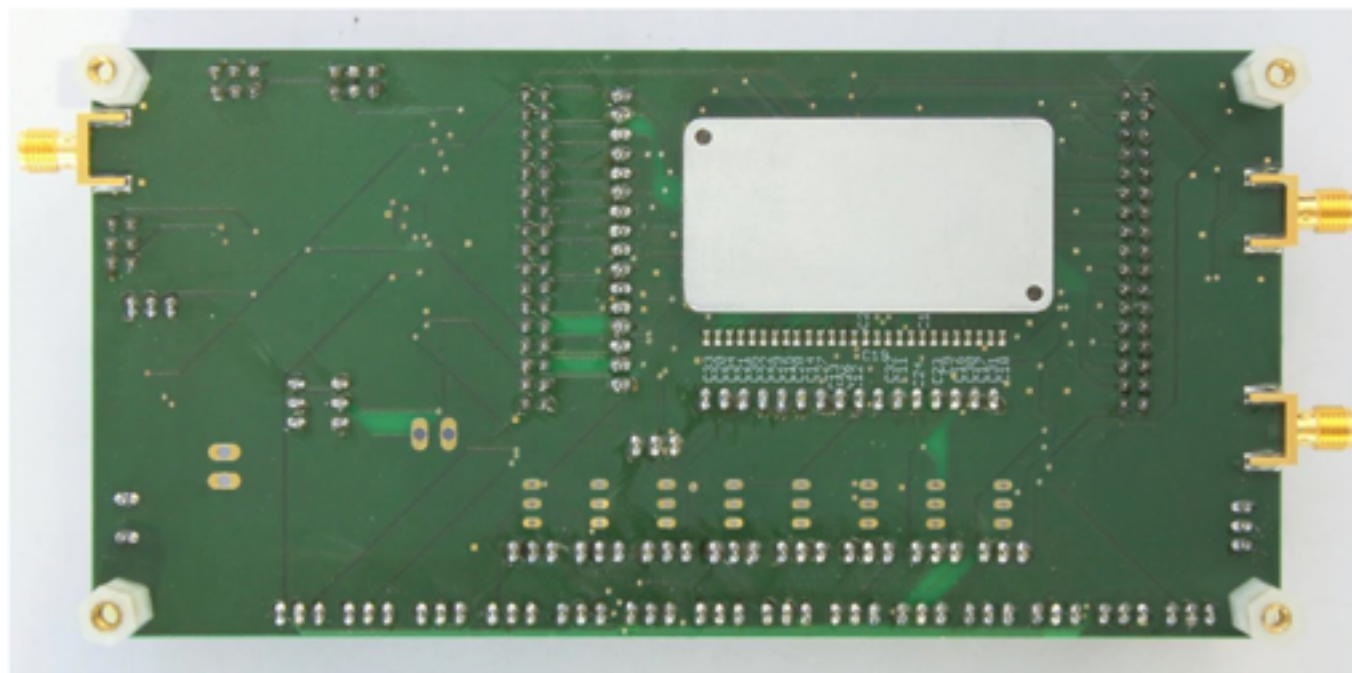


Figure 2 Photograph of the board ASIC side. The IDE1180 is below the cap.

Date testbeam

A seguito di un cambiamento di programma a Frascati il testbeam di PADME e' stato ri-schedulato dal 27 Giugno al 7 Luglio.

Io sarò all'atlas week dal 26 Giugno al 2 Luglio e quindi il target sarà messo sotto fascio nella seconda settimana

Dobbiamo avere il sistema pronto prima del 26 Giugno:

- Un sensore su board passive (PCb da fare)**
- Elettronica Cividec**
- Elettronica Caen (4 canali CSA disponibili)**
- Elettronica IDEAS (se in tempo)**