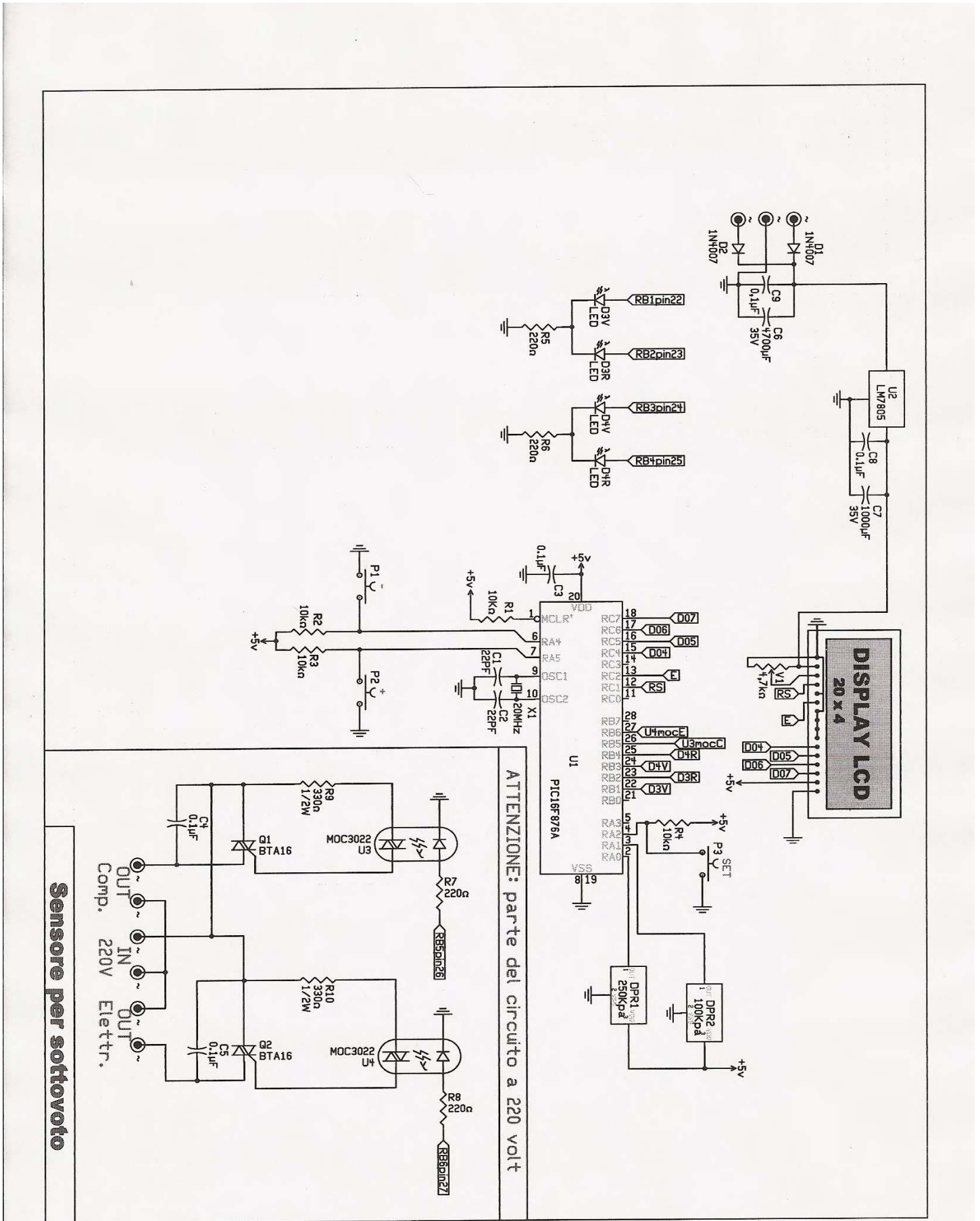
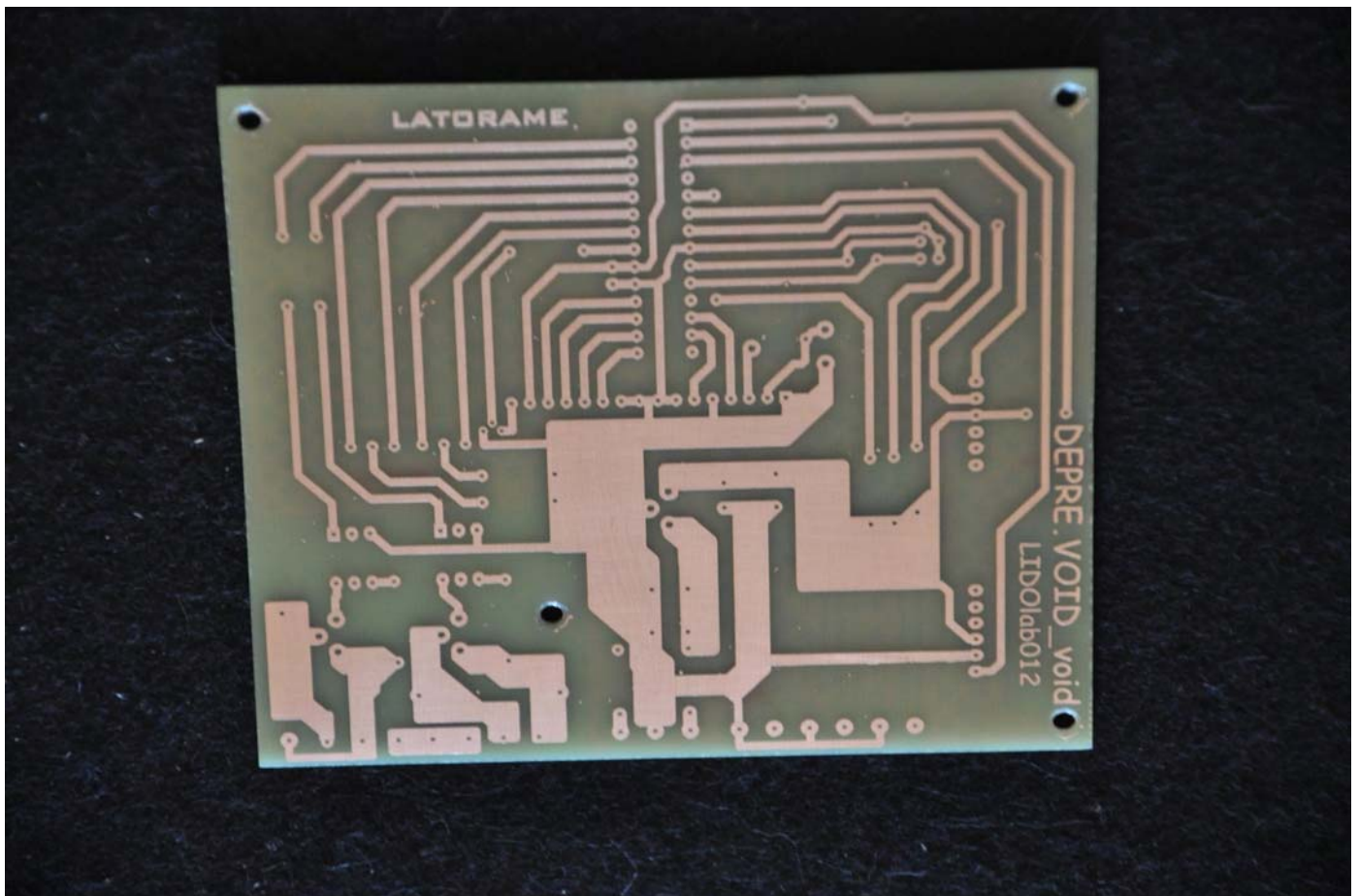
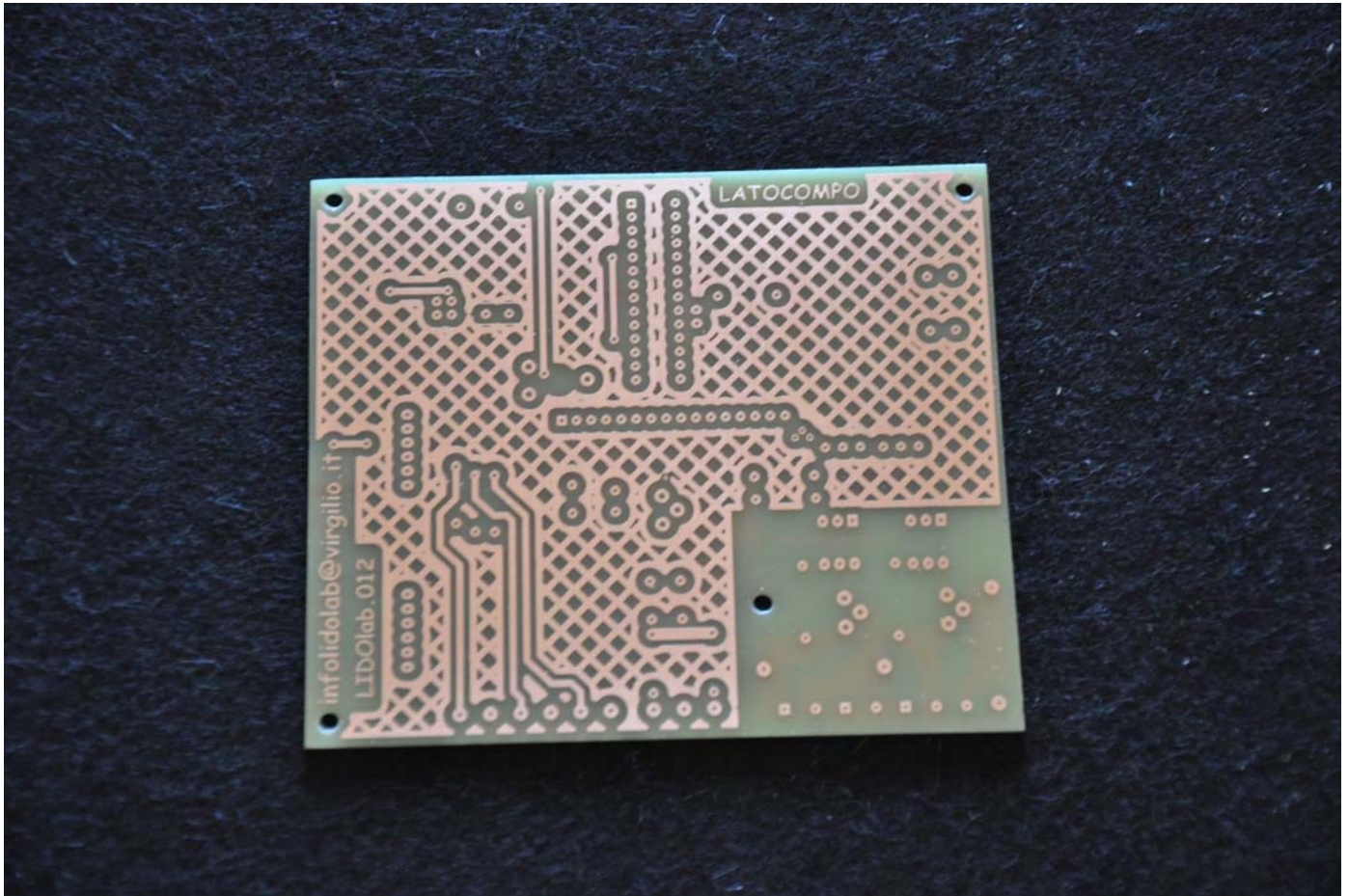


# ELETRONICA PER SOTTOVOTO

## Schema elettrico del sensore



## circuito stampato doppia faccia



## **Descrizione dell'elettronica per sottovuoto**

**Il circuito usa due sensori di pressione differenziale un PIC16F876A un display LCD 20 caratteri per quattro linee, tre pulsanti e due triac con i rispettivi opto isolatori. I due pressostati differenziali servono per comandare uno l'intervento sul vuoto creato dentro a un serbatoio (15 lt.) che funge da polmone, la pressione di intervento è regolabile fino a -900 mbar anche l'isteresi è regolabile a piacere. Il secondo pressostato serve invece per regolare il vuoto del "sacco" anche qui le regolazioni della soglia e dell'isteresi sono regolabili a piacere, naturalmente la regolazione sarà da 0 a -900 mbar.**

**Il PIC è il cuore del sistema, vi guiderà scrivendo tutte la operazioni che si devono effettuare per impostare le soglie e le isteresi e per avviare e fermare la macchina, tutto attraverso tre pulsanti. Durante il funzionamento potrete leggere le pressioni del sacco e del serbatoio. Quando terminerete il lavoro le predisposizioni che voi avete impostato saranno memorizzate e appena riaccenderete la macchina per un nuovo lavoro vi ripresenterà le vecchie impostazioni, (in genere rimangono uguali) che voi potrete usare o cambiare.**

**Una cosa importante, sia il pic che i due sensori devono essere del tipo specificato nell'elenco componenti. In caso non riuscite a reperire i sensori come quelli che ho usato io, se mi inviate le**

**caratteristiche dei tipi che avete trovato provvederò a modificare il programma.**

**Due parole sul programma sorgente e il file EXE.**

**Io sono appassionato di elettronica e da qualche anno mi sto interessando alla programmazione dei PIC il programma che ho sviluppato non è una cosa trascendentale, ma comunque richiede una certa esperienza in questo campo. Questo è il primo programma che presento su questo sito, ma ne ho presentati diversi su altri siti e riviste di elettronica. I miei progetti erano completi di programmi sorgenti e file EXE, purtroppo alcuni di questi sono stati copiati e spacciati come eseguiti da altre persone. Questi comportamenti molto scorretti mi hanno indotto a prendere dei provvedimenti, perché vi assicuro che guardare su un sito o su delle riviste di elettronica dei lavori miei spacciati da altri come propri fa proprio inca..... Quindi non fornisco più il programma sorgente ma solamente il file EXE. Se non avete un programmatore o non siete in grado di usarne uno, vi posso fornire il PIC programmato.**

**Se a qualcuno interessa posso fornire anche il circuito stampato oppure il file circad5 per chi riesce a farseli. Per chi L'elettronica è una cosa sconosciuta posso fornire il circuito montato è collaudato.**

**Volendo semplificare il marchingegno si può evitare l'uso di due sensori di pressione differenziali ma il**

**motore del frigo partirà più sovente.**

**un saluto a tutti.**

## **Nonnobiotto**

**Avvertenza: Ricordo che una parte di questo circuito è sottoposto alla tensione di rete, perciò molto pericolosa, chi non ha una buona conoscenza dell'elettronica e bene che si affidi a persone qualificate per la realizzazione di questo apparecchio. Non mi assumo nessuna responsabilità per eventuali danni provocati per un uso improprio o senza le dovute precauzioni anti infortunistiche che si devono adottare per evitare qualsiasi pericolo a se e a terze persone o cose.**

## COMPONENT PARTS LIST -- sensore per sottovuoto

Name	Type/Value	Modifier
C1	22pF	
C2	22pF	
C3	0,1MF	
C4	0,1F	630Volt
C5	0,1F	630Volt
C6	4700F	35V
C7	1000F	20V
C8	0.1MF	
C9	0,1MF	
D1	1N4007	
D2	1N4007	
DPR1	250Kpa	MPX4250DP
DPR2	100Kpa	MPX5100DP
DSP1	Display LCD	LCD 20x4
LD1	LED BICOLOR	
LD2	LED BICOLOR	
M1	Morsettiere	
M2	Morsettiere	
M3	Morsettiere	
R1	10kohms	1/4 W
R2	<b>10kohms</b>	<b>1/4 W</b>
R3	<b>10kohms</b>	<b>1/4 W</b>
R4	<b>10kohms</b>	<b>1/4W</b>
R5	<b>220ohms</b>	<b>1/4 W</b>
R6	<b>220ohms</b>	<b>1/4W</b>
R7	<b>220ohms</b>	<b>1/4W</b>
R8	<b>220ohms</b>	<b>1/4W</b>
R9	<b>330ohms</b>	<b>1/2W</b>
R10	<b>330ohms</b>	<b>1/2W</b>
T1	TO220	Triac BTA16 16Amp
T2	TO220	Triac BTA16 16Amp

<b>U1</b>	<b>DIP28</b>	<b>16F876A</b>
<b>U2</b>	<b>DIP6</b>	<b>moc3022</b>
<b>U3</b>	<b>DIP6</b>	<b>moc3022</b>
<b>U4</b>	<b>TO220</b>	<b>7805</b>
<b>V1</b>	<b>RV</b>	<b>4,7K</b>
<b>XT1</b>	<b>XTAL</b>	<b>20MHz</b>