

## Delta 65



Analizzatore palmare esegue analisi contemporanee di O<sub>2</sub>, CO, temperatura gas e aria.

Con una capacità di lettura dei valori molto rapida, può analizzare la combustione di una vasta gamma di combustibili come gas naturale, gasolio, "nafta", gas liquido, metano ed altri.

### Caratteristiche:

- guscio di protezione in gomma con magneti
- cilindro raccogli-condensa incluso nell'apparecchio
- display a contrasto LCD a 4 righe
- tubo sonda d'aspirazione fisso da 180mm, Ø 8mm munito di cono
- 1,5 mt di tubo
- interfaccia per stampante IR
- RS232 a 50 memorie
- stampante IR
- pile ricaricabili
- alimentatore
- valigia in Abs con materiale antiurto
- calcolo medio delle tre prove con intervallo di 2' l'una dall'altra, come previsto dalla norma UNI 10389

Versione base	versione con aggiunta sensore Nox
Analizzatore con O <sub>2</sub> , CO, predisposizione Nox	Versione base + sensore Nox
Media automatica delle 3 misure secondo UNI 10389-1	
sonda prelievo	
Valigia	
Stampante	

### Dati tecnici

#### Valori misurati

O <sub>2</sub>	0-21,0%
CO	0-4.000 ppm
tiraggio	-5/+35hPa
T-aria comb.	0/+100°C
T-gas	0/650°C
T-esercizio	+5...+45°C
	+5...+45°C

#### Valori calcolati

CO <sub>2</sub>	%
perdita	0-100%
rendimento	0-100%
rendimento	
condensazione	0-120%
Lambda (eccesso aria)	1...
P.rugiada	°C
CO ppm	non diluito
CO	mg/m <sup>3</sup>
Combustibili	Gasolio, gas naturale, metano G20, propano, etc.

### Caratteristiche

Dati tecnici	
dim.senza guscio	LxHxP 74x145x35mm
dim.con guscio	LxHxP 90x155x42mm
peso senza guscio	500gr
peso con guscio	940gr
alimentatore	230Vac/12Vdc 100mA
capacità akku	8h
IR per stampante	
PC seriale	RS232
capacità memorie	50 misurazioni
display	LCD

### Opzioni

- sensore Nox

## Spectra Plus



Analizzatore palmare di combustione esegue analisi contemporanee di O<sub>2</sub>, CO, temperatura gas e aria. Con una capacità di lettura dei valori molto rapida, può analizzare la combustione di una vasta gamma di combustibili come gas naturale, gasolio, "nafta", gas liquido, metano, olio, legna e combustibili solidi.

**Caratteristiche: dotazione di base, incl. sonda e alimentatore, pronto per l'uso**

- O<sub>2</sub> (21%), COH<sub>2</sub> (4.000ppm)
- T-gas, T-aria, (con spina rapida tipo K)
- tiraggio del camino simultaneo alla misura
- misura della pressione differenziale (con il sensore di tiraggio)
- misura della temperatura differenziale (senza sonda)
- USB, IRDA, alloggiamento scheda SD inclusa la scheda SD da 2 GB e attivazione della memoria esterna
- memoria interna per 250 misurazioni
- robusta valigetta rigida imbottita con materiale antiurto
- stampante rapida ad infrarossi IRDA Versione comfort, incl. sonda e alimentatore, pronto per l'uso come dotazione di base, ma con l'aggiunta di
- presa T-gas metallica rapida per collegare anche gli accessori
- esclusione del sensore CO con pompa di lavaggio
- batterie Li-Ion con circa 15 ore di autonomia
- sonda intercambiabile da 300mm, con 2,7 m di tubi per il prelievo del gas (al posto della sonda fissa)
- sonda aria comburente da 65 mm, con 2,7 m di cavo

### Dati tecnici

#### Valori misurati

O <sub>2</sub>	0-21,0% Vol. % ass.
CO	0-4.000 ppm
Tiraggio/press.differen	-100/+100 hPa
T-aria comb.	0/+100°C
T-gas	0/650°C con tubo sonda in acciaio 0...1,100°C con tubo sonda Inconell
T-esercizio	+5...+45°C
T-stoccaggio	-20 ...+50°C

#### Valori calcolati

CO <sub>2</sub>	0..... CO <sub>2</sub> max
perdita qA	0-99,9%
rendimento	
condensazione	0-120%
Punto rugiada	°C
Calcolo di	mg/kwh, mg/Nm <sup>3</sup> , rif % di O <sub>2</sub> , Nox come mg/Nm <sup>3</sup> NO <sub>2</sub>

#### Combustibili

Olio, gas, legna	
------------------	--

### Caratteristiche

#### Dati tecnici

dim.	110x225x52 mm
peso	750gr
alimentazione	esterna caricabatterie 230Vac/12Vdc interna: Li-Ion ca.15 ore (opzionale) NiMH ca.6 ore
display	TFT a colori con funzione grafica

Misuratore di TDS - conducibilità e temperatura



5927046

- 3 campi di misura  
TDS 0-9990 ppm(mg/l)  
EC 0-9990  $\mu$ s/cm  
Temperatura 0-99°C
- Termometro digitale
- Autospegnimento
- Memorizzazione dati
- Autocompensazione temperatura
- 1000 ore di autonomia

Lo strumento ideale per la misura della durezza dell'acqua, indispensabile per la compilazione del libretto d'impianto. Per la misura dei °F (gradi francesi) è sufficiente dividere per 10 il valore del TDS (ppm).

Dimensioni: 142x25x15 cm

Peso : 36 g

Alimentazione: 2 x 1,5 v (button cell)

Accuratezza:  $\pm$  2% FS  $\pm$  1°C

Classificazione dell'acqua in base alla loro durezza

Definizione	°F (gradi francesi)	°D (gradi tedeschi)	ppm o mg/l
molto tenera (molto dolce)	$\leq$ 7	$\leq$ 4	$\leq$ 70
tenera (dolce)	da 7 °F a 14 °F	da 5 a 8	da 70 a 140
mediamente dura	da 14 °F a 22 °F	da 9 a 12	da 140 a 220
abbastanza dura	da 22 °F a 32 °F	da 13 a 18	da 220 a 320
dura	da 32 °F a 54 °F	da 19 a 30	da 320 a 540
molto dura	$\geq$ 54 °F	$\geq$ 30	$\geq$ 540

**5927046**

Lo strumento ideale per la misura del PH, indispensabile per la compilazione del libretto d'impianto.

Nel libretto ALLEGATO I punto 2.3:

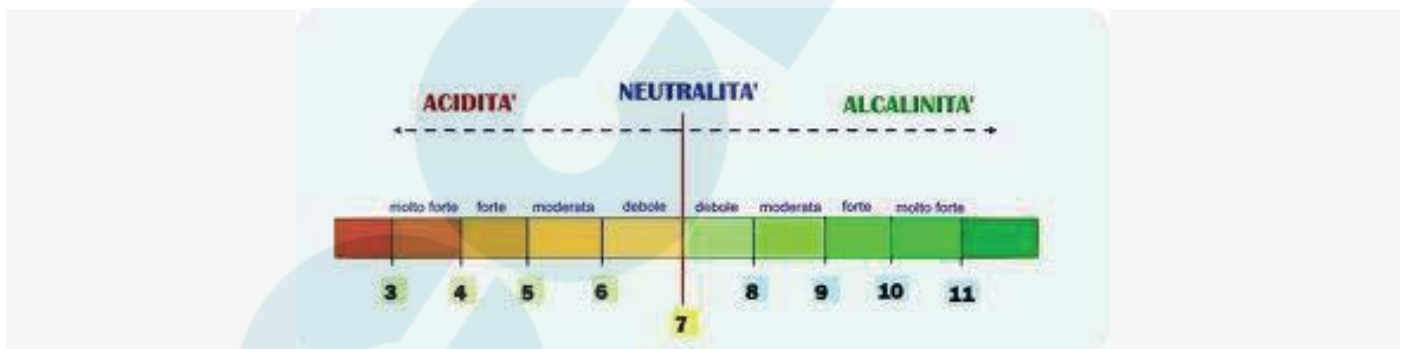
Se vi è la protezione antigelo con Glicole etilenico o Glicole propilenico è necessario indicarne il valore di PH.

Dimensioni: 142x25x15 cm

Peso : 36 g

Alimentazione: 3 x 1,5 v (button cell)

Accuratezza:  $\pm 0,1$  PH

**Classificazione dell'acidità in base al PH**

**TL 104**

Articolo

4600008

La telecamera TL 104 è lo strumento che racchiude le migliori caratteristiche che un operatore possa desiderare in quest'importante strumento di lavoro. La compatta e robusta valigia che contiene tutti gli elementi necessari per una ispezione completa, risulta essere comoda da trasportare, pratica nell'utilizzo in ambienti più angusti. E' sufficiente aprirla per avere tutto l'occorrente a portata di mano, montati ad incasso nella custodia, permettendo l'uso della telecamera senza estrarre nulla, non esponendola quindi ad urti o danneggiamenti.

Il monitor LCD a colori TFT incorporato, grazie alla sua risoluzione da 320x960 pixel, permette una visione ottimale e chiara delle immagini, trasmesse da un'ottica di prim'ordine dotata di illuminatore automatico a LED. Montata in un involucro con grado di visione di 60°, ha un diametro complessivo di soli 22 mm ed è protetta da un robusto vetro zaffiro antigraffio da auto.

Completa di sistema di acquisizione video è quindi possibile la videoregistrazione, memorizzando il filmato in una chiavetta USB (o in qualsiasi dispositivo di memoria collegabile alla presa USB posta a lato del display). Il filmato ottenuto è in formato mp4, molto diffuso ed ormai visibile da qualsiasi computer o dispositivo di riproduzione video; inoltre è facilmente duplicabile per creare una copia per il cliente ed un archivio degli interventi effettuati.

**Dati tecnici**

<b>Alimentazione</b>	230Vca 50/60 hz	<b>Ingresso video</b>	No
<b>Alimentatore</b>	con batteria incorporata	<b>Cavo</b>	20m fibra ottica
<b>Alim. Ausiliaria</b>	12 V	<b>Obiettivo</b>	a tenuta stagna
<b>Autonomia</b>	3 ore	<b>Tem. di funzionamento</b>	-7 - +50°C
<b>Display</b>	LCD a colori	<b>Dimensioni valigia</b>	460x350x18 mm
<b>Registrazione</b>	Sì	<b>Peso</b>	8,5 kg
<b>Uscita video</b>	Sì		





**VIS 340**

Articolo

2127040

Le telecamere Wohler serie VIS 300 sono particolarmente adatte per la videoispezione a 360° di canne fumarie, scarichi, pluviali, colonne fognarie e canali di ventilazione. Queste telecamere sono fornite con una testata a colori girevole a 360°x180° con un diametro di soli 40 mm a tenuta d'acqua IP67 ed un cavo rigido di 20 mt che passa facilmente in tubi dritti e curvi. E' sufficiente aprirla per avere tutto l'occorrente a portata di mano, montati ad incasso nella custodia, permettendo l'uso della telecamera senza estrarre nulla, non esponendola quindi ad urti o danneggiamenti. La Wohler VIS 340 è una speciale telecamera che permette la registrazione con memorizzazione su scheda SD da 2 Gb, così da rivedere i filmati direttamente sul monitor.

**Dati tecnici**

**Monitor**

<i>misure</i>	165x127x38 mm
<i>display</i>	7" TFT
<i>uscita video</i>	FBAS-segnale
<i>peso</i>	400g
<i>alimentazione</i>	2 batterie 12V / 1,2 Ah
<i>funzionamento</i>	1,5 - 2 ore

**Testa a colori**

<i>tipo</i>	1/3" color CCD
<i>risoluzione</i>	420 righe
<i>pixel</i>	500x582
<i>luminosità</i>	0,5 lux
<i>obiettivo</i>	f=2,31 mm F=2,4
<i>illuminazione</i>	12 LED bianchi incorporati
<i>protezione</i>	a tenuta IP 67
<i>misure</i>	40x66 mm (Ø x L)

**Cavo semirigido**

<i>lunghezza</i>	20 m
<i>diametro</i>	6 mm

**Valigia**

<i>misure</i>	510x430x170 mm
<i>peso</i>	7 kg

**Locatore**

<i>frequenza</i>	32,768 kHz
<i>modulazione</i>	c.a. 32 Hz
<i>alimentazione</i>	dalla telecamera
<i>temp. Lavoro</i>	-10...+40°C
<i>peso</i>	55 g
<i>misure</i>	26x90 mm (Ø x L)
<i>protezione</i>	IP 67

**Ricevitore**

<i>indicazione</i>	analogico rapido
<i>cuffia</i>	tipo 8 ohm
<i>alimentazione</i>	pila 9V
<i>temp. Lavoro</i>	0...40°C
<i>temp.mag.</i>	-20...+50°C
<i>peso</i>	140 g
<i>misure</i>	130x60x30 mm

Video-ispezione

Wöhler



Light Scope fibroscopio flessibile

Articolo

5727012

Questo fibroscopio flessibile per ispezione visiva permette la visione di parti inaccessibili rendendo così più semplice la diagnosi in molti problemi di manutenzione. Idoneo nelle ispezioni dei canali di ventilazione, delle tubazioni di scarico anche se piene d'acqua, oppure dei camini, sostituisce così la tradizionale telecamera. Con appositi accessori può essere collegato a sistemi di video registrazione.

Dati tecnici

<b>luminosità</b>	19000 lux (6 volte più luminoso dei tradizionali fibroscopi)	<b>raggio curvatura</b>	40 mm
<b>lunghezza sonda flessibile</b>	1m - 2m - 3m	<b>messa a fuoco</b>	da 10 mm a infinito
<b>∅</b>	8 mm (10 mm con adattatore)	<b>guaina</b>	flessibile ricoperta in PVC
<b>tenuta stagna</b>	1,3 bar	<b>angoli visivi</b>	27°
<b>autonomia batteria</b>	3h	<b>accessorio per ottica laterale</b>	90°

Micro-manometro

Tecnocontrol



MA 202 DG

Articolo

4609157

Micromanometro differenziale elettronico portatile per rilevare sia le pressioni che le depressioni assolute e differenziali. E' utilizzabile per misurare la pressione sulle rampe gas, camera di combustione, differenziale sui filtri e cadute di pressione. Ha due prese di misura collegate al sensore di pressione: quella "+", posta a destra, va utilizzata per misurare le pressioni, quella "-", posta a sinistra, per le depressioni. Le pressioni differenziali vanno misurate utilizzando entrambe le prese.

Caratteristiche

- display a cristalli liquidi
- sensore di pressione di tipo piezo resistivo
- valigetta, completo di tubetti al silicone 3x6 mm, 6x8 mm e tubetto metallico 4x6 mm
- spegnimento automatico dopo 10' (possibilità di esclusione all'accensione)
- azzeramento automatico
- autonomia 20 ore
- dimensioni 80x175x32 mm
- peso 400 gr
- alimentazione batteria alcalina 9V tipo S-6LR61

Dati tecnici

<b>campo di misura</b>	0-1000 mmH2O	<b>risoluzione scala</b>	± 0,1 mmH2O fino a 200 mmH2O
<b>selezionabile tra</b>	mmH2O - PSI - hPa - mbar - mmHg	<b>precisione</b>	± 1 mmH2O da 200 mmH2O a 1000 mmH2O ± 1% ± 1 Digit
<b>limite max di pressione</b>	7500 mmH2O	<b>temp./umidità di immagazz.</b>	-25 - 55°C / 5 - 95% r.h
<b>temp./umidità di funz.</b>	-5 - 40°C / 5 - 90% r.h		

**Micro-manometro**

**MRU**



**DM 9200 ± 130 hPa**

**Articolo**

3209129

Manometro digitale per misurazione in continuo di pressione, depressione, pressione differenziale e velocità di flusso (solo se collegato ad un tubo di Pitot). Possibilità di stampa e memoria valori min e max.

**Caratteristiche:**

- azzeramento via software
- indicazione di misura con valori selezionabili in diverse unità di misura hPa, mbar, bar, psi, mm/hg, cmH2O, polliceH2O
- compensazione automatica della temperatura
- registrazione cronologica dei dati
- memoria dati per 20 misurazioni
- interfaccia IR stampante
- custodia in ABS con piastra posteriore magnetica
- possibilità di programmare la velocità di lettura, così da eliminare le fluttuazioni dei valori di misurazione della scala PA
- temp.di esercizio +5...40°C
- campo di misura ± 130 hPa
- risoluzione 0,1 hPa
- dimensioni valigetta LxHxP - 84x139x24 mm

**Micro-manometro**

**MRU**



**DM 9200 ± 350 hPa**

**Articolo**

3209140

Manometro digitale per misurazione in continuo di pressione, depressione, pressione differenziale e velocità di flusso (solo se collegato ad un tubo di Pitot). Possibilità di stampa e memoria valori min e max.

**Caratteristiche:**

- azzeramento via software
- indicazione di misura con valori selezionabili in diverse unità di misura hPa, mbar, bar, psi, mm/hg, cmH2O, polliceH2O
- compensazione automatica della temperatura
- registrazione cronologica dei dati
- memoria dati per 20 misurazioni
- interfaccia IR stampante
- custodia in ABS con piastra posteriore magnetica
- possibilità di programmare la velocità di lettura, così da eliminare le fluttuazioni dei valori di misurazione della scala PA
- temp.di esercizio +5...40°C
- campo di misura -350 hPa / +350 hPa
- risoluzione 0,1 hPa
- dimensioni valigetta LxHxP - 84x139x24 mm



Micro-manometro

MRU



**DM 9200 ± 10 hPa**

**Conforme norma UNI 10845.2000**

Articolo 3209128

Manometro digitale per misurazione in continuo di pressione, depressione, pressione differenziale e velocità di flusso (solo se collegato ad un tubo di Pitot). Possibilità di stampa e memoria valori min e max. Conforme norma UNI 10845.2000.

**Caratteristiche:**

- azzeramento via software
- indicazione di misura con valori selezionabili in diverse unità di misura hPa, mbar, bar, psi, mm/hg, cmH2O, polliceH2O
- compensazione automatica della temperatura
- registrazione cronologica dei dati
- memoria dati per 20 misurazioni
- interfaccia IR stampante
- custodia in ABS con piastra posteriore magnetica
- possibilità di programmare la velocità di lettura, così da eliminare le fluttuazioni dei valori di misurazione della scala PA
- temp.di esercizio +5...40°C
- campo di misura ± 10 hPa
- risoluzione 0,1 hPa
- dimensioni valigetta LxHxP - 84x139x24 mm

Micro-manometro

KIMO



**Serie MP100**

Articolo

5925011

Micromanometro affidabile e preciso, semplice da utilizzare, visualizza 2 parametri in simultanea. Ambiente di utilizzo: gas neutro.

**Caratteristiche:**

**Funzioni:**

- pressione, depressione e pressione differenziale
- autozero, funzione hold, valori min./max.
- selezione delle unità.

**Fornito con:**

- sensore di pressione 0 a ±1000 Pa, 2x1 m di tubi di silicone, Ø 4x7 mm, attacchi inox Ø 6x100 mm, contenitore per il trasporto, certificato di taratura
- alimentazione: 1 pila alcalina 9V 6RL6
- dimensioni 145x75x34 mm
- peso 190 g

**Dati tecnici**

unità di misura	campo di misura	precisione	risoluzione
Pa, mmH2O, In Wg	0 ± 1000 Pa	± 2% della lettura	1 Pa
		± 1 Pa	
temp. di lavoro	da 0 a 50°C		
temp. di stoccaggio	da 0 a 50°C		

**PICCININI**  
**s.p.a.**

## Manometri a colonna ad acqua

Manometri adatti alla taratura della pressione del gas.

Articolo	caratteristiche	descrizione	...	.....
1927044	0-300 mm c.a.	flessibile in plexiglas		
1927045	0-450 mm c.a.	flessibile in plexiglas		
1927046	0-600 mm c.a.	flessibile in plexiglas		
1927047	0-900 mm c.a.	flessibile in plexiglas		
1927048	0-1200 mm c.a.	flessibile in plexiglas		
1927049	0-1500 mm c.a.	flessibile in plexiglas		
4627072	0-400 mm c.a.	manometro differenziale a U con supporto in polistirolo nero, scala su guida regolabile, fissaggio su pannelli metallici con autoadesi i magnetici, chiusura ad astuccio.		
4627074	0-600 mm c.a.	manometro differenziale a U con supporto in polistirolo nero, scala su guida regolabile, fissaggio su pannelli metallici con autoadesi i magnetici, chiusura ad astuccio.		
7427001	0-200 mm c.a.	con tavoletta di legno		
7427002	0-400 mm c.a.	con tavoletta di legno		
7427003	0-600 mm c.a.	con tavoletta di legno		
7427004	0-800 mm c.a.	con tavoletta di legno		
7427005	0-1000 mm c.a.	con tavoletta di legno		

## Pump test

## Tecnocontrol



Articolo 4614017

Robusta valigetta metallica contenente un manometro, un vuotometro in glicerina, un rubinetto portamanometro ed una serie di raccordi.

### Caratteristiche

precisione vuotometro K2 1,6%-UNI 8293

raccordi 1/4"NPT-M a 1/8"GAS-F

1/2"NPT-M a 1/8"GAS-F

dimensioni valigia 218x165x55 mm

### Accessori

Codice	Modello	descrizione	
4614014	RU 106	rubinetto portamanometro	Ø 1/8"
4614015	MA 106	vuotometro inox	-1...0 bar - Ø 1/8"
4614016	MA 105	manometro inox	0...40 bar - Ø 1/8"



**HD 2301.0**

Articolo

8573014

È uno strumento portatile con un grande display LCD. Misura l'umidità relativa e la temperatura con sonde combinate (umidità relativa e temperatura con sensore PT100 o termocoppia); la sola temperatura con sonde ad immersione, penetrazione o contatto. Il sensore può essere Pt100 o PT1000. Quando è collegata la sonda combinata, lo strumento calcola e visualizza l'umidità assoluta, il punto di rugiada, la pressione di vapore parziale. Le sonde sono provviste di modulo di riconoscimento automatico.

**Caratteristiche**

Completo di sonda combinata HP472AC, manuale di istruzioni, 3 batterie alcaline, valigetta.

- sonde intercambiabili
- dimensioni 140x88x38 mm
- peso 160 g (con batteria)

**Dati tecnici**

grado di protezione	IP 67	<b>misura di umidità relativa dello strumento</b>	
		<b>range di misura</b>	0...100% UR
<b>alimentazione</b>		<b>risoluzione</b>	0,1% UR
<b>batterie</b>	3 batterie 1,5V tipo AA	<b>accuratezza</b>	±0,1% UR
<b>autonomia</b>	200 ore con batterie alcaline da 1800 mAh	<b>deriva ad 1 anno</b>	0,1% UR/anno
<b>corrente assorbita a strumento spento</b>	<20µA	<b>misura di temperatura dello strumento</b>	
<b>unità di misura</b>	°C, °F, %UR, g/m <sup>3</sup> , Td, hPa	<b>range di misura PT100</b>	-200...+650°C
<b>ingresso modulo per sonde</b>	connettore 8 poli maschio DIN45326	<b>range di misura PT1000</b>	-200...+650°C
		<b>risoluzione</b>	0,1°C
		<b>accuratezza</b>	±0,1°C
		<b>deriva ad 1 anno</b>	0,1°C/anno

**Accessori**

Codice	Tipo sonda	Caratteristiche				
827094	TP473P.0 sonda con mod. SICRAM sens. PT100	-50+400 °C	L = 150 mm	Ø 4 mm	sonda a penetraz.	
8527095	TP474C.0 sonda con mod. SICRAM sens. PT100	-50+400 °C	L = 230 mm	Ø 4 mm	sonda a contatto	
8527096	TP472I.10 sonda con mod. SICRAM sens. PT100	-50+400 °C	L = 1000 mm	Ø 6 mm	sonda ad immersione	
8527085	HP475ACR sonda UR e temperatura	UR 5...98% / -40...+150°C	L = 560 mm	Ø 13,5 mm		
8527100	HP477DCR sonda UR e temperatura	UR 5...98% / -40...+150°C	L = 520 mm	Ø 18x4	a spada	
8527101	HP472ACR sonda UR e temperatura	UR 5...98% / -20...80°C	L = 170 mm	Ø 26 mm		
8527135	HP474ACR sonda UR e temperatura	UR 5...98% / -40...+150°C	L = 215 mm	Ø 14 mm		
8527130	HP472AC sonda UR e temperatura	UR 5...98% / -40...+150°C	L = 130 mm	Ø 14 mm		
8527049	HD75	soluzione satura a 75,4% UR a 20°C per la taratura delle sonde di UR				
8527048	HD33	soluzione satura a 33,0% UR a 20°C per la taratura delle sonde di UR				
8527047	HD11	soluzione satura a 11,3% UR a 20°C per la taratura delle sonde di UR				



<b>HD 2101.1 - HD 2101.2</b>	<b>Articolo</b>	8573015
		8573016

Sono strumenti portatili con un grande display LCD. Misura l'umidità relativa e la temperatura con sonde combinate (umidità relativa e temperatura con sensore PT100 o termocoppia); la sola temperatura con sonde ad immersione, penetrazione o contatto. Il sensore può essere Pt100, PT1000 o Ni1000. Quando è collegata la sonda combinata, lo strumento calcola e visualizza l'umidità assoluta, il punto di rugiada, la pressione di vapore parziale, gli indici qualitativi di benessere fisico (comfort indices). Le sonde sono provviste di modulo di riconoscimento automatico. Entrambi gli strumenti si equivalgono eccetto per la funzione Datalogger presente solo per HD 2102.2.

**Caratteristiche per entrambi**

Completo di sonda combinata HP472AC, manuale di istruzione, 4 batterie alcaline, valigetta e software DeltaLog9.

HD2101.1	cavo collegamento uscita seriale HD2110CSNM
HD2101.2	datalogger, cavo collegamento HD2101/USB

**Dati tecnici**

<b>grado di protezione</b>	IP 67	<b>misura di umidità relativa dello strumento</b>	
		<b>range di misura</b>	0...100% UR
<b>alimentazione</b>		<b>risoluzione</b>	0,1% UR
<b>batterie</b>	4 batterie 1,5V tipo AA	<b>accuratezza</b>	±0,1% UR
<b>autonomia</b>	200 ore con batterie alcaline da 1800 mAh	<b>deriva ad 1 anno</b>	0,1% UR/anno
<b>corrente assorbita a strumento spento</b>	20µA		
<b>rete</b>	adattatore di rete uscita 9Vdc/250mA	<b>misura di temperatura dello strumento</b>	
<b>unità di misura</b>	°C, °F, %UR, g/kg, g/m3, J7g, Td, Tw, DI, NET, hPA	<b>range di misura PT100</b>	-200...+650°C
		<b>range di misura PT1000</b>	-200...+650°C
<b>collegamenti</b>		<b>range di misura Ni1000</b>	-50...+250°C
<b>ingresso modulo per sonde</b>	connettore 8 poli maschio DIN45326	<b>risoluzione</b>	0,1°C
<b>adattatore di rete</b>	connettore 2 poli (positivo al centro)	<b>accuratezza</b>	±0,1°C
<b>interfaccia seriale e USB</b>	connettore 8 poli MinDin	<b>deriva ad 1 anno</b>	0,1°C/anno
<b>interfaccia USB (opzionale per HD2101.2)</b>	USB 2.0		

solo HD2101.1

<b>memorizzazione dei valori misurati</b>	
<b>tipo</b>	2000 pagine di 19 campioni ciascuna
<b>quantità</b>	38000 campioni in totale
<b>intervallo di memorizzazione</b>	1 s ... 3600 s (1 ora)

**Vedi accessori nella pagina successiva**

Accessori

Codice	Tipo sonda	Caratteristiche				
827094	TP473P.0 sonda con mod. SICRAM sens. PT100	-50+400 °C	L = 150 mm	Ø 4 mm	sonda a penetraz.	
8527095	TP474C.0 sonda con mod. SICRAM sens. PT100	-50+400 °C	L = 230 mm	Ø 4 mm	sonda a contatto	
8527096	TP472I.10 sonda con mod. SICRAM sens. PT100	-50+400 °C	L = 1000 mm	Ø 6 mm	sonda ad immersione	
8527085	HP475ACR sonda UR e temperatura	UR 5...98% / -40...+150°C	L = 560 mm	Ø 13,5 mm		
8527100	HP477DCR sonda UR e temperatura	UR 5...98% / -40...+150°C	L = 520 mm	Ø 18x4 a spada		
8527101	HP472ACR sonda UR e temperatura	UR 5...98% / -20...80°C	L = 170 mm	Ø 26 mm		
8527135	HP474ACR sonda UR e temperatura	UR 5...98% / -40...+150°C	L = 215 mm	Ø 14 mm		
8527130	HP472AC sonda UR e temperatura	UR 5...98% / -40...+150°C	L = 130 mm	Ø 14 mm		
8527049	HD75	soluzione satura a 75,4% UR a 20°C per la taratura delle sonde di UR				
8527048	HD33	soluzione satura a 33,0% UR a 20°C per la taratura delle sonde di UR				
8527047	HD11	soluzione satura a 11,3% UR a 20°C per la taratura delle sonde di UR				



605-H1

Articolo

5927130

E' uno strumento di piccole dimensioni, compatto e preciso. La stabilità del sensore garantisce risultati di misura corretti anche dopo anni di utilizzo.

Diverse le modalità di applicazione:

- misure dei condotti per aria
- regolazione degli strumenti per HVAC
- misure dell'umidità e della temperatura ambiente

Caratteristiche

- sensore per l'umidità preciso e stabile
- calcolo del punto di rugiada (td)
- sensore per l'umidità non sensibile all'acqua
- con una semplice rotazione il sensore viene protetto dal cappuccio
- testina facilmente orientabile
- funzione di auto spegnimento

Dati tecnici

<b>campo di misura</b>	UR 5% ... 95%	temperatura -20°C ... +70°C
<b>precisione</b>	UR ±3%	temperatura ± 0,5°C
<b>temp. di lavoro</b>	0°C ... 50°C	
<b>risoluzione</b>	0,1% UR	0,1°C
<b>temp. stoccaggio</b>	-20°C ... +70°C	
<b>autospegnimento</b>	ca. 10'	
<b>stelo sonda</b>	Ø 12 mm	L = 125 mm
testina girevole	180°	
batteria	3V - vita batteria ca. 200 h	



**635-1**

Articolo

5927119

Con le sonde di umidità e temperatura collegate è possibile misurare la differenza di temperatura tra il punto di rugiada dell'aria e la superficie di una parete. L'umidità relativa e la temperatura vengono visualizzate simultaneamente sul display. Le misure possono essere stampate su una stampante a raggi infrarossi con data e ora. Le sonde sono escluse.

**Caratteristiche**

Da abbinare a sonde del tipo:

- standard per condizioni ambientali per %UR e °C
- di superficie per misurazioni rapide della temperatura di superfici ruvide

• sensore per l'umidità non sensibile all'acqua

• display LCD a 2 linee

• batteria: durata ca. 100h

• dimensioni: 190x57x42 mm

• peso: 300 gr (con batteria)

**Dati tecnici**

**campo di lavoro sonda combinata** UR 50-100% temperatura -20...140°C / -50...10°C td (punto di rugiada)

**campo di lavoro sonda temperatura** -50°C ... +1000°C (NiCr-Ni)

**precisione dello strumento definita dal tipo di sonda** ±1 digit. :

temperatura ±1°C ±0,5% val.mis. (da -40°C a 900°C)

±2°C ±1% val.mis. (campo rimanente)

UR ±2 %

**temp. di lavoro** 0°C ... 50°C

**risoluzione** 0,1% UR 0,1°C (fino a +200°C)

1 °C (da 200°C)

**temp. stoccaggio** -20°C ... +70°C

**Accessori**

Codice	Tipo sonda	Caratteristiche di impiego			
5927120	sonda	0-100% UR / -20°C ... +70°C	L = 144 mm	Ø 12 mm	per umidità e temperatura
5927114	sonda (NiCr-Ni)	-60°C ... +400°C classe 2	L = 110 mm	Ø 4 mm	per immersione/penetrazione - sonda stagna
5927143	sonda (NiCr-Ni)	-60°C ... +300°C (brevem. Fino a 500°C) classe 2	L = 150 mm	Ø 4 mm - terminale Ø 10 mm	per superfici ruvide - con termocoppia flessibile
5927118	sonda (NiCr-Ni)	-60°C ... +130°C (brevem. Fino a 280°C) classe 2	per tubazioni Ø 5-65 mm - estremità di misura intercambiabile		





**405**

**Articolo**

5927129

Mini-anemometro tascabile, facile da usare, in grado di misurare la velocità dell'aria e della portata.

**Vantaggi:**

- misure in condotti e bocchette (adatto anche a scopi di monitoraggio in campo)
- m/s e m<sup>3</sup>/h (calcolo della portata da 0 a 99,990 m<sup>3</sup>/h)
- L = 300 mm (adatto anche per condotti con diametri maggiori)

**Caratteristiche**

- micro-sonda NTC di precisione (filo a caldo)
- testina girevole di 180°
- clip di fissaggio, supporto, batteria

**Dati tecnici**

**campo di misura**    0 ... 5 m/s    -20 ... 0°C  
                           0 ... 10/ms    0 ... 50°C  
                           0 ... 99,990 m<sup>3</sup>/h    -20 ... 50°C

**risoluzione**            0,1 m/s / 0,1°C

**precisione**            ±0,1 m/s + 5% valore misurato (0 ... 2 m/s)  
                           ±0,3 m/s + 5% valore misurato (campo rimanente)

**temp. di lavoro**        0°C ... 50°C

**risoluzione**            0,1% UR / 0,1°C

**temp. di stoccaggio**    -20°C ... +70°C

**batteria**                3 batterie tipo AAA

**vita della batteria:**    ca. 750 misure di 2' cad.

**stelo della sonda**        Ø 12/16 mm  
                                   L = 300 mm ca.





**VT 100**

Articolo

5925002

Termo-anemometro elettronico a filo caldo; affidabile, preciso e di semplice utilizzo.

**Caratteristiche**

- completo di sonda a filo caldo  $\varnothing$  8 mm e certificato di taratura secondo norma AFNORFDX07-012

**Funzioni**

- Velocità dell'aria e temperatura
- Selezione delle unità (velocità, portata e temperatura)
- Funzione HOLD
- Visualizzazione minimo e massimo
- Media automatica
- Calcolo della portata con coni
- Auto-spegnimento regolabile e disattivabile
- Retro-illuminazione regolabile
- Compensazione della velocità in pressione atmosferica

**Dati tecnici**

	<i>campo di misura</i>	<i>precisione</i>	<i>risoluzione</i>
<b>velocità filo a caldo</b>	0,15 ... 3 m/s	$\pm 3\%$ della misura $\pm 0,01$ m/s	0,01 m/s
	0,31 ... 30 m/s	$\pm 3\%$ della misura $\pm 0,01$ m/s	0,1 m/s
<b>portata con cono</b>	0 ... 99999 m <sup>3</sup> /h	$\pm 3\%$ della misura $\pm 0,02$ cm <sup>2</sup>	1 m <sup>3</sup> /h
<b>temperatura PT100</b>	-20 ... +80°C	$\pm 0,4\%$ della misura $\pm 0,25$ °C	0,1°C
<b>temp. di stoccaggio</b>	-20 ... +80°C		
<b>temp. di utilizzo</b>	0 ... 50°C		
<b>alimentazione</b>	1 pila 9V 6LR61		
<b>dimensioni</b>	(HxLxP) 148x71x35 mm		
<b>peso</b>	190 g		
<b>batteria</b>	3 batterie tipo AAA		
<b>vita della batteria:</b>	ca. 750 misure di 2' cad.		

**Accessori**

5909027 valigia di trasporto per strumenti VT100



**LV101 - LV110**

Articolo

LV101

5925006

Termo-anemometro elettronico a elica per misure di velocità, portata e temperatura.

**Caratteristiche**

Completo di sonda a filo caldo Ø 8 mm e certificato di taratura secondo norma AFNORFDX07-012

**Funzioni**

- Velocità dell'aria e temperatura
- Selezione delle unità (velocità, portata e temperatura)
- Funzione HOLD
- Visualizzazione minimo e massimo
- Media automatica
- Calcolo della portata (solo LV110)
- Calcolo della portata con coni
- Auto-spegnimento regolabile e disattivabile
- Retro-illuminazione regolabile
- Rilevazione del senso di rotazione (LV110)

**Dati tecnici**

Caratteristiche	LV101	precisione	risoluzione
velocità filo a caldo	0,8 ... 3 m/s	±3% della misura ± 0,01 m/s	0,1 m/s
	0,31 ... 40 m/s	±3% della misura ± 0,03 m/s	
portata con cono	0 ... 99999 m3/h	±3% della misura ± 0,03 cm2	1 m3/h
temperatura PT100	-20 ... +80°C	±0,4% della misura ±0,03°C	0,1°C

Caratteristiche	LV110	precisione	risoluzione
velocità filo a caldo	0,3 ... 3 m/s	±3% della misura ± 0,01 m/s	0,1 m/s
	0,31 ... 35 m/s	±3% della misura ± 0,03 m/s	
portata con cono	0 ... 99999 m3/h	±3% della misura ± 0,03 cm2	1 m3/h
temperatura PT100	-20 ... +80°C	±0,4% della misura ±0,03°C	0,1°C

temp. di stoccaggio	-20 ... +80°C		
temp. di utilizzo	0 ... 50°C		
alimentazione	1 pila 9V 6LR61		
dimensioni	(HxLxP) 148x71x35 mm		
peso	190 g		



**VT 200**

Articolo

5925004

Termo-anemometro elettronico multi-sonda per misure di velocità con elica e filo caldo di portata e temperatura PT100.

**Caratteristiche**

- Moduli di misura intercambiabili
- Joystick di navigazione "User friendly"
- Ampio display grafico
- Retro-illuminazione blu
- Memoria fino a 8000 punti di misura
- Fino a 6 misure simultanee
- Comunicazione strumento/PC wireless

**Elementi sensibili**

Filo caldo:	velocità aria (termistore a coefficiente di temperatura negativo) temperatura ambiente (sonda PT100 1/3 Din)
Sonde elica Ø70 e Ø100 mm	sensore ad effetto Hall temperatura ambiente (sonda PT100 classe A)
Sonda elica Ø14 mm	sensore di prossimità temperatura ambiente (sonda PT100 classe A)
Sonde termocoppia	tipo K, J a T (classe 1)
Sonde PT100 Smart-Plus	sonda PT100 1/3 Din

**Dati tecnici**

	campo di misura	precisione	risoluzione		campo di misura	precisione	risoluz.
	0 ... 2,5 V	±1 mV	0,001 V	<b>Sonda elica Ø70 mm</b>			
<b>Corrente/Tensione</b>	0 ... 10 V	±10 mV	0,01 V	<b>velocità aria</b>	0,25 ... 3 m/s	±3% del valore letto ± 0,01 m/s	0,01 m/s
	0 ... 4/20 mA	±0,01 mA	0,01 mA		3,1 ... 35 m/s	±1% del valore letto ±0,3 m/s	0,1 m/s
				<b>temperatura</b>	-20 ... 80°C	±0,4% del valore letto ±0,3 m/s	0,1°C
<b>Termocoppia tipo K</b>	-200 ... 1300°C	±1,1 °C o ±0,4% del valore letto	0,1°C	<b>portata</b>	0 ... 99999 m3/h	±3% del valore letto ±0,03 cm2 m/s	1 m3/h
<b>Termocoppia tipo J</b>	-100 ... 750°C	±0,8°C o ±0,4% del valore letto	0,1°C				
<b>Termocop. tipo T</b>	-200 ... 400°C	±0,5°C o ±0,4% del valore letto	0,1°C	<b>Sonda elica Ø14 mm</b>			
				<b>velocità aria</b>	0,25 ... 3 m/s	±3% del valore letto ±	0,01 m/s
<b>Filo riscaldato</b>					3,1 ... 35 m/s	±1% del valore letto ±0,3	0,1 m/s
<b>velocità aria</b>	0,15 ... 3 m/s	±3% del valore letto	0,01 m/s	<b>temperatura</b>	-20 ... 80°C	±0,4% del valore letto	0,1°C
	3,1 ... 30 m/s	±3% del valore letto	0,1 m/s	<b>portata</b>	0 ... 99999 m3/h	±3% del valore letto	1 m3/h
<b>temperatura</b>	-20 ... 80°C	±3% del valore letto	0,1°C				
<b>portata</b>	0 ... 99999 m3/h	±3% del valore letto	1 m3/h	<b>Sonda PT100</b>	-50 ... 250°C	±0,3% del valore letto	0,01°C
<b>Sonda elica Ø100 mm</b>				<b>temp di stoc-</b>	-20 ... +80°C		
<b>velocità aria</b>	0,25 ... 3 m/s	±3% del valore letto ±	0,01 m/s	<b>temperatura</b>	0 ... 50°C		
	3,1 ... 35 m/s	±1% del valore letto	0,1 m/s	<b>alimentazione</b>	4 batterie alcaline		
<b>temperatura</b>	-20 ... 80°C	±0,4% del valore letto	0,1°C	<b>dimensioni</b>	(HxLxP)		
<b>portata</b>	0 ... 99999 m3/h	±3% del valore letto	1 m3/h	<b>peso</b>	340 g		





**HD 2010**

Articolo 8527082

L'HD 2010 è un fonometro integratore portatile in grado di effettuare analisi spettrali e statistiche. La dinamica di misura di 80 dB, estendibile con opzione a 110 dB, e la capacità di analizzare il livello sonoro simultaneamente con diverse ponderazioni temporali e di frequenza, consentono di velocizzare e semplificare i rilievi fonometrici. Con il fonometro HD 2010 è possibile analizzare un campione sonoro programmando 3 parametri di misura simultanei con la più completa libertà di scelta delle ponderazioni temporali o di frequenza. Nell'eventualità che un evento sonoro indesiderato produca un'indicazione di sovraccarico, o che semplicemente alteri il risultato di una integrazione, è sempre possibile escluderne il contributo utilizzando la funzione Back-Erase di cancellazione. Contemporaneamente all'acquisizione dei 3 parametri, viene eseguita l'analisi spettrale, in tempo reale, per bande d'ottava e, con opzione, di terzi d'ottava.

L'opzione "Data Logger" permette di acquisire in memoria, 2 volte al secondo, i 3 parametri programmati e, 8 volte al secondo, il livello sonoro ponderato A con costante tempo FAST. Nel caso la memoria in dotazione, espandibile a 4Mb, non sia sufficiente, quindi nel caso di registrazioni prolungate nel tempo, è possibile attivare la funzione di "Monitor". questa funzione consente di trasmettere i dati visualizzati attraverso l'interfaccia seriale RS232, registrandoli direttamente nella memoria di massa del PC. L'HD 2010 può essere completamente controllato da un PC attraverso l'interfaccia seriale RS232 utilizzando un apposito protocollo di comunicazione. Sempre tramite l'interfaccia RS232 è possibile controllare il fonometro HD 2010 anche mediante modem. Un'area protetta nella memoria permanente, riservata alla calibrazione di fabbrica, viene utilizzata come riferimento nelle calibrazioni dell'utente, permettendo di tenere sotto controllo le derive strumentali ed impedendo di "scalibrare" lo strumento.

Il preamplificatore microfonico può essere collegato al corpo del fonometro attraverso un cavo prolunga di lunghezza fino a 10m. Il preamplificatore HD 2110P, abbinato all'opzione "Range Esteso", consente di estendere il cavo prolunga fino a 100m. Attenzione, è stata dedicata alla possibilità di implementare nuovi programmi o aggiornare le prestazioni dello strumento. Il firmware è aggiornabile direttamente dall'utente tramite la porta seriale, utilizzando il programma DeltaLog5. L'HD 2010 è conforme alla norma IEC 61672-1 del 2002 e alle norme IEC 60651 ed IEC 60804. I filtri a banda percentuale costante sono conformi alla norma IEC 61620, il microfono alla IEC 61094-4 ed il calibratore acustico alla IEC 60492.

**Dati tecnici**

**Opzioni**

<b>temp. di magazzino</b>	-25 ... 70°C	<b>Opzione 0</b>	espansione memoria da 2 Mb
<b>temp. di funzionamento</b>	-10 ... 50°C	<b>Opzione 1</b>	"Terzi d'ottava" analisi di spettro in tempo reale per bande di terzo d'ottava da 16 Hz a 20 kHz
<b>umidità relativa di lavoro</b>	25 ... 90%UR	<b>Opzione 2</b>	"Data logger" memorizzazione automatica
<b>pressione statica di esercizio</b>	65 ... 108 kPa	<b>Opzione 3</b>	"Range esteso" dinamica di misura di 110 dB
<b>grado di protezione</b>	IP 64		
<b>alimentazione</b>	4 batterie alcaline da 1,5 VA		
<b>durata</b>	~10 ore in servizio continuo		
<b>dimensioni e peso</b>	445x100x50 mm (completo di sonda) 740 g (con batteria)		

**Accessori**

	HD9102	calibratore di livello sonoro classe 1 secondo IEC60942:1988 frequenza 1000 Hz, livello sonoro 94dB ... 114 dB
8527042	HD9102	calibratore di livello sonoro classe 2 secondo IEC60942:1988 frequenza 1000 Hz, livello sonoro 94dB ... 114 dB



**Checktemp C**

Articolo 4709020

Termometro progettato per sostituire quelli in vetro. Checktemp combina la sonda e il misuratore in un'unica soluzione. La sonda, in acciaio inossidabile, monta al suo interno un termistore NTC; l'estremità appuntita facilita le operazioni di penetrazione in materiali semi-solidi o congelati. Per ovviare al problema della stabilità del circuito è stato aggiunto a quello di misura uno di test: spostando un cursore dovrà indicare 0°C con una tolleranza di  $\pm 0,3^\circ\text{C}$ , assicurando così la correttezza della lettura. Fornito completo di sonda fissa per penetrazione, cappuccio protettivo, batteria, istruzioni.

**Tabella di precisione**

Temperatura teorica		Letture del Checktemp	
°C	°F	°C	°F
-30,00	-22,00	-29,70	-21,50
-20,00	-4,00	-19,90	-3,80
-10,00	14,00	-9,90	+14,20
0,00	32,00	0,00	+32,00
+10,00	50,00	+9,90	+49,80
+20,00	68,00	+20,10	+68,20
+30,00	86,00	+30,00	+86,00
+50,00	122,00	+50,20	+122,40
+60,00	140,00	+60,10	+140,20
+90,00	194,00	+89,80	+193,60
+100,00	212,00	+99,60	+211,00
+120,00	248,00	+119,80	+248,00
+140,00	284,00	+139,70	+283,00
+150,00	302,00	+149,40	+301,00

**Dati tecnici**

<b>scala</b>	-50 ... 150°C	<b>batterie</b>	1 pila da 1,5V
<b>risoluzione</b>	0,1°C		circa 3000 h di uso
<b>precisione</b>	$\pm 0,3$ (tra -20 ... +90°C)	<b>dimensioni</b>	66x50x25 mm
	$\pm 0,5$ (tra -50 ... -20°C e +91 ... 150°C)	<b>peso</b>	50 gr
<b>condizioni d'uso</b>	Temperatura 0 ... 50°C		
	U.R. max 95%	<b>sonda fissa per penetrazione</b>	acciaio inossidabile
			L = 105 mm - $\varnothing$ 3 mm

**Checktemp 1 C**      Articolo    4709007

Termometro progettato per sostituire quelli in vetro. Checktemp 1 è un termometro ad elevata precisione con sonda collegata allo strumento da un cavo di 1mt di lunghezza. La sonda, in acciaio inossidabile, è ideale per eseguire misure di temperatura in liquidi, aria, materiali congelati e semi-solidi. Il sensore NTC all'interno della sonda, permette di ottenere misure estremamente precise in pochissimi secondi. Misure sempre accurate con la funzione di controllo della calibrazione Checktemp 1 è dotato di un interruttore che permette di attivare un controllo del suo stato di calibrazione. Azionandolo, viene simulata una misura di 0,0°C che deve essere letta sul display con la precisione dichiarata di  $\pm 0,03^\circ\text{C}$ . In questo modo l'operatore ha sempre la garanzia della correttezza delle misure rilevate. L'acciaio AISI 316 di cui è fatta la sonda, la rende perfettamente compatibile con le norme preventive dei controlli sui prodotti alimentari.

E' quindi lo strumento idoneo per la verifica della temperatura secondo le normative HACCP. Un supporto permette al Checktemp 1 di rimanere in posizione verticale.

**Tabella di precisione**

Temperatura teorica		Letture del Checktemp	
°C	°F	°C	°F
-30,00	-22,00	-29,70	-21,50
-20,00	-4,00	-19,90	-3,80
-10,00	14,00	-9,90	+14,20
0,00	32,00	0,00	+32,00
+10,00	50,00	+9,90	+49,80
+20,00	68,00	+20,10	+68,20
+30,00	86,00	+30,00	+86,00
+50,00	122,00	+50,20	+122,40
+60,00	140,00	+60,10	+140,20
+90,00	194,00	+89,80	+193,60
+100,00	212,00	+99,60	+211,00
+120,00	248,00	+119,80	+248,00
+140,00	284,00	+139,70	+283,00
+150,00	302,00	+149,40	+301,00
+150,00	302,00	+149,40	+301,00

**Dati tecnici**

<b>scala</b>	-50 ... 150°C	<b>batterie</b>	1 pila da 1,5V
<b>risoluzione</b>	0,1°C		circa 3000 h di uso
<b>precisione</b>	$\pm 0,3$ (tra -20 ... +90°C)	<b>dimensioni</b>	106x58x19 mm
	$\pm 0,5$ (tra -50 ... -20°C e +91 ... 150°C)	<b>peso</b>	80 gr
<b>condizioni d'uso</b>	Temperatura 0 ... 50°C		
	U.R. max 95%	<b>sonda fissa per penetrazione</b>	acciaio inossidabile
			L = 160 mm - Ø 3 mm - 1 mt di cavo





925

Articolo 5927110

Termometro economico e robusto, permette la misura della temperatura tramite una sonda a termocoppia rapide ed affidabili. Il testo 925 consente di visualizzare un'ulteriore sonda per temperatura, i cui dati vengono trasmessi via radio, cioè senza fili. Un allarme acustico segnala l'avvenuto superamento dei valori limite impostati. E' possibile documentare le misure in corso ed i valori di minima e di massima tramite la stampante rapida Testo. Sonde non incluse.

Caratteristiche

- Ampia gamma di sonde
- Visualizzazione continua dei valori max/min
- tasto Hold per memorizzare la misura istantanea
- Custodia infrangibile TopSafe, contro urti e sporto (opzionale)
- Display retro-illuminato
- sonde speciali per le cucine industriali
- Allarme acustico per il superamento dei valori limite

Tabella di precisione

**Campo di misura sonde tipo K** -50 ... 1000°C

**precisione** ±(0,5 °C + 0,3% v.m.) (-40 ... +900°C)  
±(0,7 °C + 0,5% v.m.) (campo rimanente)

**risoluzione** 0,1 °C (-50 ... +199,9°C)  
1 °C (campo rimanente)

**Temp. di lavoro** -20 ... +50 °C

**Temp. di stoccaggio** -40 ... +70 °C

**Tipo batteria** 9V, 6F22

**Peso** 171 g

**Dimensioni** 182x64x40 mm

**Materiale custodia** ABS

Accessori

	campo di misura	impiego	caratteristiche
	0602.1293 -60 ... +400 °C	immersione/penetrazione	L = 114 mm - Ø 5 mm
5927124	0602.1993 -60 ... +400 °C	a contatto	L = 115 mm - Ø 5 mm - con puntale allargato per superfici piate
5927118	0602.4592 -60 ... 130 °C (fino a 280°C solo in alcuni casi)	a contatto su tubazioni	elemento di misura intercambiabile per tubi da 5 a 65 mm - classe 2
5927116	0602.4692 -50 ... +100 °C (fino a 130 °C solo in alcuni casi)	a contatto su tubazioni	a pinza per misurare tubazioni fino a Ø 1"



922

Articolo 5927115

Termometro economico e robusto ha gli stessi dati tecnici del testo 925, permette la misura della temperatura tramite 2 sonde a termocoppia rapide ed affidabili. Il Testo 922 consente di visualizzare un'ulteriore sonda per temperatura, i cui dati vengono trasmessi via radio, cioè senza fili. Un allarme acustico segnala l'avvenuto superamento dei valori limite impostati. E' possibile documentare le misure in corso ed i valori di minima e di massima tramite la stampante rapida Testo. Sonde non incluse. Attivando la funzione di stampa ciclica, è possibile documentare i valori misurati, ad esempio, una volta al minuti.

Caratteristiche

- Strumento di misura a 2 canali con sonda radio opzionale
- Visualizzazione della temperatura differenziale
- Stampa ciclica delle misure, ad esempio una volta al minuto
- Visualizzazione continua dei valori minimo e massimo
- Tasto HOLD per memorizzare la misura istantanea
- Custodia infrangibile TopSafe (opzionale)
- Display retro-illuminato

Tabella di precisione

<b>Campo di misura sonde tipo K</b>	-50 ... 1000°C
<b>precisione</b>	±(0,5 °C + 0,3% v.m.) (-40 ... +900°C) ±(0,7 °C + 0,5% v.m.) (campo rimanente)
<b>risoluzione</b>	0,1 °C (-50 ... +199,9°C) 1 °C (campo rimanente)
<b>Temp. di lavoro</b>	-20 ... +50 °C
<b>Temp. di stoccaggio</b>	-40 ... +70 °C
<b>Tipo batteria</b>	9V, 6F22
<b>Peso</b>	171 g
<b>Dimensioni</b>	182x64x40 mm
<b>Materiale custodia</b>	ABS

Accessori

	<b>campo di misura</b>	<b>impiego</b>	<b>caratteristiche</b>
0602.1293	-60 ... +400 °C	immersione/penetrazione	L = 114 mm - Ø 5 mm
<b>5927124</b> 0602.1993	-60 ... +400 °C	a contatto	L = 115 mm - Ø 5 mm - con puntale allargato per superfici piatte
<b>5927118</b> 0602.4592	-60 ... 130 °C (fino a 280°C solo in alcuni casi)	a contatto su tubazioni	elemento di misura intercambiabile per tubi da 5 a 65 mm - classe 2
<b>5927116</b> 0602.4692	-50 ... +100 °C (fino a 130 °C solo in alcuni casi)	a contatto su tubazioni	a pinza per misurare tubazioni fino a Ø 1"





**HD 2307.0**

Articolo

8527075

Strumento portatile, con grande display; misura la temperatura con sonde ad immersione, penetrazione, contatto o aria. Il sensore può essere PT100 o PT1000. Le sonde sono provviste di modulo di riconoscimento automatico.

**Caratteristiche**

- sensore al platino PT100 (a 3 o 4 fili), PT1000
- sonde escluse
- peso 160 gr (completo di batterie)
- dimensioni 140x88x38 mm
- display 2x4 1/2 cifre più simboli; area visibile 52x42 mm
- 3 batterie alcaline 1,5V, manuale di istruzione, valigetta

**Tabella di precisione**

**misure di temperatura dello strumento**

<b>Temp. operativa</b>	-5 ... 50 °C	<b>range di misura PT100</b>	-200 ... +650 °C
<b>Temp. di magazzino</b>	-25 ... 65 °C	<b>range di misura PT1000</b>	-200 ... +650 °C
<b>U.R. di lavoro</b>	0 ... 90%, no condensa	<b>risoluzione</b>	0,1 °C
<b>grado di protezione</b>	IP67	<b>accuratezza</b>	±0,05 °C
<b>batterie</b>	3 batterie 1,5V tipo AA	<b>deriva a 1 anno</b>	0,1 °C/anno
<b>autonomia</b>	200 ore con batterie alcaline da 1800 mAh	<b>deriva in temp. a 20°C</b>	PT100 - 0,003%/°C PT1000 - 0,005%/°C
<b>corrente assorbita a strumento spento</b>	< 20µA		
<b>unità di misura</b>	°C - °F		
<b>ingressi modulo per sonde</b>	connettore 8 poli maschio DIN 45326		
<b>dimensioni</b>	LxHxP	140x88x38 mm	
<b>peso</b>	160g	completo di batterie	
<b>Materiale custodia</b>	ABS		

**Accessori**

			<b>campo di misura</b>	<b>impiego</b>	<b>caratteristiche</b>
<b>8527094</b>	TP473P.0	sonda temperatura	-50 ... +400 °C	penetrazione	L = 150 mm
<b>8527095</b>	TP474C.0	sonda temperatura	-50 ... +400 °C	contatto	L = 230 mm
<b>8527096</b>	TP4721.0	sonda temperatura	-50 ... +400 °C	immersione	L = 230 mm
<b>8527097</b>	TP475A.0	sonda temperatura	-50 ... +400 °C	per aria	L = 230 mm



**HI 98105**

Articolo

4709013

HI98127 è uno strumento tascabile per la misura del pH e della temperatura. Il corpo, perfettamente a tenuta stagna, di questi strumenti li protegge dall'umidità e dal contatto accidentale con l'acqua, oltre a renderli galleggianti. Tutte le letture di pH vengono compensate automaticamente per la temperatura, con precisione e rapidità, grazie al sensore in acciaio inossidabile. Gli strumenti possono essere calibrati su uno o due punti con procedura automatica, con riconoscimento di 5 tamponi standard memorizzati. L'indicatore di stabilità sul display assicura una maggiore precisione nelle misure. L'elettrodo pH HI73127 fornito con lo strumento può essere sostituito facilmente dall'operatore.

**Caratteristiche**

*Letture contemporanea di pH e temperatura su ampio display*

*Corpo a tenuta stagna galleggiante*

*Elettrodo pH sostituibile con giunzione in fibra rinnovabile*

**Dati tecnici**

**scala pH** -2,0 ... 16,0 pH

**scala temp.** -5,0 ... 60,0 °C (23,0 ... 140,0 °F)

**risoluzione pH** 0,1 pH

**risoluzione temp.** 0,1 °C (0,1 °F)

**precisione pH (a 20 °C)** ±0,1 pH

**precisione temp. (a 20 °C)** ±0,5°C (±1,0 °F)

**calibrazione pH** automatica su 1 o 2 punti con 2 set di tamponi memorizzati

**calibrazione temp.** automatica

**elettrodo pH** elettrodo pH sostituibile HI 73127, singola giunzione in fibra, elettrolita in gel (incluso)

**condizioni d'uso** -5 ... 50 °C

**U.R.** 100% massimo

**batterie** 4 batterie da 1.5V (circa 300 ore di uso continuo)

**dimensioni** 163 x 40 x 26 mm

**peso** 100 g

**Accessori**

**4709006** HI 1208 elettrodo di ricambio per HI 98105

**Gel gas detector**

E' un efficace rilevatore di fughe gas per impianti. Il prodotto è in grado di rilevare anche microfughe con pressioni minime (0,02 bar) di Metano, GPL, O2, Idrogeno, Azoto, Argo, Cloro, CO2, Ossidi di Etilene ed aria. Il prodotto presenta inoltre una capacità sgrassante che consente di controllare anche nei punti più sporchi quali filettature e cordoni di saldatura.

Articolo	Modello	Descrizione			
		colore	aspetto	odore	confezione
9976013	133.055.50	bianco opalescente	liquido schiumoso	leggermente profumato	bomboletta 400 cc



**eZsense**

Articolo

1400028

Rilevatore portatile a forma di penna per la rilevazione delle perdite in impianti di gas naturale, propano, butano, GPL e GNL. Compatto e leggero, eZsense utilizza un sensore catalitico che non richiede calibrazione per singoli gas o combustibili, basta semplicemente puntare ed accendere. E' adatto per individuare la presenza delle perdite in tubazioni, raccordi, valvole, serbatoi e scaldabagni. Grazie ai tre led (giallo rosso e verde) e ad un segnale acustico permette una rapida ed intuitiva individuazione delle perdite, dandone anche un'indicazione preliminare della dimensione.

**Caratteristiche**

- **Alimentazione** 2 pile AA (incluse)
- **Autonomia** 4 ore di uso continuato

**Sensibilità**

colore led	significato	valori
Verde	Nessuna presenza di gas	< 500 ppm
Giallo	Bassa concentrazione di gas	500 ... 2000 ppm
Rosso	Alta concentrazione di gas	> 2000 ppm

[NB. Valori per gas Metano](#)



**300 HC**

Rilevatore di fughe gas, per facilitare la localizzazione delle dispersioni di gas nei locali di installazione

**Caratteristiche**

- possibilità di programmare il calcolo della media dei dati
- display LED ben leggibile per due valori
- visualizzazione dei valori di misurazione selezionabile in ppm, % o %LEL
- soglia di allarme programmabile
- registrazione cronologica dei dati
- batterie n. 2 pile LR6AA alcaline
- dimensioni (HxLxP) 139x84x24 mm
- peso 230 g
- campo di misura 5-20000 ppm
- memoria dati 20 misurazioni
- soglia di allarme 200 ppm
- autonomia di lavoro 8 h

Rilevatore fughe gas

MRU



300 CO

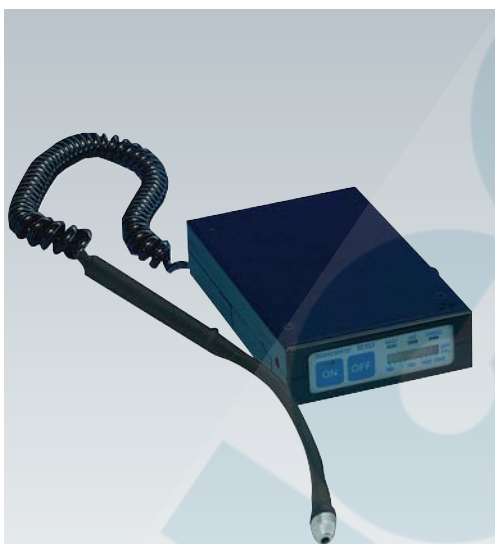
Rilevatore di fughe per facilitare la localizzazione delle dispersioni di monossido di carbonio (CO) nei locali di installazione

Caratteristiche

- possibilità di programmare il calcolo della media dei dati
- possibilità di stampa dei dati riportando data e ora della rilevazione
- display LED ben leggibile per due valori
- visualizzazione dei valori di misurazione selezionabile in ppm
- soglia di allarme programmabile
- registrazione cronologica dei dati
- batterie n. 2 pile LR6AA alcaline
- dimensioni (HxLxP) 139x84x24 mm
- peso 230 g
- campo di misura 5-20000 ppm
- memoria dati 20 misurazioni
- soglia di allarme 200 ppm
- autonomia di lavoro 8 h

Rilevatore fughe gas

Tecnocontrol



SE 151 NM

Articolo

4650105

Cercafughe con sensore particolarmente adatto a rilevare la presenza di metano e GPL. Prima dell'uso è possibile effettuare la taratura in aria dello strumento tramite l'apposito potenziometro. In presenza di gas l'apparecchio emette una serie di impulsi acustici la cui frequenza aumenta con l'aumentare della concentrazione del gas rilevato. Questo strumento include un circuito per la protezione del sensore. La nuova sonda flessibile facilita la rilevazione anche in luoghi difficili da raggiungere.

Caratteristiche

- sensibilità 20 ppm metano
- autonomia di lavoro 8 h
- dimensioni (HxLxP) 220x160x40 mm
- alimentazione 4 pile AA-LR6 da 1,5V



**SE 153 NM**

**Articolo**

4650168

Cercafughe con sensore particolarmente adatto a rilevare la presenza di metano e GPL. Prima dell'uso è possibile effettuare la taratura in aria dello strumento tramite l'apposito potenziometro. L'aumento della concentrazione di gas viene indicato sia dal display che dall'aumento della frequenza degli impulsi acustici. Questo strumento include un circuito per la protezione del sensore. La nuova sonda flessibile facilita la rilevazione anche in luoghi difficili da raggiungere.

**Caratteristiche**

- *sensibilità* 20 ppm metano
- *autonomia di lavoro* 5 h
- *tempo di ricarica* 14 h
- *autospegnimento* dopo 10 min
- *dimensioni (HxLxP)* 280x120x90 mm
- *alimentazione* 4 pile AA-LR6 da 1,5V



**ID 155 C**

**Articolo**

4650115

Strumento portatile con sensore a cella elettrochimica, consente la rilevazione della concentrazione di CO nell'ambiente o la ricerca di eventuali fughe. La durata tipica della cella è di 5 anni, ma si raccomanda di sottoporre annualmente l'apparecchio ad una operazione di verifica e taratura. Lo strumento è fornito completo di valigia.

**Caratteristiche**

- *linearità* ± 5%
- *precisione* ± 5%
- *autonomia* 65 h
- *autospegnimento* dopo 20 min
- *dimensioni (HxLxP)* 175x80x32 mm
- *alimentazione* pila 6LR61 9V



**Baby 13**

Articolo

9926003

Pompa ad asse verticale con serbatoio, dotata di invertitore di flusso, particolarmente efficace per la disincrostazione di serpentine di caldaie e piccoli scambiatori di calore anche quasi completamente ostruiti.

**Caratteristiche**

- motore 220V - 0,17 Hp
- grado di protezione IP54
- temperatura max 50°C
- portata 40 l/min \*
- prevalenza 10 m \*
- raccordi 1/2"
- capacità serbatoio 13 l
- dimensioni (LxZxH) 460x280x520 mm
- peso 6 kg

\* dati riferiti all'uscita pompa

**Boy C10**

Articolo

9926001

Pompa ad asse verticale con serbatoio per la disincrostazione di serpentine di caldaie e piccoli scambiatori di calore.

**Caratteristiche**

- motore 220V - 0,17 Hp
- grado di protezione IP54
- temperatura max 50°C
- portata 40 l/min \*
- prevalenza 10 m \*
- raccordi 1/2"
- capacità serbatoio 15 l
- dimensioni (ØxH) 350x480 mm
- peso 6 kg

\* dati riferiti all'uscita pompa

**Boy C15 Super**

**Articolo**

9926002

Pompa ad asse verticale con serbatoio, dotata di invertitore di flusso, particolarmente efficace per la disincrostazione di serpentini di caldaie e piccoli scambiatori di calore anche quasi completamente ostruiti.

**Caratteristiche**

- motore 220V - 0,20 Hp
- grado di protezione IP54
- temperatura max 50°C
- portata 48 l/min \*
- prevalenza 14 m \*
- raccordi 1/2"
- capacità serbatoio 15 l
- dimensioni (ØxH) 350x480 mm
- peso 6 kg

\* dati riferiti all'uscita pompa

**Boy C20**

**Articolo**

9926010

Pompa ad asse verticale con serbatoio per la disincrostazione di serpentini di caldaie, scambiatori di calore, circuiti di refrigerazione e bollitori.

**Caratteristiche**

- motore 220V - 0,45 Hp
- grado di protezione IP54
- temperatura max 50°C
- portata 90 l/min \*
- prevalenza 20 m \*
- raccordi 1/2"
- capacità serbatoio 24 l
- dimensioni (ØxH) 400x630 mm
- peso 10,5 kg

\* dati riferiti all'uscita pompa



**Boy C30**

Articolo

9926012

Pompa ad asse verticale con serbatoio, dotata di invertitore di flusso, particolarmente indicata per la disincrostazione di serpentini di caldaie, scambiatori di calore, circuiti di refrigerazione e bollitori anche quasi completamente ostruiti.

**Caratteristiche**

- motore 220V - 0,45 Hp
- grado di protezione IP54
- temperatura max 50°C
- portata 90 l/min \*
- prevalenza 20 m \*
- raccordi 1/2"
- capacità serbatoio 24 l
- dimensioni (ØxH) 400x630 mm
- peso 10,5 kg

\* dati riferiti all'uscita pompa

**Boy C120**

Articolo

9926014

Pompa ad asse verticale con serbatoio per la disincrostazione di serpentini di caldaie, scambiatori di calore, circuiti di refrigerazione, bollitori e piccole torri evaporative.

**Caratteristiche**

- motore 220V - 0,45 Hp
- grado di protezione IP54
- temperatura max 50°C
- portata 90 l/min \*
- prevalenza 20 m \*
- raccordi 1/2"
- capacità serbatoio 100 l
- dimensioni (ØxH) 530x700 mm
- peso 12 kg

\* dati riferiti all'uscita pompa

**Boy C130**

**Articolo**

9926015

Pompa ad asse verticale con serbatoio dotata di invertitore di flusso, particolarmente indicata per la disincrostazione di serpentini di caldaie, scambiatori di calore, circuiti di refrigerazione, bollitori e piccole torri evaporative anche quasi completamente ostruiti.

**Caratteristiche**

- *motore* 220V - 0,45 Hp
- *grado di protezione* IP54
- *temperatura max* 50°C
- *portata* 90 l/min \*
- *prevalenza* 20 m \*
- *raccordi* 1/2"
- *capacità serbatoio* 100 l
- *dimensioni (∅xH)* 530x700 mm
- *peso* 12 kg

\* dati riferiti all'uscita pompa

**Boy C180**

**Articolo**

9926011

Pompa ad asse verticale con serbatoio per la disincrostazione di caldaie, scambiatori di calore, circuiti di refrigerazione, bollitori e piccole torri evaporative.

**Caratteristiche**

- *motore* 220V - 0,45 Hp
- *grado di protezione* IP54
- *temperatura max* 50°C
- *portata* 150 l/min \*
- *prevalenza* 22 m \*
- *raccordi* 1"
- *capacità serbatoio* 100 l
- *dimensioni (∅xH)* 530x720 mm
- *peso* 14 kg

\* dati riferiti all'uscita pompa

**Boy C190**

Articolo

9926022

Pompa ad asse verticale con serbatoio dotata di invertitore di flusso, particolarmente indicata per la disincrostazione di serpentini di caldaie, scambiatori di calore, circuiti di refrigerazione, bollitori e piccole torri evaporative anche quasi completamente ostruiti.

**Caratteristiche**

- motore 220V - 0,45 Hp
- grado di protezione IP54
- temperatura max 50°C
- portata 150 l/min \*
- prevalenza 22 m \*
- raccordi 1"
- capacità serbatoio 100 l
- dimensioni (ØxH) 530x720 mm
- peso 14 kg

\* dati riferiti all'uscita pompa

**Boy C220**

Articolo

9926019

Pompa ad asse verticale con serbatoio per la disincrostazione di caldaie, scambiatori di calore, circuiti di refrigerazione, bollitori e torri evaporative.

**Caratteristiche**

- motore 220V - 0,45 Hp
- grado di protezione IP54
- temperatura max 50°C
- portata 150 l/min \*
- prevalenza 22 m \*
- raccordi 1"
- capacità serbatoio 200 l
- 1.028.702 670x850 mm
- peso 16 kg

\* dati riferiti all'uscita pompa

**Boy C230**

**Articolo**

9926019

Pompa ad asse verticale con serbatoio dotata di invertitore di flusso, particolarmente indicata per la disincrostazione di caldaie, scambiatori di calore, circuiti di refrigerazione, bollitori e torri evaporative anche completamente ostruiti.

**Caratteristiche**

- motore 220V - 0,45 Hp
- grado di protezione IP54
- temperatura max 50°C
- portata 150 l/min \*
- prevalenza 22 m \*
- raccordi 1"
- capacità serbatoio 200 l
- dimensioni (ØxH) 670x850 mm
- peso 16 kg

\* dati riferiti all'uscita pompa

**Accessori**

Articolo	Modello	Descrizione
9976052	600.233.10	kit raccordi 10-130 coppia di portagomma con ghiera e fascetta F 1/2" e tappo
9976059	600.234.10	kit raccordi 10-130 coppia di portagomma con ghiera e fascetta F 1" e tappo
9926064	453.300.27	motore monofase 0,20 Hp albero lungo per Boy C15 Super
9976062	600.180.10	invertitore di flusso 15-30-130 per Boy C15 Super, Boy C30, Boy C130 e Baby 13
9976064	600.180.12	invertitore di flusso per Boy C30
9976091	600.320.50	tubo retinato mt. 2x2 per Boy C15 Super, Boy C30, Boy C130 e Baby 13
9980011	600.240.10	raccordi portagomma

Pompe disincrostanti

Teco

Teco N1

Articolo 4926005

Elettropompa autoadescante per disincrostante generatori di vapore, scambiatori e torri evaporative. Utilizza un motore elettrico asincrono, chiuso, autoventilato esternamente, completo di interruttore, cavo e spina. L'albero del motore in acciaio Inox Aisi 316, protetto internamente dalla tenuta meccanica posta esteriormente, è prolungato in modo da portare, calettata e bloccata, la girante. Il corpo pompa, coperchi, raccordi e girante sono in materiale antiacido.

Caratteristiche

- pompa centrifuga ad anello liquido autoadescante
- motore elettrico monofase 220 V
- potenza 0,75 Hp (può funzionare ininterrottamente)
- portata 70 l/min
- prevalenza 11 m
- tempo di adescamento 15 s
- peso complessivo con carrello 17 kg
- dimensioni (ØxH) 670x850 mm
- peso 16 kg

Pompe nebulizzanti

GEL

Boy Jet 20

Articolo 9926018

Pompa nebulizzante a pistone e membrana, per pulizia caldaie e batterie alettate. Utilizzata per la pulizia chimica tramite nebulizzazione, per il collaudo a pressione di piccoli impianti e per il lavaggio di impianti frigoriferi con freon. La pompa è dotata di lancia con getto regolabile e tubo ad alta pressione. Il modello Boy Jet 20 man è dotato di manometro.

Caratteristiche

- motore monofase 0,9 Hp
- pressione di irrorazione 0 ... 20 bar regolabile
- serbatoio 20 l
- dimensioni (LxZxH) 250x370x600 mm
- peso 20 kg
- accessori in dotazione tubo alta pressione  
lancia regolabile





**Boiler Cleaner D.E.**

Disincrostante per impianti e scambiatori in rame ed acciaio. Il prodotto, a base acida, contiene speciali agenti bagnanti, antischiuma e inibitori di corrosione che impediscono l'aggressione delle parti metalliche degli impianti. Da diluire al 10-30%, contiene un indicatore di esaurimento a viraggio di colore (rosso prodotto attivo, giallo-arancio prodotto esausto). Terminata la disincrostazione si consiglia un lavaggio neutralizzante dell'acidità residua con il prodotto Boiler Cleaner N.

	<i>peso</i>	<i>colore</i>	<i>odore</i>	<i>pH</i>
<b>9976003</b>	10 kg	rosso-rubino	pungente	1
<b>9976007</b>	30 kg	rosso-rubino	pungente	1



**Boiler Cleaner D.P.**

Disincrostante liquido concentrato (non fumigante) ad accentuata azione sgrassante per l'eliminazione di incrostazioni calcaree, depositi e morchie oleose su impianti e scambiatori in rame e acciaio. Il prodotto, a base acida, contiene speciali agenti bagnanti, antischiuma e inibitori di corrosione che impediscono l'aggressione delle parti metalliche degli impianti. Il boiler cleaner D.P., da diluire in acqua al 20-40%, contiene un indicatore di esaurimento a viraggio di colore rosso (rosso vivo prodotto attivo, giallo arancio prodotto esausto). Terminata la disincrostazione si consiglia un lavaggio neutralizzante dell'acidità residua con il prodotto Boiler Cleaner N.

	<i>peso</i>	<i>colore</i>	<i>odore</i>	<i>pH</i>
<b>9976015</b>	10 kg	rosso rubino	nessuno	1"
<b>9976014</b>	30 kg	rosso rubino	nessuno	1"



**Boiler Cleaner P**

Disincrostante in polvere (non corrosivo-non fumigante) per impianti e scambiatori in acciaio inox, alluminio, ottone, stagno, leghe leggere. Il prodotto, a base acida, contiene speciali agenti bagnanti, antischiuma e inibitori di corrosione che impediscono l'aggressione delle parti metalliche degli impianti. Da diluire al 10-15%, contiene un indicatore di esaurimento a viraggio di colore (rosso vivo prodotto attivo, giallo-arancio prodotto esausto). Terminata la disincrostazione si consiglia un lavaggio neutralizzante dell'acidità residua con il prodotto Boiler Cleaner N.

	<i>peso</i>	<i>colore</i>	<i>odore</i>	<i>pH</i>
<b>9976071</b>	1,5 kg	rosso rubino	nessuno	1*
<b>9976070</b>	10 kg	rosso rubino	nessuno	1*
<b>9976074</b>	50 kg	rosso rubino	nessuno	1*

*\* In soluzione al 10%*

**Boiler Cleaner P.Z.**

Disincrostante in polvere (non corrosivo e non fumigante) per impianti e scambiatori in acciaio inox, alluminio, ottone, stagno, zinco e leghe leggere. Il prodotto, a base acida, contiene speciali agenti bagnanti, antischiuma e inibitori di corrosione che impediscono l'aggressione delle parti metalliche degli impianti; ha inoltre uno specifico inibitore per la protezione delle superfici zincate. Da diluire al 10-15%, contiene un indicatore di esaurimento a viraggio di colore (rossi vivo prodotto attivo, giallo-arancio prodotto esausto).

	<i>peso</i>	<i>colore</i>	<i>odore</i>	<i>pH</i>
<b>9976068</b>	1,5 kg	rosso rubino	nessuno	1*
<b>9976056</b>	10 kg	rosso rubino	nessuno	1*
<b>9976050</b>	50 kg	rosso rubino	nessuno	1*

*\* In soluzione al 10%*



Disincrostanti per impianti ad acqua

Gel



**Boiler Cleaner N**

Neutralizzante in polvere per l'eliminazione dell'acidità residua post-disincrostazione negli impianti e negli scambiatori. Va disciolto in acqua al 3-5% e messo in circolo nell'impianto per alcuni minuti, può essere utilizzato anche come neutralizzante definitivo nelle soluzioni acide utilizzate per le disincrostazioni.

	<i>peso</i>	<i>colore</i>	<i>odore</i>	<i>pH</i>
<b>9976086</b>	1 kg	bianco	nessuno	13*
<b>9976088</b>	10 kg	bianco	nessuno	13*



**Boiler Cleaner Eco**

Disincrostante liquido concentrato ecologico (non fumigante) per l'eliminazione di incrostazioni calcaree, su impianti e scambiatori in rame e acciaio. Il prodotto, a base acida, contiene antischiuma ed inibitori di corrosione che impediscono l'aggressione delle parti metalliche costituenti gli impianti. Il Boiler cleaner Eco va diluito al 20-40%, a seconda della consistenza e della quantità del deposito calcareo. al cessare dell'effervescenza aggiungere altro Boiler Cleaner Eco fino a che nella soluzione acida non vi sia più formazione di bollicine. Terminata la disincrostazione si consiglia un lavaggio neutralizzante dell'acidità residua con il prodotto Boiler Cleaner N.

	<i>modello</i>	<i>colore</i>	<i>odore</i>	<i>pH</i>	<i>peso</i>
<b>9976083</b>	113.020.30	opalescente	nessuno	1	10 kg
<b>9976057</b>	113.020.10	opalescente	nessuno	1	30 kg

Disincrostanti per impianti ad acqua

Foridra



**Idraterm P100**

Protettivo ad azione anti-corrosiva e antincrostante per gli impianti di riscaldamento ad alta temperatura e/o di condizionamento ed evita la formazione di gas senza alterare il Ph

		<i>colore</i>	<i>odore</i>	<i>pH</i>
<b>5500001</b>	Tanica da 1 kg	giallo chiaro	caratteristico	6,5
<b>5500002</b>	Tanica da 5 kg	giallo chiaro	caratteristico	6,5

**Idra term P140**

Protettivo ad azione anti-corrosiva, antincrostante e biocida per gli impianti di riscaldamento con pannelli radianti a pavimento; evita la formazione di sporco biologico

		<i>colore</i>	<i>odore</i>	<i>pH</i>
<b>5500003</b>	Tanica da 5 kg	incolore	caratteristico	7

**Idra term 201**

Liquido disincrostante non acido per scambiatori primari di caldaie di riscaldamento; effettua sia la rimozione del deposito di carbonato di calcio, sia la sua precipitazione; particolarmente indicato per acque dall'elevata durezza

		<i>colore</i>	<i>odore</i>	<i>pH</i>
<b>5500032</b>	Tanica da 1 kg	incolore - giallo chiaro	caratteristico	7/8

**Idra term 400**

Liquido non acido per la pulizia dei residui di corrosione negli impianti di riscaldamento; pulisce senza rischio di perdite

		colore	odore	pH
5500030	Tanica da 5 kg	incolore - bruno giallastro	caratteristico	6,5

**Idra term 240**

Prodotto specifico per la pulizia dei circuiti di riscaldamento e/o condizionamento che presentano problemi di circolazione e/o scambio termico a causa di fanghi o melma, con ossidi metallici. Non è corrosivo, ma va comunque scaricato per espellere lo sporco rimosso.

		colore	odore	pH
5500005	Tanica da 5 kg	ambra	caratteristico	5,5

**Idra term D 250**

Liquido non acido per la pulizia di incrostazioni e scaglie di ossidi di ferro, sia nelle caldaie che nel circuito. NB. Prodotto disponibile solo per i possessori del kit IDRABAG

		colore	odore	pH
55000031	Tanica da 5 kg			

**Idra clean Caldaia**

Prodotto per la pulizia degli scambiatori primari e secondari delle caldaie di riscaldamento murali, anche a condensazione, delle caldaie a basamento e degli scambiatori a serpentino o a piastra. Consente di eliminare i problemi di rumorosità delle caldaie, di blocco termico o di limitazione di resa.

		colore	odore	pH
5500004	Tanica da 5 kg	incolore - giallo chiaro	caratteristico	3 - 3,5

**Idra stop Micro**

Liquido autosigillante per impianti di riscaldamento con perdita giornaliera fino a 15 litri

		colore	odore	pH
5500028	Tanica da 5 kg	rosso scuro	inodore	6,8 - 7,5

**Idra fos AL 480**

Liquido anticorrosivo per acque dolci o addolcite; previene o riduce il fenomeno dell'acqua rossa.

		colore	odore	pH
5500019	Tanica da 10 kg	limpido	inodore	13 (±5)

**Idra clean F 900 A**

Prodotto per pulire le camere di combustione in acciaio e alluminio

		colore	odore	pH
5500009	Tanica da 10 kg	rosa	pungente	12

**Idra clean F 900 B**

Prodotto per migliorare l'effetto della pulizia nelle caldaie in alluminio silicio, passivare le superfici e favorire lo scarico dei residui dal collettore (nei sistemi modulari a basamento)

		colore	odore	pH
5500010	Tanica da 10 kg	paglierino	pungente	1



### Idra clean F 900 B

Prodotto per migliorare l'effetto della pulizia nelle caldaie in alluminio silicio, passivare le superfici e favorire lo scarico dei residui dal collettore (nei sistemi modulari a basamento)

		colore	odore	pH
5500010	Tanica da 10 kg	paglierino	pungente	1

### Idra clean L

Liquido acido disincrostante per la rimozione di incrostazioni dovute a carbonato di calcio e ossidi di ferro; approvato F.D.A. (Food and Drug Administration)

		colore	odore	pH
5500022	Tanica da 10 kg	incolore	lieve	c.a. 1

### Idra clean Basic P

Polvere neutralizzante dell'acidità da utilizzare dopo l'acido Idra clean L

		colore	odore	pH
5500021	Tanica da 5 kg	bianco - leggermente giallo	inodore	8,1

### Idra clean BIO

Liquido biocida ad azione prolungata, elimina le alghe e disperde le biomasse dagli impianti di condizionamento; con bassi valori di tossicità mantiene pulite le superfici di scambio termico ed i filtri degli impianti di condizionamento

		colore	odore	pH
5500062	Tanica da 5 kg	incolore	caratteristico	7
5500063	Tanica da 25 kg	incolore	caratteristico	7

### Idra clean A 80

Liquido detergente a pH neutro, universale, a base di limonene e detergenti ad alta efficacia. NB. Applicare con IDRASPRAY

		colore	odore	pH
5500065	Tanica da 5 Kg			
5500066	Tanica da 25 kg			

### Idra clean Airsan Ag

Liquido detergente ad azione sanificante per impianti di condizionamento; rimuove velocemente la sporcizia, sanificando contemporaneamente le superfici trattate.

		colore	odore	pH
5500034	Tanica da 0,75 kg	incolore	leggero	4,5 - 5,5

### Idra stop MICRO

Liquido autosigillante per perdite fino a 10 lt/giorno; utilizzare dopo la pulizia con prodotti idraterm.

		colore	odore	pH
5500028	Tanica da 1 kg	rosso scuro	inodore	6,8 - 7,5

**Idra clean Solar**

Liquido non acido e non corrosivo per la pulizia degli impianti solari; rimuove depositi salini, ossidi metallici e residui organici

		<i>colore</i>	<i>odore</i>	<i>pH</i>
<b>5500033</b>	<i>Tanica da 5 kg</i>	<i>giallo scuro</i>	<i>leggero</i>	<i>6</i>

**Kit per il controllo dei prodotti Foridra**

<b>5500061</b>	<i>Valigetta per l'analisi dell'uso dei prodotti IDRATERM contenente: conducimetro portatile, test kit IDRATERM P, kit durezza totale, kit ferro, scatola cartine pH, test cult</i>			
<b>5500008</b>	<i>Test per il controllo delle quantità di protettivo Idraterm presente nell'acqua</i>			
<b>5500060</b>	<i>Kit per la misurazione della durezza totale dell'acqua</i>			
<b>4709052</b>	<i>Strisce rivelatrici Ph 0-14 - n°100 tests</i>			
<b>4709051</b>	<i>Strumento ottico di precisione, utilizzato per misurare la concentrazione dei prodotti anti-gelo a base di glicole etilenico o propilenico. Il suo funzionamento è basato sulla rifrazione della luce nei liquidi.</i>			

**Accessori per l'uso dei prodotti Idraterm**

<b>5501000</b>	<i>Gruppo di lavaggio per impianti termici e per il caricamento pannelli solari</i>			
<b>5500011</b>	<i>Contenitore per il caricamento dei prodotti IDRATERM in impianto.</i>	<i>capacità 6 lt</i>	<i>fino a 3,5 bar</i>	
<b>5500025</b>	<i>Contenitore per il caricamento dei prodotti IDRATERM in impianto.</i>	<i>capacità 12 lt</i>	<i>fino a 3,5 bar - completo di 2 mt di tubo e attacco da 3/4"</i>	

**Accessori**

<b>5501001</b>	<i>Adattatore che consente di utilizzare una pompa esterna per la pulizia della caldaia o dell'impianto, applicandolo al posto del blocco motore-girante del circolatore.</i>			
----------------	---	--	--	--

**Accessori per l'uso dei prodotti Idra clean F900**

<b>5500006</b>	<i>Spruzzatore per Idra clean F 900A</i>			
<b>5500007</b>	<i>Spruzzatore per Idra clean F 900B</i>			

**Accessori per l'uso dei prodotti per impianti di trattamento aria**

<b>5500024</b>	<i>Pompa manuale pressurizzabile con capacità 1,5 lt/h per i prodotti Idra Clean A 30 - BIO - AIRSAN Ag</i>			
----------------	---	--	--	--

Disincrostanti - fumi

Gel



**Boiler Cleaner Fumi**

Prodotto liquido concentrato a reazione alcalina, studiato per rimuovere facilmente i depositi fuliginosi e le incrostazioni incombustibili dalle superfici di scambio termico lato fumi degli impianti termici. Spruzzato sulle superfici della caldaia, Boiler Cleaner Fumi reagisce prontamente con sviluppo di effervescenza neutralizzando l'acidità delle scorie. Gli speciali agenti bagnanti penetrano profondamente nelle incrostazioni ammorbidendole; la riaccensione della caldaia provoca il distacco e la caduta delle scorie divenute secche e friabili. L'applicazione nebulizzata di Boiler Cleaner Fumi consente anche di trattare le superfici più inaccessibili.

	<i>modello</i>	<i>colore</i>	<i>odore</i>	<i>pH</i>	<i>peso</i>
<b>9976024</b>	129.020.30	verde	ammoniaca	11	10 kg
<b>9976023</b>	129.020.10	verde	ammoniaca	11	30 kg

Pulitore universale

Gel

Miscela concentrata di sostanze tensioattive, bagnanti e Sali alcalini. La sua funzione è di sgrassare ed emulsionare nello stesso tempo i residui di sporco e grasso che si depositano sui pacchi lamellari delle batterie alettate dei termoconvettori e sui filtri. Inoltre può essere efficacemente utilizzato nella pulizia di locali caldaia, autobotti per combustibili, pezzi meccanici, ecc.

	<i>modello</i>	<i>colore</i>	<i>odore</i>	<i>pH</i>	<i>peso</i>
<b>9976028</b>	133.010.30	azzurro	liquido	10	10 kg
<b>9976027</b>	133.010.10	azzurro	liquido	10	30 kg

Sgrassante-detergente spray

Gel

E' un prodotto sgrassante-detergente in grado di rimuovere tutti i residui di combustione, viene normalmente utilizzato per una pulizia di testa te di bruciatori e ugelli. Il prodotto è inoltre utilizzato come sbloccante per viti e dadi ossidati.

	<i>modello</i>	<i>colore</i>	<i>odore</i>	<i>pH</i>	<i>peso</i>
<b>99760012</b>	133.050.00	giallo	spray	bomboletta 400 cc	10 kg
<b>9976027</b>	133.010.10	azzurro	liquido	10	30 kg



**Gel termol AT**

Gel Termol AT è un liquido anticongelante concentrato, atossico utilizzato per garantire protezione dal gelo in tutti gli impianti di riscaldamento che, per varie ragioni, possono rimanere spenti per un periodo di tempo sufficiente al loro congelamento (ferie invernali, seconde case). Gel Termol AT contiene uno speciale pacchetto di inibitori che evitano per anni i fenomeni di corrosione. Data la minima tossicità per ingestione (LD50 = 33gr/kg di peso corporeo), il prodotto viene utilizzato con sicurezza nei circuiti di raffreddamento di impianti per la lavorazione di sostanze alimentari e in tutti quei casi in cui il liquido può venire accidentalmente in contatto con il prodotto alimentare. Va sostituito ogni 2-3 anni.

	peso	colore	tabella per la diluizione		
			% Gel Termol AL	% acqua	temperatura di protezione
9976054	10 kg	non colorato	25	75	-10 °C
			33	67	-15 °C
9976085	30 kg	non colorato	40	60	-22 °C



**Gel termol AT-20**

Come il Gel Termol AT, ma già pronto all'uso per protezione al gelo fino ad una temperatura di -20°C

	peso	colore
9976055	10 kg	non colorato
9976061	30 kg	non colorato



**Gel Termol GV**

Come Termol AT è un liquido anticongelante concentrato in grado di garantire la protezione dal gelo in tutti gli impianti di riscaldamento che, per varie ragioni, possono rimanere spenti per un periodo di tempo sufficiente al loro congelamento (ferie invernali, seconde case). Contiene uno speciale pacchetto di inibitori che evitano per anni fenomeni di corrosione. E' un prodotto altamente tecnico formulato con materie prime base di alta qualità e con speciali inibitori a lunga efficacia. Va sostituito dopo 2-3 anni.

	peso	colore	tabella per la diluizione		
			% Gel Termol AL	% acqua	temperatura di protezione
9976005	10 kg	verde chiaro	25	75	-13 °C
			33	67	-20 °C
9976061	30 kg	non colorato	40	60	-26 °C
			50	50	-37 °C



**Gelmix**

Disincrostante in polvere atossica per la pulizia del lato fumi delle caldaie a combustibile liquido. Il prodotto, da introdurre direttamente in camera di combustione (a caldaia accesa) attraverso lo spioncino o lo sportello, brucia istantaneamente sviluppando sostanze in grado di rendere le incrostazioni friabili e quindi dissolvibili. Il regolare trattamento con GELMIX assicura il mantenimento nel tempo del rendimento della caldaia vicino ai valori massimi con sensibili risparmi nei consumi.

	confezione	colore	aspetto	peso specifico	temp. di combustione
9976026	candelotto 185 g	grigio	polvere	1,15 kg/dm3	200°C
9976025	candelotto 375 g	grigio	polvere	1,15 kg/dm3	200°C
9976030	barattolo 1,5 kg	grigio	polvere	1,15 kg/dm3	200°C

Protettivi anticongelanti

Foridra

**Idra term 500**

Antigelo concentrato, atossico, composto da glicole propilenico, per impianti di riscaldamento e/o condizionamento con specifici inibitori di corrosione, incrostazioni, formazione gas e battericidi. Per tutti i metalli, anche per l'alluminio e compatibile con tutte le materie plastiche.

		colore	odore	pH
<b>5500014</b>	Tanica da 5 kg	giallo chiaro	inodore	7
<b>5500015</b>	Tanica da 25 kg	giallo chiaro	inodore	7

**Idra solar 10**

Liquido antigelo premiscelato per impianti con pannelli solari; a base di glicole propilenico permette la protezione fino ad una temperatura di -12°C e con inibitori termostabili fino a 300°C

		colore	odore	pH
<b>5500012</b>	Tanica da 5 kg	rosa	caratteristico	9,2 - 10
<b>5500013</b>	Tanica da 25 kg	rosa	caratteristico	9,2 - 10

**Idra solar 25**

Termovettore liquido antigelo pronto all'uso appositamente studiato per il riempimento di impianti con pannelli solari, ad alto carico termico, per grandi escursioni termiche, a base di glicole propilenico (-25°) (atossico), acqua demineralizzata, inibitori termostabili fino a 300° e indicatore visivo di protezione.

		colore	odore	pH
<b>5500016</b>	Tanica da 5 kg	rosa	caratteristico	9,2 - 10
<b>5500017</b>	Tanica da 25 kg	rosa	caratteristico	9,2 - 10

Risanante-disincrostante per impianti di riscaldamento

Gel

**Boiler Cleaner R.A.**

Risanante liquido concentrato per la rimozione di franchigie, ossidi di ferro e depositi calcarei negli impianti di riscaldamento e di raffreddamento a circuito chiuso. L'azione risanante viene svolta lasciando il Boiler cleaner R.A. in concentrazione del 3-5% da 2 a 5 settimane. L'eliminazione dei depositi rimessi in sospensione dal prodotto avviene con lo svuotamento dell'impianto termico che trova così restituite le prestazioni originarie. Terminato il risanamento, si consiglia di proteggere e conservare l'impianto con Boiler Cleaner A.P., Polu A.P. o Radiali.

	peso	colore	aspetto	peso specifico	punto congel.	pH	dosaggio
<b>9976087</b>	10 kg	marrone chiaro	liquido	1,2 kg/dm3	-4°C	11 (circa 9 in sol. al 5%)	3-5%
<b>9976004</b>	30 kg	marrone chiaro	liquido	1,2 kg/dm3	-4°C	11 (circa 9 in sol. al 5%)	3-5%

**Boiler Cleaner R.R.**

Risanante liquido rapido per la rimozione di fanghiglie e ossidi di ferro e depositi calcarei negli impianti di riscaldamento e di raffreddamento a circuito chiuso. Il Boiler Cleaner R.R. viene fatto circolare all'interno dell'impianto per diverse ore (nei casi più difficili per alcuni giorni) tramite pompe Boy C30 Plant in soluzione del 5%, spurgando frequentemente i fanghi che si vengono ad originare fino alla completa pulizia dell'impianto. Terminato il risanamento, si consiglia di proteggere e conservare l'impianto con Boiler Cleaner A.P., Ply A.P. o Radiali.

	peso	colore	aspetto	peso specifico	punto congel.	pH	dosaggio
<b>9976081</b>	10 kg	marrone	liquido	1,25 kg/dm3	-4°C	11	5%

**Cobra 850**

**Articolo**

9926016

Aspiratore professionale per fuliggine di elevata robustezza, composto da una testata aspirante, un contenitore in acciaio e una base antiurto con ruote girevoli. Può essere equipaggiato anche con accessori per polvere (tubo flessibile, curva 45°, prolunga 60 cm [2 pezzi], spazzola piccola, spazzola polvere moquette, lancia piatta, pennello).

**Caratteristiche**

• motore	1000 W - 220 V
• depressione	2000 mmH2O
• aria aspirata	200 m3/h
• capacità serbatoio	10 lt
• accessori fuliggine	Ø 32 mm <i>(tubi flessibile, curva 45°, prolunga 60 cm, prolunga 60 cm con porta scovolo, spazzola piccola, lancia piatta, pennello)</i>
• dimensioni (ØxH)	330x570 mm
• peso	8 kg

**Cobra 1000**

**Articolo**

9926017

Aspiratore professionale per fuliggine e liquidi di elevata robustezza composto da una testata aspirante, un contenitore in acciaio e una base antiurto con ruote girevoli. Può essere equipaggiato anche con accessori per polvere-liquidi (tubo flessibile, curva a S, spazzola, polvere, spazzola liquidi, lancia piatta, pennello, riduzione)

**Caratteristiche**

• motore	1000 W - 220 V
• depressione	2400 mmH2O
• aria aspirata	300 m3/h
• capacità serbatoio	25 lt
• accessori fuliggine	Ø 40 mm <i>(tubi flessibile, curva 45°, prolunga 50 cm con porta scovolo, spazzola piccola, lancia piatta, pennello)</i>
• dimensioni (ØxH)	330x730 mm
• peso	10 kg

**Cobra 2000**

Articolo

9926059

Aspiratore professionale per fuliggine di elevata robustezza, composto da una testata aspirante, un contenitore in acciaio e una base antiurto con ruote girevoli. Può essere equipaggiato anche con accessori per polvere-liquidi (tubo flessibile, curva a S, spazzola polvere, spazzola liquidi, lancia piatta, pennello, riduzione). E' disponibile anche un dispositivo raccolta a sacco che consente di raccogliere il contenuto del seratoio in un comune sacco della spazzatura.

**Caratteristiche**

• motore	1000 W - 220 V
• depressione	2500 mmH2O
• aria aspirata	550 m3/h
• capacità serbatoio	60 lt
• accessori fuliggine	Ø 40 mm
	<i>(tubi flessibile, curva 45°, prolunga 50 cm, prolunga 100 cm, porta scovolo, lancia piatta, pennello, riduzione)</i>
• dimensioni (ØxH)	450x870 mm
• peso	20 kg

**Cobra 3000**

Articolo

9926060

Aspiratore professionale per fuliggine di elevata robustezza composto da una testata aspirante, un contenitore in acciaio, una base antiurto con ruote girevoli, dotato di carrello con maniglione. Può essere equipaggiato anche con accessori per fuliggine, polvere-liquidi (tubo flessibile, curva a S, spazzola polvere, spazzola liquidi, lancia piatta, pennello, riduzione). E' possibile richiedere una spazzola fissa (polvere o liquidi) da fissare sulla parete anteriore della base e il "dispositivo raccolta a sacco" che consente di raccogliere il contenuto del serbatoio in un comune sacco della spazzatura.

**Caratteristiche**

• motore	1000 W - 220 V
• depressione	2600 mmH2O
• aria aspirata	550 m3/h
• capacità serbatoio	60 lt
• dimensioni (ØxH)	510x920 mm
• peso	22 kg
• equipaggiato con accessorio fuliggine	

**Accessori**

9955001	sacchetto filtro per Cobra 850
9955002	sacchetto filtro per Cobra 1000
9955006	spazzola piccola
9955007	pennello Ø 32mm
9955008	lancia piatta
9955026	sacchetto filtro per 2000 e 3000

**Teco Set**

**Articolo**

4926017

Aspirapuliggine, trasportabile a spalla, pratico, maneggevole, leggero e potente. Particolarmente adatto per pulire il lato fumi delle caldaie murali in appartamento.

**Caratteristiche**

- *motore* 1300W - 220/240V - bistadio bypass
- *capacità serbatoio* 9 lt
- *accessori compresi* 10 sacchetti - 2 lance piatte - 1 tubo flessibile 3 mt - tracolla
- *peso* 8 kg

**Top**

**Articolo**

4926021

Aspirapolvere dorsale con possibilità di kit soffiante, a richiesta (cod. 4955068)

**Caratteristiche**

- *motore* 1150 W max
- *depressione* 2200 mm/H2O
- *aria aspirata* 50 l/s
- *capacità serbatoio* 5 lt
- *serbatoio in polietilene*
- *peso* 4,8 kg



**Teco W20 S**

Articolo

4926015

Aspiratore altamente professionale per la pulizia di piccole caldaie: elevata potenza, peso e ingombro molto limitati, soffiante per poter essere usato come piccolo compressore.

**Caratteristiche**

• motore	1200W - 220/240V - bistadio
• depressione	2200 mm/H2O
• aria aspirata	170 m3/h
• capacità serbatoio	20 lt
• altezza con carrello	670 mm
• peso	11 kg

**Accessori**

4955001	filtro carta per TecoSet
4955021	filtro poliestere 300 conico
4955036	lancia piatta Ø 36 mm
4955037	lancia piatta Ø 38 mm
4955039	tubo per TecoSet L = 3 mt
4955053	filtro nylon per W20 S
4955058	filtro carta per Top
4955068	adattatore soffiante per top
4955000	pennello spazzola Ø 36 mm



**MiniTemp - MT 6**

**Articolo**

E' uno strumento pratico, maneggevole per misurare con i raggi infrarossi, senza contatto, la temperatura di un oggetto. Utilizzato per il controllo della temperatura di caldaie, tubi, termosifoni, sistemi di condizionamento, isolamento di cavi elettrici ed altro. La rilevazione è il risultato della media di tutti i punti presenti nell'area misurata. La definizione di quest'ultima è data, indicativamente, da un rapporto tra distanza e superficie di misura di 10:1.

**Dati tecnici**

<i>campo di misura</i>	-35 ... 500°C
<i>precisione (&lt; 23°C)</i>	±1% oppure ±1°C
<i>risoluzione temperatura</i>	0,2°C
<i>tempo di risposta</i>	< 0,5 sec
<i>emissività</i>	fissa 0,95
<i>laser</i>	Classe II
<i>distanza ottimale di misurazione</i>	200 mm

**Dati tecnici**

<i>Toperativa</i>	0 ... 50°C
<i>umidità relativa</i>	10 ... 95%
<i>peso</i>	200 gr
<i>dimensioni</i>	152x102x38 mm
<i>alimentazione</i>	batteria 9V alcalina
<i>certificato</i>	opzionale DKD/(NIST)
<i>fornito di</i>	custodia



**830-T1**

**Articolo**

Termometro ad infrarossi universale con puntatore ad un raggio laser ed esecuzione ergonomica. Grazie al display retro illuminato ed una sensibilità di 10:1 permette misure rapide e precise, con funzione Hold e visualizzazione della misura in corso.

**Dati tecnici**

<i>campo di misura</i>	-30 ... 400°C
<i>precisione (&lt; 23°C)</i>	±1,5% oppure ±1,5°C (0,1 ... 400°C)
<i>risoluzione</i>	±2% oppure ±2°C (-30 ... 0°C) 0,5°C
<i>emissività</i>	0,2 ... 1,0
<i>laser</i>	Classe II
<i>distanza ottimale di misurazione</i>	200 mm

**Dati tecnici**

<i>Temperatura di lavoro</i>	-20 ... +50°C
<i>Temperatura di stoccaggio</i>	-40 ... +70°C
<i>peso</i>	200 gr
<i>dimensioni</i>	190x75x38 mm
<i>alimentazione</i>	Batteria 9V
<i>certificato</i>	Certificato ISO/Temperatura (opzionale)
<i>accessori</i>	custodia in pelle con aggancio in cintura striscia adesiva per superfici lucide



**DO 9704**

Articolo

8527071

Strumento per la rilevazione della pressione, portata e temperatura. Con i suoi due ingressi riconosce automaticamente le sonde collegate, siano di pressione, temperatura o turbine di misura per la portata. L'intercambiabilità delle sonde permette di scegliere la combinazione più adatta in tutte le applicazioni senza necessità di ritaratura.

**Caratteristiche**

- funzione di record con visualizzazione di valore di picco, valore minimo e valore medio
  - funzione di ingresso A-B per misure pseudo-differenziali, cadute di pressione o di portata con flange tarate
  - funzione di misura relativa rispetto ad un dato istante
  - funzione di correzione dello zero utile soprattutto per le basse pressioni
  - memorizza fino a 30000 misure con data e ora di misura e intervallo programmabile da 1" a 12h
  - doppio display per visualizzazione contemporanea dei due ingressi
  - uscita seriale RS 232C per stampante o scarico su PC
- idraulico, impianti chimici e controlli di processo, compressori, fluido dinamica, misure di portata, tiraggio di camini, misure di livello impianti di pompaggio*
- applicazioni:
  - display *doppio LCD 12,5 mm*
  - funzioni *auto-power off, autorange, hold, record, picco (5 ms), minima, media, relativa, A-B (differenziale)*
  - memoria *512 kb (flash) - c.a. 30000 misure*
  - alimentazione *batteria alcalina 9Vdc*
  - autonomia *50h circa (servizio continuo)*
  - peso *320 gr*
  - dimensioni *215x73x38 mm*

**Dati tecnici**

ingresso	2
tipo di misura	<i>pressione, portata o temperatura</i>
connettore	<i>8 poli din 45326</i>
n. convers. al secondo	2
Temp. di lavoro	<i>-5 ... 50°C</i>
UR di lavoro	<i>0 ... 90% UR (no condensa)</i>
uscita seriale	<i>RS 232C, 300 ... 19200 baud</i>
<i>(isolata galvanicamente)</i>	

**Accessori**

			<i>campo di misura</i>			<i>tipo</i>	
<b>8561008</b>	<i>TP870</i>	<i>sonda</i>	<i>-50 ... 400°C</i>	$\tau = 3 s$	<i>L = 230 mm</i>	$\varnothing 3 mm$	<i>immersione</i>
<b>8561023</b>	<i>TP870P</i>	<i>sonda</i>	<i>-50 ... 400°C</i>	$\tau = 3 s$	<i>L = 150 mm</i>	$\varnothing 4 mm$	<i>penetrazione</i>
<b>8561009</b>	<i>TP870C</i>	<i>sonda</i>	<i>-50 ... 400°C</i>	$\tau = 5 s$	<i>L = 230 mm</i>	$\varnothing 4 mm$	<i>contatto</i>
<b>8561015</b>	<i>TP870A</i>	<i>sonda</i>	<i>-50 ... 250°C</i>	$\tau = 12 s$	<i>L = 230 mm</i>	$\varnothing 4 mm$	<i>aria</i>
<b>8527080</b>	<i>DeltaLog 2</i>	<i>software</i>	<i>per lo scarico e la presentazione dei dati su PC, completo di cavo seriale HD206/84</i>				

**Sonde di pressione**

press. fondo scala	max sovrappresione	pres. differenziale	pressione assoluta	press. relativa/ atmosfera	pressione assoluta	accuratezza 20-25°C	temperatura di lavoro	connessione
10,0 mbar	20,0 mbar	TP705-10MBD	-	-	-	0,50% FSO	0 ... 60°C	Øtubo 5 mm
20,0 mbar	40,0 mbar	TP705-10MBD	-	-	-	0,50% FSO	0 ... 60°C	Øtubo 5 mm
50,0 mbar	100 mbar	TP705-10MBD	-	-	-	0,50% FSO	0 ... 60°C	Øtubo 5 mm
100 mbar	200 mbar	TP705-10MBD	-	-	-	0,25% FSO	0 ... 60°C	Øtubo 5 mm
200 mbar	400 mbar	TP705-10MBD	-	-	-	0,25% FSO	0 ... 60°C	Øtubo 5 mm
-	-	-	-	TP704-200MBGI	-	0,25% FSO	0 ... 80°C	1/4" BSP
500 mbar	1000 mbar	TP705-10MBD	-	-	-	0,25% FSO	0 ... 60°C	Øtubo 5 mm
-	-	-	-	TP704-500MBGI	-	0,25% FSO	0 ... 80°C	1/4" BSP
1,00 bar	2,0 bar	TP705-10MBD	TP705BARO	-	-	0,25% FSO	0 ... 60°C	Øtubo 5 mm
-	-	-	-	TP705-1	-	0,25% FSO	0 ... 80°C	1/4" BSP
2,00 bar	4,0 bar	TP705-10MBD	-	-	-	0,25% FSO	0 ... 60°C	Øtubo 5 mm
-	-	-	-	TP704-2BGI	TP704-2BAI	0,40% FSO	0 ... 80°C	1/4" BSP
5,00 bar	10,0 bar	-	-	TP704-5BGI	TP704-5BAI	0,40% FSO	0 ... 80°C	1/4" BSP
10,0 bar	20,0 bar	-	-	TP704-10BGI	TP704-10BAI	0,40% FSO	0 ... 80°C	1/4" BSP
20,0 bar	40,0 bar	-	-	TP704-20BGI	TP704-20BAI	0,40% FSO	0 ... 80°C	1/4" BSP
50,0 bar	100 bar	-	-	TP704-50BGI	TP704-50BAI	0,40% FSO	0 ... 80°C	1/4" BSP
100 bar	200 bar	-	-	-	TP704-100BAI	0,40% FSO	0 ... 80°C	1/4" BSP
200 bar	400 bar	-	-	-	TP704-200BAI	0,40% FSO	0 ... 80°C	1/4" BSP
500 bar	750 bar	-	-	-	TP704-500BAI	0,40% FSO	0 ... 80°C	1/4" BSP

**Classificazione delle misure di pressione**

Le misure di pressione sono sempre relative ad una pressione di riferimento, se ne distinguono di quattro tipi, che permettono di definirne immediatamente la pressione di riferimento.

• **Pressione assoluta (A = absolute)**

pressione rispetto allo zero assoluto, riferimento vuoto ideale; la pressione misurata è sempre superiore alla pressione di riferimento

• **Sovrapresione (G = gage)**

Pressione misurata rispetto alla pressione atmosferica, il riferimento è la pressione ambiente; la pressione misurata è sempre superiore alla pressione di riferimento

• **Depressione (V = vacuum)**

Pressione riferita alla pressione atmosferica, riferimento pressione ambiente; la pressione misurata è sempre inferiore alla pressione di riferimento

• **Differenziale (D = Differenziale)**

Pressione misurata rispetto ad una pressione di riferimento qualsiasi; la pressione misurata può essere maggiore o inferiore alla pressione di riferimento

HD 207 / HD 207-1 / HD 206-1 / HD 206-2 / HD 227 / HD 227-1 / HD 226-1 / HD 226-2

Strumenti idonei al monitoraggio di temperatura e temperatura/umidità relativa, sono robusti, economici ed affidabili nel tempo. Disponibili in varie versioni, con o senza display LCD, con sensori interni al contenitore, esterni o con cavo.

Letture del codice: HD2 X - Y - Z

X	0	versione con display LCD
	2	versione con LED
Y	6	misura di temperatura e umidità relativa
	7	misura di temperatura
Z	se non indicato	sensore interno
	1	sensore/i esterno/i
	2	modello con cavo 1,5 mt

Caratteristiche

• interfaccia PC	RS 232
• software	DeltaLog2 - compatibile con Windows 95, 98, NT, 2000, ME, XP
• dimensioni	52x88x36 mm
• peso	240 gr
• durata batteria	3 anni

Dati tecnici

con LCD	HD 207	HD 207-1	HD 206-1	HD 206-2
senza LCD	HD 227	HD 227-1	HD 226-1	HD 226-2
sonde temperatura	NTC 10 kΩ a 25°C	NTC 10 kΩ a 25°C	NTC 10 kΩ a 25°C	NTC 10 kΩ a 25°C
sensore UR	-	-	150 pF a 23°C e 30% UR	150 pF a 23°C e 30% UR
range di temperatura	-30 ... 80°C strumento	-30 ... 80°C strumento	-30 ... 80°C strumento	-30 ... 80°C strumento
	-40 ... 150°C strumento	-40 ... 150°C strumento	-40 ... 150°C strumento	-40 ... 150°C strumento
umidità relativa	-	-	5 ... 98% UR	5 ... 98% UR
accuratezza temperatura	± 0,3°C (0 ... 70°C)	± 0,3°C (0 ... 70°C)	± 0,3°C (0 ... 70°C)	± 0,3°C (0 ... 70°C)
	± 0,4°C (oltre)	± 0,4°C (oltre)	± 0,4°C (oltre)	± 0,4°C (oltre)
accuratezza UR	-	± 2,5% UR	± 2,5% UR	± 2,5% UR
risoluzione temperatura	0,1°C	0,1°C	0,1°C	0,1°C
risoluzione UR	-	-	0,1% UR	0,1% UR
numero canali	1+1 sonda esterna	1+1 sonda esterna	2 (HD 206-1)	2 (HD 206-1)
	(optional)	(optional)	2+1 (HD 226-1)	2+1 (HD 226-1)
capacità di memorizzazione con 1 canale attivo	240000 misure	240000 misure	240000 misure	240000 misure
capacità di memorizzazione con 2 canali attivi	120000 misure per canale	120000 misure per canale	120000 misure per canale	120000 misure per canale
capacità di memorizzazione con 3 canali attivi	80000 misure per canale	80000 misure per canale	80000 misure per canale	80000 misure per canale



**Accessori**

				<i>sensore NTC</i>		<i>tipo</i>		<i>tipo</i>
<b>8527089</b>	TP207	sonda	sì	L = 45 mm - Ø 3 mm		immersione	Ø 3 mm	immersione
<b>8527090</b>	TP207P	sonda	sì	L = 125 mm - Ø 4 mm		penetrazione	Ø 4 mm	penetrazione
<b>8527091</b>	TP207A	sonda	sì	L = 125 mm - Ø 3 mm		misurazione aria	Ø 4 mm	contatto
<b>8527092</b>	HD206S1	sonda combi-nata	-	L = 109 mm - Ø 14 mm		per temperatura ed UR	Ø 4 mm	aria
<b>8527093</b>	HD206/54	cavo seriale RS232C		L = 150 mm		connettore a vaschetta 9 poli standard/8 poli minidin		
<b>8527080</b>	DeltaLog2	software		per lo scarico e la presentazione dei dati su PC per HD206/226 ed HD207/227, completi di cavo seriale HD206/54				



**IRI 2010**

**Articolo**

IRI 2010 è uno strumento innovativo, che mette a disposizione i benefici della tecnologia all'infrarosso. Può memorizzare le immagini su scheda micro-sd 1 Gb inclusa nella confezione. Flessibilità, facilità d'uso ed un costo contenuto estendono il tipico campo applicativo della termografia dai settori militare e professionale, a quelli più vasti che includono anche applicazioni industriali, commerciali e domestiche. Per la visualizzazione, l'elaborazione e la memorizzazione delle immagini, ITI 2010 può essere collegato a vari tipi di computer tramite una comoda presa USB.

**Caratteristiche**

- Segnale sonoro e visivo di superamento soglie termiche preimpostate
- Otto tavolozze di rappresentazione
- Misura della temperatura su tutti i pixel dell'immagine, in fase di ripresa
- Lettura della temperatura differenziale tra due cursori termici, in fase di ripresa
- Funzione di inseguimento automatico dei punti più caldo e più freddo in fase di ripresa
- Lettura della temperatura in ogni punto, in fase di ripresa, anche su immagine nel visibile
- Funzione fusione immagine infrarosso e visibile

**Dati tecnici**

<i>range di temperatura</i>	-10 ... +350°C
<i>campo di visibilità</i>	20x20°C
<i>numero pixel elemento sensibile</i>	47x47
<i>ricettività</i>	8 ... 14 micron
<i>sensibilità</i>	0,3°C
<i>display</i>	3,5 LCD a 16000 colori, retroilluminato
<i>archivio immagini</i>	oltre 1000 immagini
<i>tempo di lavoro</i>	7 ore
<i>alimentazione</i>	batterie intercambiabili ad ioni di litio, ricaricabili in campo
<i>dimensioni</i>	130x94x90 mm
<i>peso</i>	0,7 kg



**Articolo** 3209072

**Serie** Arco  
**Modello** 299/AL

**Caratteristiche**

- *dimensione* 495x380x170 mm
- *peso* 5,9 kg
- *materiale* alluminio anodizzato argento satinata
- 1 pannello in ABS con passanti elastici
- 8 piedini di appoggio in gomma
- 1 vaschetta porta-minuterie
- fondo termoformato a vari scomparti
- tasca nel coperchio in materiale antigraffio e cuoio



**Articolo** 3209071

**Serie** Arco  
**Modello** 300/AL

**Caratteristiche**

- *dimensione* 495x380x220 mm
- *peso* 6,9 kg
- *materiale* alluminio anodizzato argento satinata
- 2 pannelli in ABS con passanti elastici
- 8 piedini di appoggio in gomma
- 2 vaschette porta-minuterie
- fondo termoformato a vari scomparti
- tasca nel coperchio in materiale antigraffio e cuoio



**Articolo** 3200014

**Serie** Arco  
**Modello** 299/AL/D

**Caratteristiche**

- *dimensione* 495x380x170 mm
- *peso* 4,5 kg
- *materiale* alluminio anodizzato argento antigraffio
- versione diplomatica
- interno in cuoio color nero



**Articolo 3209070**

**Serie** Grinta  
**Modello** 197/AL

**Caratteristiche**

- *dimensione* 450x360x140 mm
- *peso* 4,6 kg
- *materiale* alluminio anodizzato argento - antigraffio
- *pannello in ABS con passanti elastici*
- *4 piedini di appoggio in gomma e 4 in metallo*
- *1 vaschetta porta-minuterie*



**Articolo 3209069**

**Serie** Grinta  
**Modello** 198/AL

**Caratteristiche**

- *dimensione* 450x360x140 mm
- *peso* 4,6 kg
- *materiale* alluminio anodizzato argento - antigraffio
- *2 pannelli in ABS con passanti elastici*
- *4 piedini di appoggio in gomma e 4 in metallo*
- *2 vaschette porta-minuterie*
- *fondo termoformato a vari scomparti*



**Articolo 3209073**

**Serie** Scorpio  
**Modello** 299/SCL

**Caratteristiche**

- *dimensione* 495x375x163 mm
- *peso* 5,8 kg
- *materiale* alluminio anodizzato argento satinata
- *1 pannello in ABS con passanti elastici*
- *4 piedini di appoggio in gomma e 4 in metallo*
- *1 vaschette porta-minuterie*
- *fondo termoformato a vari scomparti*
- *tasca nel coperchio in materiale antigraffio e cuoio*





**Articolo** 3209068

**Serie** Scorpio

**Modello** 300/SCL

**Caratteristiche**

- *dimensione* 495x375x200 mm
- *peso* 6 kg
- *materiale* alluminio anodizzato argento satinata
- 2 pannelli in ABS con passanti elastici
- 4 piedini di appoggio in gomma e 4 in metallo
- 2 vaschette porta-minuterie
- fondo termoformato a vari scomparti
- tasca nel coperchio in materiale antigraffio e cuoio



**Articolo** 3209040

**Serie** Nordica

**Modello** 299/BA

**Caratteristiche**

- *dimensione* 495x380x145 mm
- *peso* 4,3 kg
- *materiale* ABS nero antiurto antigraffio
- 1 pannello in ABS con passanti elastici
- piedini di appoggio in gomma
- 1 vaschetta porta-minuterie
- fondo termoformato a vari scomparti
- tasca nel coperchio in materiale antigraffio e cuoio



**Articolo** 3209006

**Serie** Nordica

**Modello** 300/BA

**Caratteristiche**

- *dimensione* 495x380x200 mm
- *peso* 5,6 kg
- *materiale* ABS nero antiurto antigraffio
- 2 pannelli in ABS con passanti elastici
- 8 angoli di protezione in acciaio
- piedini di appoggio in gomma
- 2 vaschette porta-minuterie
- fondo termoformato a vari scomparti



**Articolo**

<b>Serie</b>	Tecno
<b>Modello</b>	197/BA

**Caratteristiche**

- *dimensione* 450x360x140 mm
- *peso* 5,5 kg
- *materiale* abs antiurto nero con superficie antigraffio
- *2 pannelli in ABS con passanti elastici*
- *fondo termoformato a scomparti*
- *2 vaschette porta-minuterie*
- *fondo termoformato a vari scomparti*
- *tasca nel coperchio in materiale antigraffio e cuoio*



**Articolo** 3209049

<b>Serie</b>	Tecno
<b>Modello</b>	198/BA

**Caratteristiche**

- *dimensione* 450x360x170 mm
- *peso* 5,5 kg
- *materiale* abs antiurto nero con superficie antigraffio
- *2 pannelli in ABS con passanti elastici*
- *fondo termoformato a scomparti*
- *doppia cartella in cuoio nel coperchio porta oggetti e porta schemi.*



**Articolo**

<b>Serie</b>	Starc/all
<b>Modello</b>	197/ST/L

**Caratteristiche**

- *dimensione* 440x350x170 mm
- *peso* 5,0 kg
- *materiale* PVC antigraffio colore nero o Silver
- *2 pannelli in ABS con passanti elastici*
- *8 piedini di appoggio in gomma*
- *2 vaschette porta-minuterie*
- *fondo termoformato a vari scomparti*
- *1 doppia tasca nel coperchio con taschini in cuoio*



**Articolo** 3209186

**Serie** Starc/all

**Modello** 198/ST/L

**Caratteristiche**

- *dimensione* 443x350x170 mm
- *peso* 5,4 kg
- *materiale* alluminio anodizzato argento antigraffio
- *2 pannelli in ABS con passanti elastici*
- *8 piedini di appoggio in gomma*
- *2 vaschette porta-minuterie*
- *fondo termoformato a vari scomparti*
- *1 doppia tasca nel coperchio con taschini in cuoio*



**Articolo**

**Serie** HPL

**Modello** 197/HPL

**Caratteristiche**

- *dimensione* 440x350x140 mm
- *peso* 4,3 kg
- *materiale* laminato plastico con finitura antigraffio
- *1 pannelli in ABS con passanti elastici*
- *fondo termoformato a scomparti*
- *doppia cartella in cuoio nel coperchio porta oggetti e porta schemi.*



**Articolo** 3209085

**Serie** HPL

**Modello** 198/HPL

**Caratteristiche**

- *dimensione* 440x350x170 mm
- *peso* 5 kg
- *materiale* laminato plastico con finitura antigraffio
- *2 pannelli in ABS con passanti elastici*
- *fondo termoformato a scomparti*
- *doppia cartella in cuoio nel coperchio porta oggetti e porta schemi.*

**Accessori**



<b>3209988</b>	<i>CPM/V</i>	<i>contenitore per minuterie a 6 scomparti in PVC - 165x120x35 mm serie Grinta</i>
<b>3255001</b>	<i>TRAC ACC</i>	<i>tracolla con moschettoni in acciaio cromato</i>
<b>32000012</b>	<i>PNU/2 COP.</i>	<i>pannello abs coperchio mod Grinta, Tecno, Hpl e Starc/all</i>
<b>32000018</b>	<i>PNU/2 FONDO</i>	<i>pannello abs per fondo mod Grinta, Tecno, Hpl e Starc/all</i>
<b>32000015</b>	<i>PNU/R COP.</i>	<i>pannello abs per fondo mod Arco, Scorpio e Nordica</i>
<b>32000010</b>	<i>PNU/R FONDO</i>	<i>pannello in ABS con elastici - ricambio parte superiore delle valigie doppie - serie Scorpio, Arco e Nordica - 450x340 mm</i>
<b>32000011</b>	<i>IT2/PN</i>	<i>termoformato con pannello per Scorpio, Arco e Nordica</i>
<b>32000016</b>	<i>ITR/PN</i>	<i>termoformato con pannello per Grinta, Tecno e Starc/all e Hpl</i>