

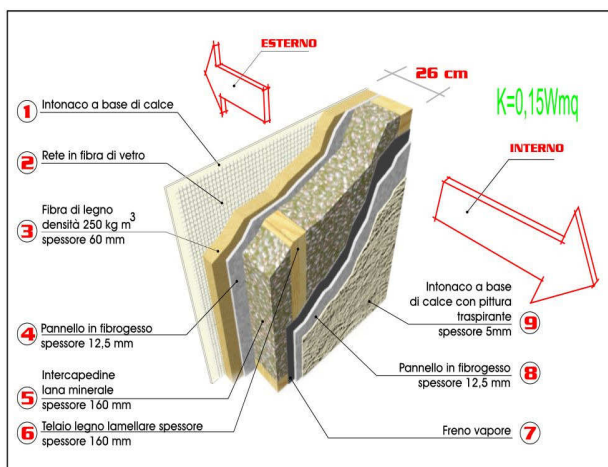


Questo è stato l'Inverno scorso nella ns.  
Casa Campione!!  
Alt.m.1070 zona climatica F GG 4163

**Costruzioni prefabbricate a risparmio energetico**

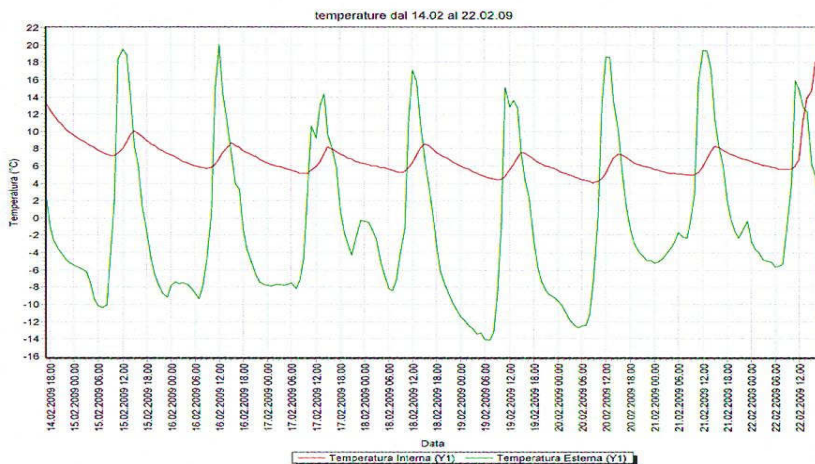
**Fatti non Parole!!**



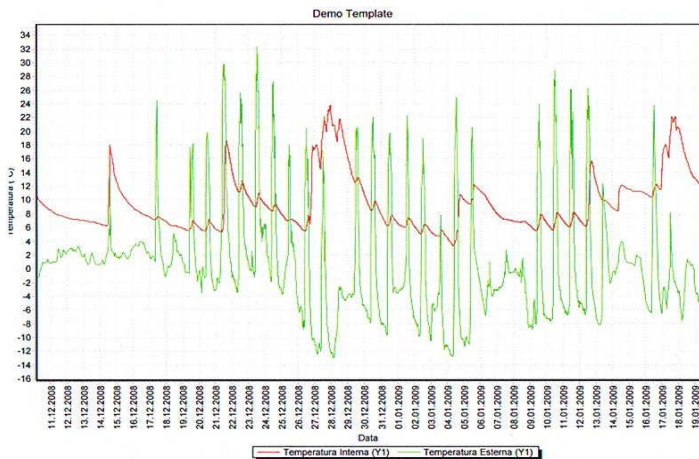
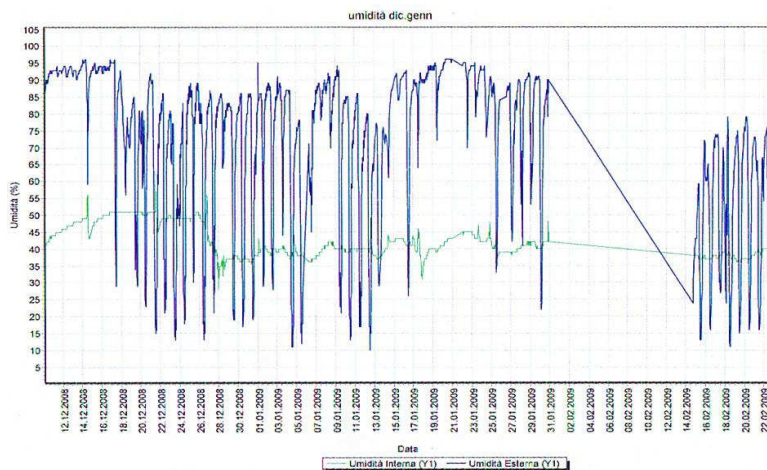
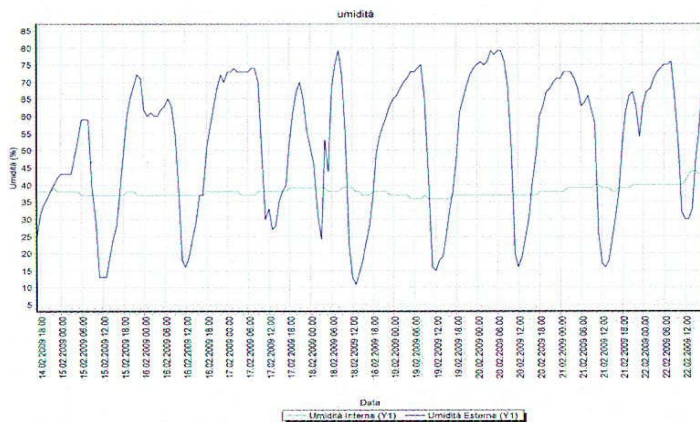


Questa è la ns.Parete standard e questi di seguito, i grafici ed i dati che li hanno generati.Sono stati rilevati da una stazione meteo La Crosse nell'inverno appena trascorso presso la nostra Casa Campione.**Situata in zona climatica F GG 4163 a m 1070**

Questo è ciò che succede nella nostra casa a riscaldamento spento!! I picchi di rialzo della temperatura esterna(segno verde) sono dovuti al fatto che la sonda è posizionata a Sud proprio per tenere in considerazione il riscaldamento solare della grande parete vetrata.Di conseguenza la temperatura interna subirà,come si può vedere (segno rosso)un rialzo.Il tempo per ritornare alla temperatura di partenza è di circa 72 ore.



Questi sono i grafici dell'umidità interna ed esterna.Pensiamo possano parlare da soli!!



## CASA PASSIVA



< 15kWh/m<sup>2</sup>anno

< 30kWh/m<sup>2</sup> anno

< 50kWh/m<sup>2</sup> anno

< 70kWh/m<sup>2</sup> anno

< 90kWh/m<sup>2</sup> anno

< 120kWh/m<sup>2</sup> anno

< 160kWh/m<sup>2</sup> anno

> 160kWh/m<sup>2</sup> anno

Naturalmente in classe

B

Nel grafico qui a fianco invece vediamo un brusco rialzo della temperatura interna. Ciò è dovuto all'accensione di una stufa a legna per il tempo visualizzato nello stesso. Il tempo necessario per il ritorno alla temperatura di partenza, cioè prima dell'accensione è notevole, circa 120 ore

| Nr.  | Data             | Pressione<br>Relativa<br>(hPa) | Pressione<br>Assoluta<br>(hPa) | Temperatura<br>Interna<br>(°C) | Umidità<br>Interna<br>(%) | Temperatura<br>Esterna<br>(°C) | Umidità<br>Esterna<br>(%) | Punto<br>di<br>Rugiada<br>(°C) | Temperatura<br>Percepita<br>(°C) | Velocità<br>del<br>vento<br>(km/h) | Direzione<br>del<br>Vento | Raffica<br>(km/h) | Piuvometria<br>Assoluta<br>(mm) | Piuvometria<br>Relativa<br>(mm) |
|------|------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|---------------------------|--------------------------------|---------------------------|--------------------------------|----------------------------------|------------------------------------|---------------------------|-------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| 4502 | 19.02.2009 00:00 | 1020.5                         | 890.5                          | 6.0                            | 37                        | -11.4                          | 65                        | -16.6                          | -11.4                            | 0.0                                | N                         | 0.0               | 237.2                           | 0.0                             |
| 4503 | 19.02.2009 01:00 | 1020.5                         | 890.5                          | 5.7                            | 37                        | -11.9                          | 66                        | -16.9                          | -11.9                            | 0.0                                | N                         | 0.0               | 237.2                           | 0.0                             |
| 4504 | 19.02.2009 02:00 | 1020.6                         | 890.6                          | 5.5                            | 37                        | -12.5                          | 68                        | -17.2                          | -12.5                            | 0.0                                | N                         | 0.0               | 237.2                           | 0.0                             |
| 4505 | 19.02.2009 03:00 | 1020.6                         | 890.6                          | 5.4                            | 37                        | -12.9                          | 70                        | -17.2                          | -12.9                            | 0.0                                | N                         | 0.0               | 237.2                           | 0.0                             |
| 4506 | 19.02.2009 04:00 | 1020.4                         | 890.4                          | 5.2                            | 37                        | -13.4                          | 71                        | -17.5                          | -13.4                            | 0.0                                | N                         | 0.0               | 237.2                           | 0.0                             |
| 4507 | 19.02.2009 05:00 | 1020.2                         | 890.2                          | 5.0                            | 36                        | -13.3                          | 73                        | -17.1                          | -13.3                            | 0.0                                | N                         | 0.0               | 237.2                           | 0.0                             |
| 4508 | 19.02.2009 06:00 | 1020.2                         | 890.2                          | 4.7                            | 38                        | -14.1                          | 73                        | -17.9                          | -14.1                            | 0.0                                | N                         | 0.0               | 237.2                           | 0.0                             |
| 4509 | 19.02.2009 07:00 | 1020.5                         | 890.5                          | 4.5                            | 36                        | -14.2                          | 74                        | -17.8                          | -14.2                            | 0.0                                | N                         | 0.0               | 237.2                           | 0.0                             |
| 4510 | 19.02.2009 08:00 | 1021.0                         | 891.0                          | 4.5                            | 38                        | -13.2                          | 75                        | -16.7                          | -13.2                            | 0.0                                | N                         | 0.0               | 237.2                           | 0.0                             |
| 4511 | 19.02.2009 09:00 | 1021.1                         | 891.1                          | 4.4                            | 37                        | -8.7                           | 85                        | -14.1                          | -8.7                             | 0.0                                | N                         | 0.0               | 237.2                           | 0.0                             |
| 4512 | 19.02.2009 10:00 | 1021.1                         | 891.1                          | 4.4                            | 35                        | -1.0                           | 40                        | -12.9                          | -1.0                             | 0.3                                | N                         | 0.3               | 237.2                           | 0.0                             |
| 4513 | 19.02.2009 11:00 | 1021.6                         | 891.6                          | 4.7                            | 38                        | 15.0                           | 16                        | -10.6                          | 15.0                             | 0.0                                | N                         | 0.0               | 237.2                           | 0.0                             |
| 4514 | 19.02.2009 12:00 | 1021.6                         | 891.6                          | 5.5                            | 36                        | 12.9                           | 15                        | -13.1                          | 12.9                             | 5.7                                | N                         | 10.0              | 237.2                           | 0.0                             |
| 4515 | 19.02.2009 13:00 | 1021.5                         | 891.5                          | 6.2                            | 36                        | 13.5                           | 18                        | -10.2                          | 13.5                             | 2.5                                | SSE                       | 6.1               | 237.2                           | 0.0                             |
| 4516 | 19.02.2009 14:00 | 1021.4                         | 891.4                          | 6.9                            | 38                        | 12.7                           | 19                        | -10.2                          | 12.7                             | 1.0                                | SSE                       | 1.0               | 237.2                           | 0.0                             |
| 4517 | 19.02.2009 15:00 | 1021.4                         | 891.4                          | 7.5                            | 36                        | 7.6                            | 25                        | -11.2                          | 7.5                              | 0.0                                | NNO                       | 0.0               | 237.2                           | 0.0                             |
| 4518 | 19.02.2009 16:00 | 1021.6                         | 891.6                          | 7.5                            | 36                        | 4.2                            | 33                        | -10.5                          | 4.2                              | 0.0                                | N                         | 0.0               | 237.2                           | 0.0                             |
| 4519 | 19.02.2009 17:00 | 1021.9                         | 891.9                          | 7.2                            | 37                        | 2.2                            | 38                        | -10.5                          | 2.2                              | 0.0                                | SSE                       | 2.8               | 237.2                           | 0.0                             |
| 4520 | 19.02.2009 18:00 | 1022.5                         | 892.5                          | 6.7                            | 37                        | -2.5                           | 48                        | -12.1                          | -2.5                             | 0.0                                | N                         | 0.0               | 237.2                           | 0.0                             |
| 4521 | 19.02.2009 19:00 | 1023.0                         | 893.0                          | 6.5                            | 37                        | -5.7                           | 61                        | -12.0                          | -5.7                             | 0.0                                | N                         | 0.0               | 237.2                           | 0.0                             |
| 4522 | 19.02.2009 20:00 | 1023.6                         | 893.6                          | 6.2                            | 37                        | -7.4                           | 65                        | -12.8                          | -7.4                             | 0.0                                | N                         | 0.0               | 237.2                           | 0.0                             |
| 4523 | 19.02.2009 21:00 | 1024.1                         | 894.1                          | 6.0                            | 37                        | -8.2                           | 69                        | -12.9                          | -8.2                             | 0.0                                | SSE                       | 0.0               | 237.2                           | 0.0                             |
| 4524 | 19.02.2009 22:00 | 1024.9                         | 894.9                          | 5.9                            | 37                        | -8.9                           | 72                        | -13.0                          | -8.9                             | 0.0                                | N                         | 0.0               | 237.2                           | 0.0                             |
| 4525 | 19.02.2009 23:00 | 1025.4                         | 895.4                          | 5.7                            | 37                        | -9.2                           | 74                        | -12.9                          | -9.2                             | 0.0                                | N                         | 0.0               | 237.2                           | 0.0                             |
| 4526 | 20.02.2009 00:00 | 1025.6                         | 895.6                          | 5.5                            | 37                        | -9.6                           | 75                        | -13.2                          | -9.6                             | 0.0                                | N                         | 0.0               | 237.2                           | 0.0                             |
| 4527 | 20.02.2009 01:00 | 1025.9                         | 895.9                          | 5.2                            | 37                        | -10.1                          | 76                        | -13.5                          | -10.1                            | 0.0                                | N                         | 0.0               | 237.2                           | 0.0                             |
| 4528 | 20.02.2009 02:00 | 1025.8                         | 895.8                          | 5.2                            | 37                        | -10.9                          | 75                        | -14.4                          | -10.9                            | 0.0                                | N                         | 0.0               | 237.2                           | 0.0                             |
| 4529 | 20.02.2009 03:00 | 1025.8                         | 895.8                          | 5.0                            | 37                        | -11.7                          | 76                        | -15.1                          | -11.7                            | 0.0                                | SSO                       | 0.0               | 237.2                           | 0.0                             |
| 4530 | 20.02.2009 04:00 | 1025.8                         | 895.8                          | 4.7                            | 37                        | -12.4                          | 79                        | -15.3                          | -12.4                            | 0.0                                | SSO                       | 0.0               | 237.2                           | 0.0                             |
| 4531 | 20.02.2009 05:00 | 1026.0                         | 896.0                          | 4.5                            | 37                        | -12.7                          | 78                        | -15.7                          | -12.7                            | 0.0                                | N                         | 0.0               | 237.2                           | 0.0                             |
| 4532 | 20.02.2009 06:00 | 1025.9                         | 895.9                          | 4.4                            | 37                        | -12.5                          | 79                        | -15.4                          | -12.5                            | 0.0                                | N                         | 0.0               | 237.2                           | 0.0                             |
| 4533 | 20.02.2009 07:00 | 1026.0                         | 896.0                          | 4.2                            | 37                        | -12.4                          | 79                        | -15.3                          | -12.4                            | 0.0                                | NNO                       | 0.0               | 237.2                           | 0.0                             |
| 4534 | 20.02.2009 08:00 | 1026.1                         | 896.1                          | 4.2                            | 37                        | -11.2                          | 78                        | -14.6                          | -11.2                            | 0.0                                | N                         | 0.0               | 237.2                           | 0.0                             |
| 4535 | 20.02.2009 09:00 | 1026.3                         | 896.3                          | 4.0                            | 37                        | -7.2                           | 69                        | -11.9                          | -7.2                             | 0.0                                | N                         | 0.0               | 237.2                           | 0.0                             |
| 4536 | 20.02.2009 10:00 | 1026.5                         | 896.5                          | 4.2                            | 37                        | 0.2                            | 51                        | -8.6                           | 0.2                              | 0.0                                | N                         | 0.0               | 237.2                           | 0.0                             |
| 4537 | 20.02.2009 11:00 | 1026.7                         | 896.7                          | 4.5                            | 37                        | 13.3                           | 20                        | -8.1                           | 13.3                             | 3.6                                | N                         | 3.6               | 237.2                           | 0.0                             |
| 4538 | 20.02.2009 12:00 | 1026.6                         | 896.6                          | 5.2                            | 37                        | 18.5                           | 16                        | -7.7                           | 18.5                             | 1.4                                | N                         | 3.9               | 237.2                           | 0.0                             |
| 4539 | 20.02.2009 13:00 | 1026.4                         | 896.4                          | 6.0                            | 37                        | 18.5                           | 16                        | -5.4                           | 18.5                             | 1.8                                | SSE                       | 3.9               | 237.2                           | 0.0                             |
| 4540 | 20.02.2009 14:00 | 1026.3                         | 896.3                          | 6.9                            | 37                        | 13.5                           | 24                        | -6.6                           | 13.5                             | 0.7                                | N                         | 4.3               | 237.2                           | 0.0                             |
| 4541 | 20.02.2009 15:00 | 1025.7                         | 895.7                          | 7.4                            | 37                        | 10.0                           | 30                        | -6.7                           | 10.0                             | 0.3                                | N                         | 2.8               | 237.2                           | 0.0                             |
| 4542 | 20.02.2009 16:00 | 1025.3                         | 895.3                          | 7.2                            | 37                        | 5.0                            | 40                        | -7.3                           | 5.0                              | 0.0                                | N                         | 0.0               | 237.2                           | 0.0                             |
| 4543 | 20.02.2009 17:00 | 1025.5                         | 895.5                          | 7.0                            | 37                        | 1.4                            | 49                        | -8.1                           | 1.4                              | 0.0                                | SSO                       | 0.0               | 237.2                           | 0.0                             |
| 4544 | 20.02.2009 18:00 | 1025.6                         | 895.6                          | 6.7                            | 38                        | -1.2                           | 60                        | -7.9                           | -1.2                             | 0.0                                | N                         | 0.0               | 237.2                           | 0.0                             |
| 4545 | 20.02.2009 19:00 | 1025.9                         | 895.9                          | 6.4                            | 35                        | -2.9                           | 63                        | -8.9                           | -2.9                             | 0.0                                | N                         | 0.0               | 237.2                           | 0.0                             |
| 4546 | 20.02.2009 20:00 | 1026.0                         | 896.0                          | 6.2                            | 38                        | -3.9                           | 67                        | -9.1                           | -3.9                             | 0.0                                | N                         | 0.0               | 237.2                           | 0.0                             |
| 4547 | 20.02.2009 21:00 | 1026.6                         | 896.6                          | 6.0                            | 38                        | -4.4                           | 68                        | -9.4                           | -4.4                             | 0.0                                | S                         | 0.0               | 237.2                           | 0.0                             |
| 4548 | 20.02.2009 22:00 | 1026.7                         | 896.7                          | 5.9                            | 38                        | -4.9                           | 70                        | -9.5                           | -4.9                             | 0.0                                | SSE                       | 0.0               | 237.2                           | 0.0                             |
| 4549 | 20.02.2009 23:00 | 1026.7                         | 896.7                          | 5.7                            | 38                        | -4.9                           | 71                        | -9.6                           | -4.9                             | 0.0                                | S                         | 0.0               | 237.2                           | 0.0                             |
| 4550 | 21.02.2009 00:00 | 1026.6                         | 896.6                          | 5.5                            | 38                        | -5.2                           | 71                        | -9.1                           | -5.2                             | 0.0                                | N                         | 0.0               | 237.2                           | 0.0                             |
| 4551 | 21.02.2009 01:00 | 1026.8                         | 896.8                          | 5.5                            | 38                        | -5.0                           | 73                        | -8.1                           | -5.0                             | 0.0                                | N                         | 0.0               | 237.2                           | 0.0                             |
| 4552 | 21.02.2009 02:00 | 1026.9                         | 896.9                          | 5.4                            | 39                        | -4.5                           | 73                        | -8.7                           | -4.5                             | 0.0                                | N                         | 0.0               | 237.2                           | 0.0                             |
| 4553 | 21.02.2009 03:00 | 1026.8                         | 896.8                          | 5.2                            | 39                        | -4.0                           | 73                        | -8.2                           | -4.0                             | 0.0                                | SSE                       | 0.0               | 237.2                           | 0.0                             |
| 4554 | 21.02.2009 04:00 | 1026.5                         | 896.5                          | 5.2                            | 39                        | -3.5                           | 71                        | -8.0                           | -3.5                             | 0.0                                | SSE                       | 0.0               | 237.2                           | 0.0                             |
| 4555 | 21.02.2009 05:00 | 1026.5                         | 896.5                          | 5.2                            | 39                        | -2.7                           | 66                        | -7.8                           | -2.7                             | 0.0                                | N                         | 0.0               | 237.2                           | 0.0                             |
| 4556 | 21.02.2009 06:00 | 1026.5                         | 896.5                          | 5.0                            | 39                        | -1.7                           | 63                        | -7.8                           | -1.7                             | 0.0                                | N                         | 0.0               | 237.2                           | 0.0                             |
| 4557 | 21.02.2009 07:00 | 1026.8                         | 896.8                          | 5.0                            | 39                        | -2.2                           | 64                        | -8.0                           | -2.2                             | 0.0                                | SSO                       | 0.0               | 237.2                           | 0.0                             |
| 4558 | 21.02.2009 08:00 | 1027.0                         | 897.0                          | 5.0                            | 39                        | -2.2                           | 66                        | -7.7                           | -2.2                             | 0.0                                | S                         | 0.0               | 237.2                           | 0.0                             |
| 4559 | 21.02.2009 09:00 | 1027.2                         | 897.2                          | 5.0                            | 39                        | -0.2                           | 62                        | -6.6                           | -0.2                             | 0.0                                | S                         | 0.0               | 237.2                           | 0.0                             |
| 4560 | 21.02.2009 10:00 | 1027.1                         | 897.1                          | 5.0                            | 40                        | 2.7                            | 58                        | -4.6                           | 2.7                              | 0.0                                | N                         | 0.0               | 237.2                           | 0.0                             |

