

the easiest way  
to improve your livestock performances



**POLA**

16/04/13 8:20:10  
Preavvio ciclo in corso

1	<b>Ambiente</b> 25.8° Temperatura	16.3° CO2 2462 ppm	32% Umidità	<b>Contabilità capi</b> 12225 Femmine	22459 Totali	10234 Maschi	6
2	<b>Ventilazione</b> 1 Step attivo	25.0° Set		<b>Pesa capi</b> 54Gr Bilancia 1	59Gr Media	64Gr Bilancia 2	7
3	<b>Flap</b> 21° Pressione	20° Set		<b>Alimentazione</b> 70Gr Mangime	2.01 Acqua/Mangime	141Gr Acqua	8
4	<b>Riscaldamento</b> 23.0° Set			<b>Distribuzione</b> Volontà Programmata		1234Kg Distribuito	9
5	<b>Cappe radianti</b> 28.3° Temperatura	28.0° Set		<b>Silos</b> 16122Kg Silo 1		15998Kg Silo 2	0

Allarme ON
Imposta
Installa
Archivio
Check Control

A B C D E F G H

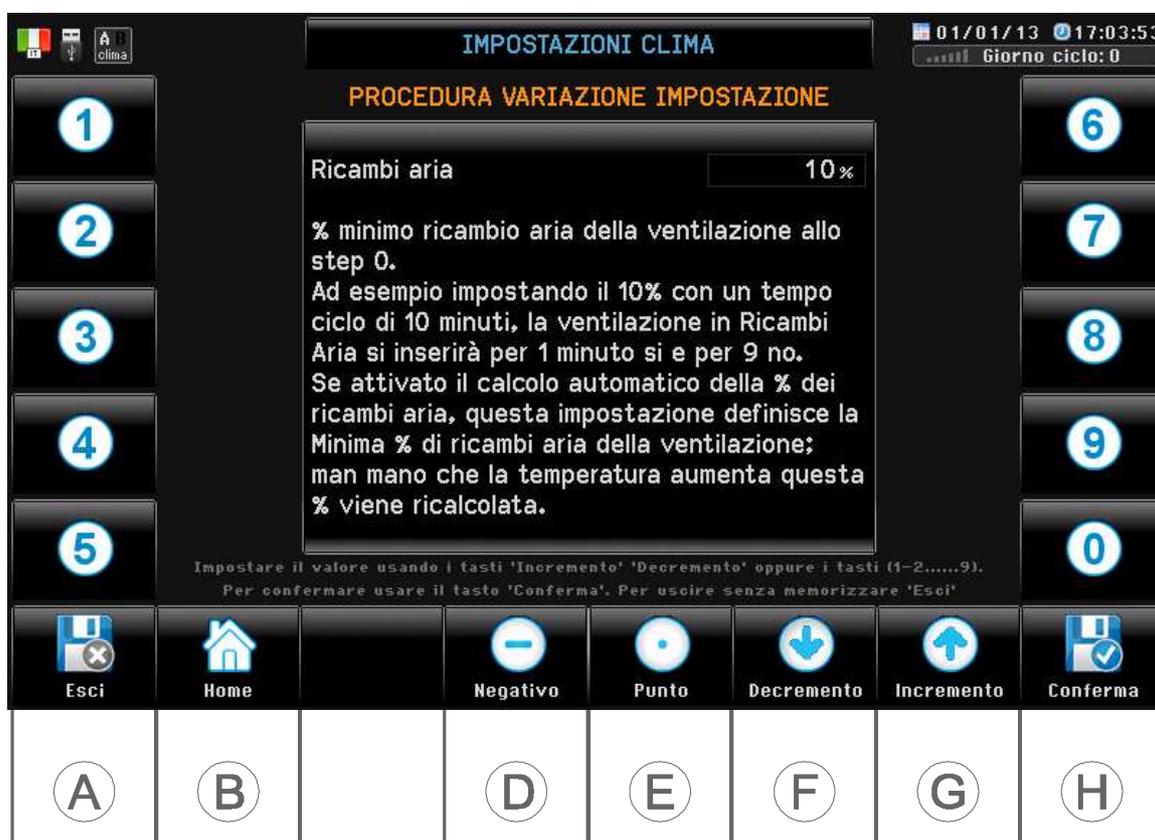
**Q farm**

## Qfarm consente un utilizzo immediato del programma



Ampio visore (7") con risoluzione WVGA 800x480 dots con retroilluminazione a led.

Le impostazioni sono accompagnate da videata di help per un utilizzo facile ed immediato del programma, evitando la consultazione del manuale d'uso.



## Qfarm realizza il controllo ambiente e dell'alimentazione

La caratteristica principale di **Qfarm** è la possibilità di personalizzare liberamente il tipo di funzionamento dell'impianto da controllare tramite il collegamento a Personal Computer, realizzato con il software **Qfarm Lab**, che permette di configurare **Qfarm** al tipo di funzionamento dell'impianto da controllare, personalizzando gli ingressi e le uscite che si vogliono utilizzare nel controllo dell'impianto, in modo da ridurre al minimo il costo delle slot di estensione (sono disponibili fino a 112 ingressi, 108 uscite On-off e 44 uscite 0-10V completamente configurabili).

**Qfarm Lab** integra inoltre una serie di istruzioni grafiche e di commenti che facilitano la programmazione e la personalizzazione dell'impianto: alla fine della programmazione vengono stampati il numero di estensioni richieste, lo schema elettrico del sistema di controllo e la tipologia dell'impianto controllato.

Tutti i dati di programmazione vengono registrati dal P.C. e trasferiti al **Qfarm** tramite chiavetta **USB** in modo da avere in ogni istante la situazione del file di programmazione di ogni singolo **Qfarm** installato; tali files possono essere in qualsiasi istante richiamati e modificati.

I set di programmazione (temperature, umidità, ecc.) e tutti i set che riguardano il funzionamento dell'impianto sono impostabili direttamente sul modulo **Qfarm**: la programmazione è guidata ed assistita da numerose videate di HELP.

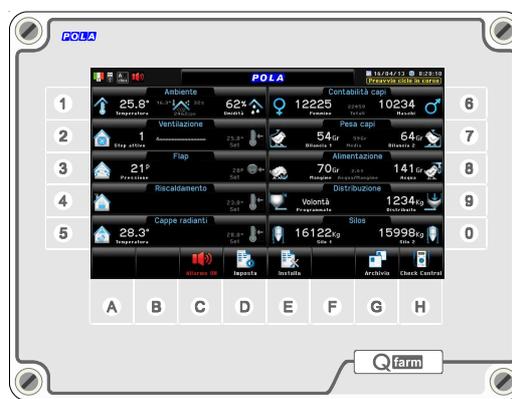
### **Riepilogando:**

- Le impostazioni che caratterizzano l'impianto (numero e tipo Riscaldamento, numero e tipo Flap, tipo di Ventilazione, ecc.) vengono impostati da Personal Computer e scaricati sul modulo **Qfarm** tramite il software **Qfarm Lab**.
- Le impostazioni che riguardano il funzionamento dell'impianto (Set di temperatura, Set di umidità, ecc.) vengono programmate sul modulo **Qfarm**.

### **Trasferimento dati**

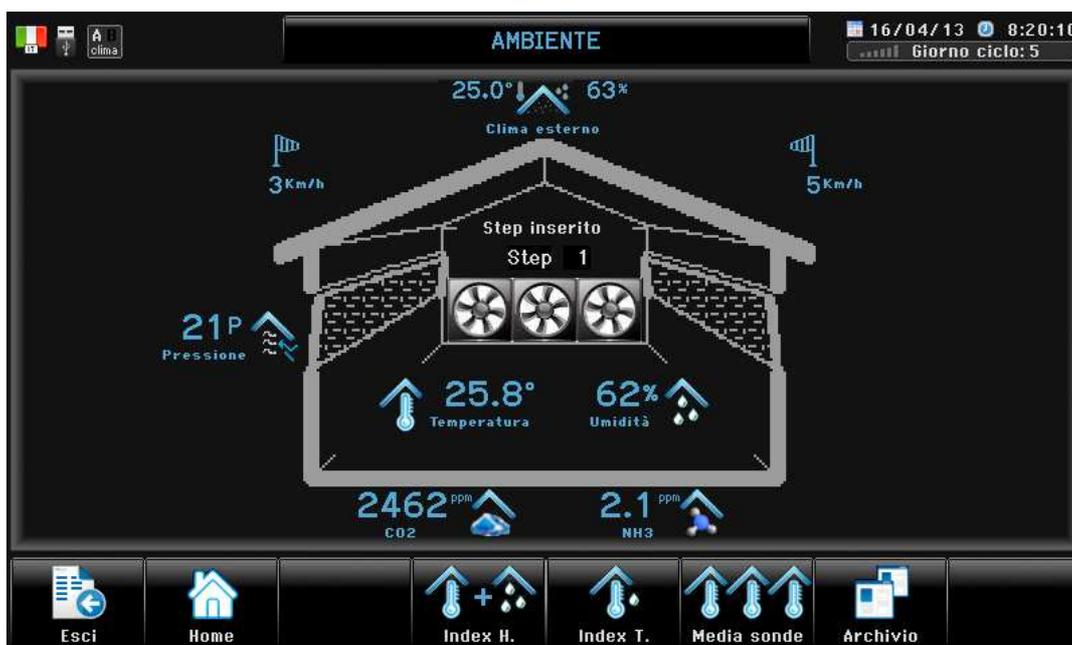
La comunicazione col mondo esterno avviene mediante chiavetta USB.

I principali parametri di programmazione possono essere personalizzati tramite il collegamento a P.C., come anche lo scaricamento degli archivi e il caricamento di aggiornamenti software: il tutto tramite chiavetta USB.



Presca USB

## Qfarm realizza il controllo dell'ambiente



### Ventilazione

Fino a 16 steps completamente indipendenti con le seguenti tipologie di funzionamento:

- in Acceso/Spento.
- in Regolazione di velocità per il comando a gradini di unità di potenza a trasformatore.
- con Uscita proporzionale 0-10V per comando di unità di potenza ad inverter o a triac.
- oppure una combinazione dei tre sistemi precedenti.

Il calcolo dei Ricambi aria minimi della Ventilazione può essere gestito in due diversi modi:

#### - **Ventilazione Normale:**

Al di sotto della temperatura ambiente desiderata la Ventilazione viene azionata in temporizzazione per mantenere un minimo ricambio aria.

Nel caso di funzionamento della ventilazione in On-Off sul gradino 0 di Ventilazione si possono inserire i Ricambi aria, che avvengono con calcolo automatico dei tempi di funzionamento in temporizzazione della minima ventilazione, ottimizzati al minor consumo di riscaldamento ed al livello ottimale di ricambio aria.

Inoltre è possibile alternare ciclicamente il ventilatore inserito durante i Ricambi aria (e in funzionamento normale è possibile alternare ciclicamente l'ultimo ventilatore inserito).

#### - **Ventilazione M<sup>3</sup>/h/Kg:**

Al di sotto della temperatura ambiente desiderata la Minima Ventilazione viene determinata dal calcolo M<sup>3</sup>/h/kg: in base al Numero di capi Presenti, al Peso dei Capi, e al parametro Metri-cubi/ora per Kg viene calcolata la minima quantità di ricambi aria da erogare.

Nel caso di impianti con ventilatori in acceso/spento il sistema eroga la quantità esatta di aria agendo in parzializzazione sui ventilatori (temporizzando ciclicamente il funzionamento dell'ultimo ventilatore per ottenere la portata richiesta), nel caso invece di impianti con regolazione 0-10V si può lavorare con la ventilazione a "dente di sega", procedendo cioè alla regolazione di velocità del ventilatore fino al 100%, per poi passare a regolare la velocità del ventilatore successivo.

## Qfarm realizza il controllo dell'ambiente



### Flaps

Fino a 16 Flaps completamente indipendenti per la gestione della ventilazione Naturale, oppure Forzata con allacciamento diretto al depressimetro.

#### - Ventilazione Forzata

- a Depressimetro.
- a Depressimetro con potenziometro di allineamento dei Flap (nel caso di controllo di più Flap a depressimetro: in questo modo si garantisce l'allineamento dei Flap).
- a Delta T= Depressimetro con potenziometro di allineamento dei Flap e con sonda di temperatura di zona (il Flap è comandato dal depressimetro e la sonda di temperatura agisce nel caso che tra due o più Flap la differenza di temperatura superi un certo valore).
- in Associativo, senza Depressimetro ma con potenziometro di risposta: ad ogni Step di Ventilazione si associa una % di apertura dei Flap.

#### - Ventilazione Naturale

- Flottante o Derivativo (senza potenziometro di risposta del Flap).
- Proporzionale (con potenziometro di risposta del Flap o con attuatori con segnale 0-10V).
- Allineato (con potenziometro di risposta del Flap: permette di allineare il Flap così settato ad un altro Flap settato con funzionamento a potenziometro).

#### - Emergenza

Il Flap rimane chiuso durante il normale funzionamento: si apre solo in caso di intervento dell'allarme.

### Cooling

Controllo fino a 2 Cooling in base alla temperatura e all'umidità.

### Umidificazione

Controllo Umidificazione in base alla temperatura e all'umidità.

## Qfarm realizza il controllo dell'ambiente

Nome riscaldamento	Temperat.	Set	Stato
01 {Nome custom}	19.8°	20.0°	On
02 {Nome custom}	19.6°	20.0°	On
03 {Nome custom}	20.2°	20.0°	Off
04 {Nome custom}	19.8°	20.0°	Off
05 {Nome custom}	19.8°	20.0°	2.1v
06 {Nome custom}	0.1°	0.0°	0.1v
07 {Nome custom}	0.1°	0.1°	0.1v
08 {Nome custom}	0.0°	0.1°	0.1v

### Riscaldamento

Controllo delle seguenti tipologie di riscaldamento:

- 16 Riscaldamenti On-Off o 0-10V (anche combinati, max 16).
- 4 Fan-jet destratificatori
- 1 Riscaldamento Cappe a gas modulanti, oppure a 2 stadi con accensione automatica.

### Indice di calore

Qfarm può lavorare facendo riferimento all' **Indice di Calore**, in modo da determinare la vera temperatura "sentita" dall'animale (in base alla correlazione Temperatura-Umidità).

### Media Sonde Ventilazione

Si possono allacciare fino a 4 sonde per la rilevazione della temperatura ambiente della Ventilazione, che assieme alle sonde di Riscaldamento e dei Flap possono concorrere alla rilevazione media di temperatura ambiente: in ogni istante si può decidere come è composta la media delle sonde di temperatura.

### Funzionamento a Calendario

Le impostazioni del Riscaldamento, dei Ricambi Aria e della Ventilazione possono essere calendarizzate per un funzionamento completamente automatico in base al giorno di ciclo degli animali.

### Password

E' possibile inserire fino a 2 livelli di password per bloccare l'accesso alle varie fasi di programmazione, in modo da limitare l'entrata ai vari livelli di programmazione (utente finale, manutentore, ecc.)

# Qfarm realizza il controllo dell'ambiente

**ARCHIVIO CLIMA** 26/04/13 8:20:10  
Giorno ciclo: 5

Giorno archivio: 4 Data archivio: 25-04-13

	Minima	Attuale	Massima
Temperatura ambiente	23.2°	24.1°	24.7°
Umidità ambiente	56%	61%	67%
C02 ambiente	1234 p	1572 p	1870 p
NH3 ambiente	9 p	14 p	18 p
Index H. ambiente	135	141	152
Temperatura esterna	13.2°	12.6°	15.7°
Umidità esterna	46%	51%	59%
Velocità vento lato sinistro	---	---	12%
Velocità vento lato destro	---	---	11%

	Quantità
{01 Contatore custom}	48u
{02 Contatore custom}	176u

Esci Home Ultime 48 Ore Giorno (-) Giorno (+)

**STATO ALLARME AMBIENTE** 16/04/13 8:20:10  
Giorno ciclo: 5

Temperatura ambiente	
Stato allarme	Abilitato
Set massimo allarme assoluto	35.0°
Set massimo allarme relativo	32.0°
Temperatura ambiente attuale	25.2°
Set minimo allarme relativo	18.0°
Set minimo allarme assoluto	15.0°

Umidità ambiente	
Stato allarme	Abilitato
Set massimo allarme	97%
Umidità ambiente attuale	83%
Set minimo allarme	45%

Index H.	
Stato allarme	Visore
Set massimo allarme	160
Valore Index H. attuale	143

C02 ambiente	
Stato allarme	Abilitato
Set massimo allarme	2000 p
Concentrazione C02 attuale	1361 p

NH3 ambiente	
Stato allarme	Abilitato
Set massimo allarme	2.0 p
Concentrazione NH3 attuale	1.2 p

Esci Home Ambiente Riscaldamento Press. + Amp. Alimentazione

## Qfarm realizza il controllo dell'allarme



### Allarmi

Controllo allarme temperatura, umidità, pressione, C02, NH3, minimo assorbimento amperometrico, con registrazione di tutti gli eventi di allarme (comprensivi anche di esclusioni allarmi).

### Test allarme

L'uscita dell'allarme generale (montato a bordo della **Qfarm**) può essere testata sia manualmente che automaticamente.

Il **test manuale** permette di controllare il funzionamento per esempio della sirena di allarme di ogni singolo capannone (in questo caso si imposterà il tempo di durata del test manuale inferiore al tempo di ritardo della partenza del combinatore telefonico).

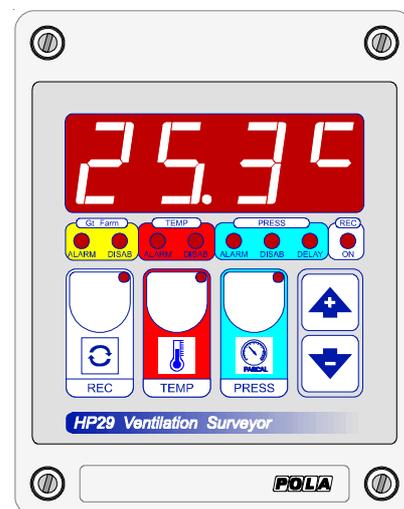
Il **test automatico** permette invece di testare il circuito completo di trasmissione dell'allarme (in questo caso si imposterà il tempo di durata del test automatico superiore al tempo di ritardo della partenza del combinatore telefonico).

E' possibile impostare i giorni della settimana in cui attivare il test automatico.

### HP29/W allarme esterno

Allarme con controllo indipendente e separato dell'allarme di ventilazione che ripete i seguenti allarmi:

- Minima e massima temperatura.
- Minima e massima pressione aria.
- Funzionalità della **Qfarm**: si verifica ogni 6 minuti il corretto funzionamento della **Qfarm**.



# Qfarm e la direttiva 2007/43/CE (benessere animale)

Oltre alla gestione completa dell'impianto di ventilazione (che comprende l'azionamento dei ventilatori, dei flap di entrata aria, del riscaldamento, del cooling) e dell'impianto di alimentazione mangime, alcune prestazioni della **Qfarm** sono già orientate all'ottemperanza della normativa sul "benessere animale":

- > **Controllo luci:** gestione dei periodi di oscurità.
- > **Archivio presenza capi** (presenti-morti-sfoltiti, per ogni giorno del ciclo).
- > **Archivio "Ispezioni giornaliera":** tramite conferma da tastiera **Qfarm** archivia la data e l'ora della presenza dell'operatore, al fine di registrare le 2 ispezioni giornaliera obbligatorie.

	Femmine	Maschi
Presenti	12124	10167
Tolti	0	0
Messi	0	0
Morti	0	0
Abbattuti per problemi di gambe	0	0
Abbattuti per altri problemi	0	0

## Inoltre, per poter richiedere densità più elevate:

- > **Sistema di allarme** in caso di guasto di apparecchiature automatiche (**HP29/W**).
- > **Condizionamento della ventilazione in base alla umidità ambiente, CO2 e NH3** per fare in modo che l'ambiente non superi la soglia critica. Oltre agli archivi giornalieri di tutti i giorni del ciclo, **Archivio delle ultime 48 ore** (con campionatura ogni 30 minuti) di:
  - Temperatura ambiente ed esterna
  - Umidità ambiente ed esterna
  - CO2-NH3 ambiente.

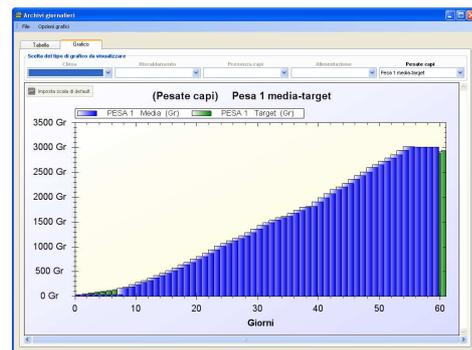
	Minima	Maxima
Temperatura ambiente	23.2°	24.1°
Umidità ambiente	56%	61%
CO2 ambiente	1234 p	1572p
NH3 ambiente	9p	14p
Index H. ambiente	135	141
Temperatura esterna	13.2°	12.6°
Umidità esterna	46%	51%
Velocità vento lato sinistro	---	---
Velocità vento lato destro	---	11%

- > **Ricambi aria in base al parametro M<sup>3</sup>/h/Kg:** possibilità di determinare il ricambio aria in base al numero di capi presenti, al peso dei capi, e al parametro Metri-cubi/ora per Kg viene calcolata la quantità minima di ricambi aria da erogare.

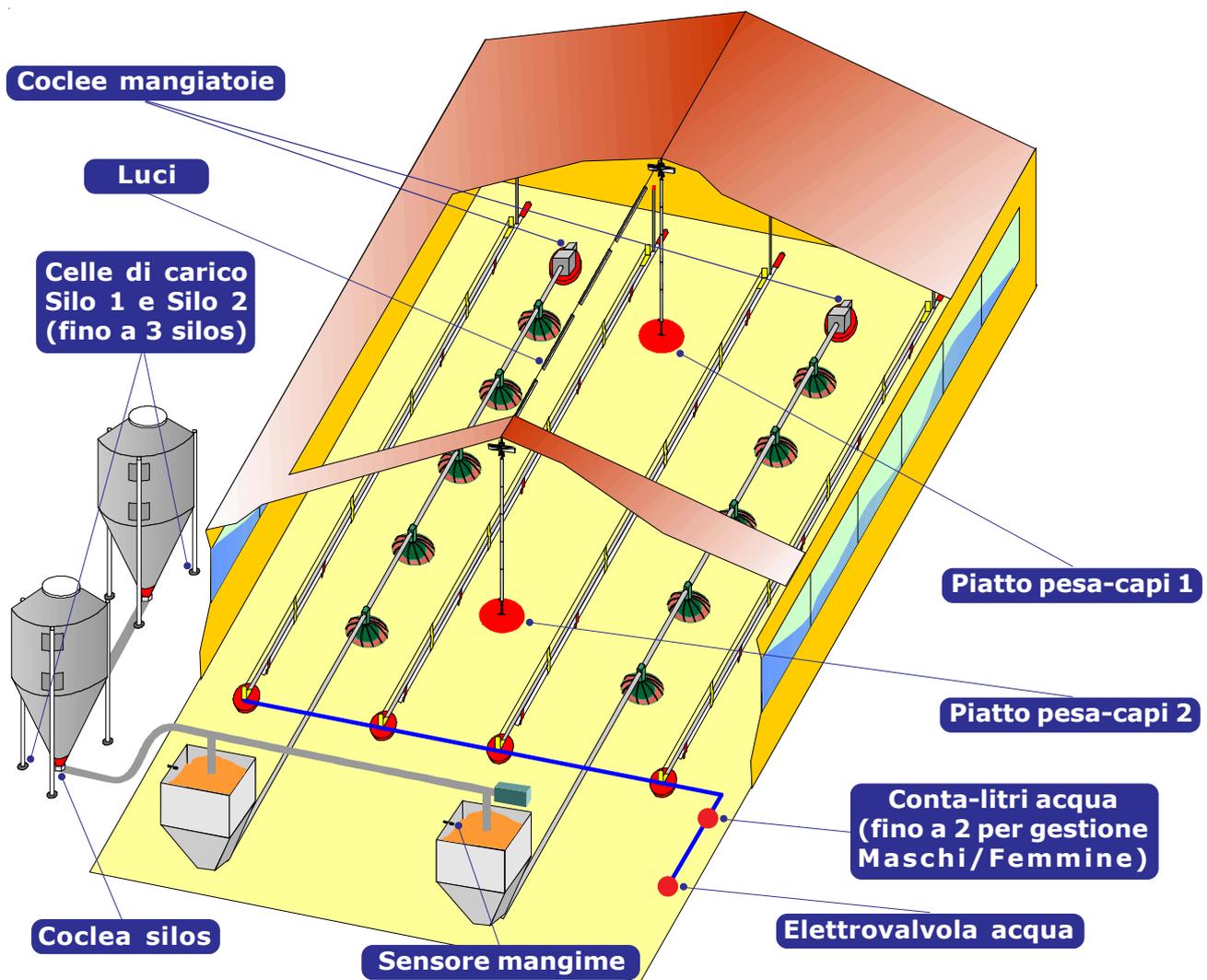
Dall'aggi ventilazione		Ventilazione erogata	
Step inserito	0%	Minima calcolata	12.4%
Set ventilazione	25.0°	m3 erogati	5600m3
Variazione set	0.0°	m3 totali impianto	640000m3
Stato blocco	Attivo	Femmine presenti	12124
Ventilazione attuale	Clima A	Peso capi femmine	37t
Ricambi aria	On	Maschi presenti	10167
Ventilazione 0-10Volt	1.3v	Peso capi maschi	43t
Set deumidificazione	80%	Fattore m3/h/Kg	0.90

- > **Archiviazione dati del ciclo:** tutti i dati significativi del ciclo si possono archiviare ed esportare in vari formati (esempio Excell).

Giorno	Sex	PESA 1							
001	001	001	001	001	001	001	001	001	001
1	16/04/10	Fa	42	56	36	276	0	1	108
2	17/04/10	Fa	42	73	29	452	0	1	108
3	18/04/10	Fa	42	88	47	639	0	1	108
4	19/04/10	Fa	42	105	62	889	0	1	108
5	20/04/10	Fa	41	120	79	1058	1	2	108
6	21/04/10	Fa	41	135	94	1209	0	1	108
7	22/04/10	Fa	41	150	119	1527	0	1	108
8	23/04/10	Fa	41	165	154	1952	0	1	108
9	24/04/10	Fa	188	194	26	134	157	283	24
10	25/04/10	Fa	193	223	39	162	26	129	87
11	26/04/10	Fa	281	293	72	47	49	1424	62
12	27/04/10	Fa	282	293	71	54	42	1293	83
13	28/04/10	Fa	325	311	74	65	42	1207	71
14	29/04/10	Fa	372	349	82	84	47	1182	73
15	30/04/10	Fa	422	396	26	65	59	1003	72
16	01/05/10	Fa	471	452	19	42	49	1052	76
17	02/05/10	Fa	509	509	12	24	49	914	75
18	03/05/10	Fa	572	503	1	16	32	889	79
19	04/05/10	Fa	627	479	19	23	45	887	76
20	05/05/10	Fa	669	476	14	23	32	889	79
21	06/05/10	Fa	750	730	20	27	45	879	76
22	07/05/10	Fa	804	789	19	14	54	852	79
23	08/05/10	Fa	872	847	25	20	48	883	79
24	09/05/10	Fa	904	909	26	40	75	892	81
25	10/05/10	Fa	102	964	46	50	79	962	83
26	11/05/10	Fa	1009	1023	42	43	79	893	82
27	12/05/10	Fa	1124	1081	40	40	59	889	80



## Qfarm realizza il controllo dell'alimentazione



Si tratta di distribuire in determinati orari della giornata una quantità di mangime giornaliera (razionata o a volontà) che viene determinata in base alla curva di alimentazione.

La gestione del peso mangime in distribuzione può essere effettuata direttamente tramite il peso dei silos (fino a 3 silos, con montate le celle di carico), oppure con il sistema volumetrico (senza quindi le celle di carico dei silos) che converte il tempo di funzionamento della coclea in Kg di mangime consumato, oppure con un misuratore esterno di peso (tipo ribaltina meccanica).

*La distribuzione avviene in questo modo:*

- **a volontà**: senza limiti di peso, all'orario stabilito, il programma si limita a distribuire il mangime registrando negli archivi tutti i dati relativi al pasto (quantità di mangime, di acqua) e della pesatura dei capi.

- **razionata**: all'orario stabilito viene avviata la distribuzione che consiste in un certo peso da distribuire (gr/capo x numero di capi presenti).

Il programma svolge la gestione della contabilità del numero di capi, in modo che la curva giornaliera dei pasti venga impostata in Grammi/capo (la curva può essere variata momentaneamente senza dover modificare la programmazione della curva originale).

Inoltre viene gestito anche il segnale del contaltri in modo da avere sotto controllo l'acqua consumata giornalmente, con possibilità di dosaggio del medicato.

Negli archivi (gestiti giorno per giorno) vengono registrati tutti i dati relativi al pasto del giorno, alla pesata dei capi, al carico/scarico dei silos e alle performances degli animali.

# Qfarm realizza il controllo dell'alimentazione



## Contabilità capi

Registro giornaliero dei capi immessi-tolti-morti.

## Pesatura capi

Con 2 piatti di pesatura capi (oppure con 1 solo piatto) si determina la media dei capi pesati.

## Mangime

Rilevazione e registrazione del consumo del mangime mediante allacciamento a celle di carico dei Silos (fino a 3), oppure con sistema volumetrico (senza celle di carico Silos). Comando coclea silo, linee mangiatoie, alzata e calata mangiatoie, luci, acqua, medicato.

## Acqua

Rilevazione e registrazione del consumo di acqua mediante allacciamento ai contaltri. Allarme di minimo e di massimo consumo acqua. Gestione vasca medicato.

## Luci

Si possono controllare fino a 8 Luci con azionamento ON/OFF e alba/tramonto (tramite uscita 0-10V), inoltre può comandare l'apertura e chiusura nidi per ovaiole.



## Qfarm realizza il controllo dell'alimentazione

### **Pesa-Silos: controllo peso mangime con sistema volumetrico o con celle?**

#### **Sistema con Celle di carico:**

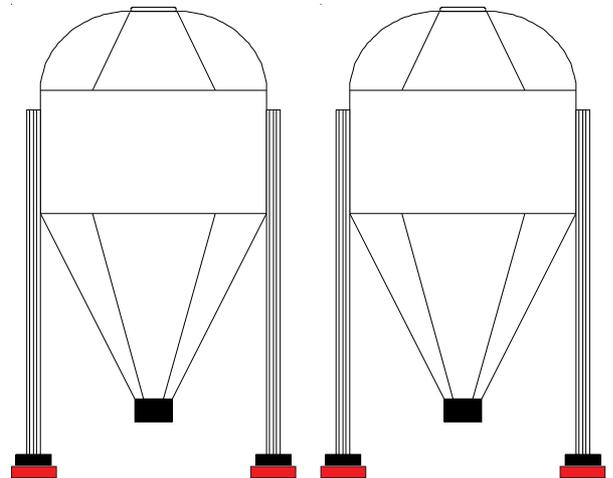
Questo sistema permette il controllo del peso del mangime in scarico dal silo (fino a 3 silos) attraverso il montaggio di celle di carico sotto il silo.

##### *Vantaggi del sistema con Celle di carico:*

- E' possibile visualizzare il mangime caricato nei silos, la precisione del sistema di pesatura del mangime è molto accurata, si può determinare l'allarme "Scorta Pasti" (quanti pasti mancano all'esaurimento del mangime nel Silo).

##### *Svantaggi del sistema con Celle di carico:*

- Richiede il montaggio delle celle di carico sotto i Silos.



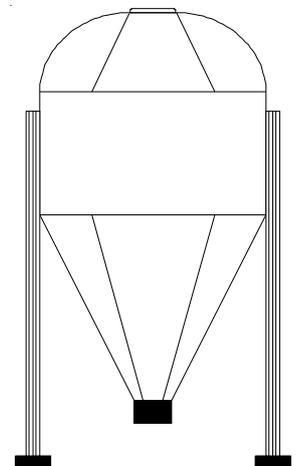
**Fino a 3 silos**

#### **Sistema Volumetrico su colea Silo:**

Questo sistema permette il controllo del peso del mangime in scarico dai silos attraverso il conteggio del tempo di funzionamento della coclea-silos.

Il tempo di funzionamento della coclea-silos viene convertito in Kg di mangime attraverso un'operazione di calibratura da effettuarsi ogni volta che si carica del mangime con caratteristiche diverse nel silo.

Durante questa calibratura il programma avvia la coclea-silo per 30", dopodichè chiede a quanti Kg di peso mangime equivale la quantità scaricata: con questo fattore tempo/peso (fattore K) il tempo di funzionamento delle coclea-silos viene convertito in Kg.



##### *Vantaggi del sistema Volumetrico:*

- Non richiede il montaggio di celle di carico sotto i Silos.

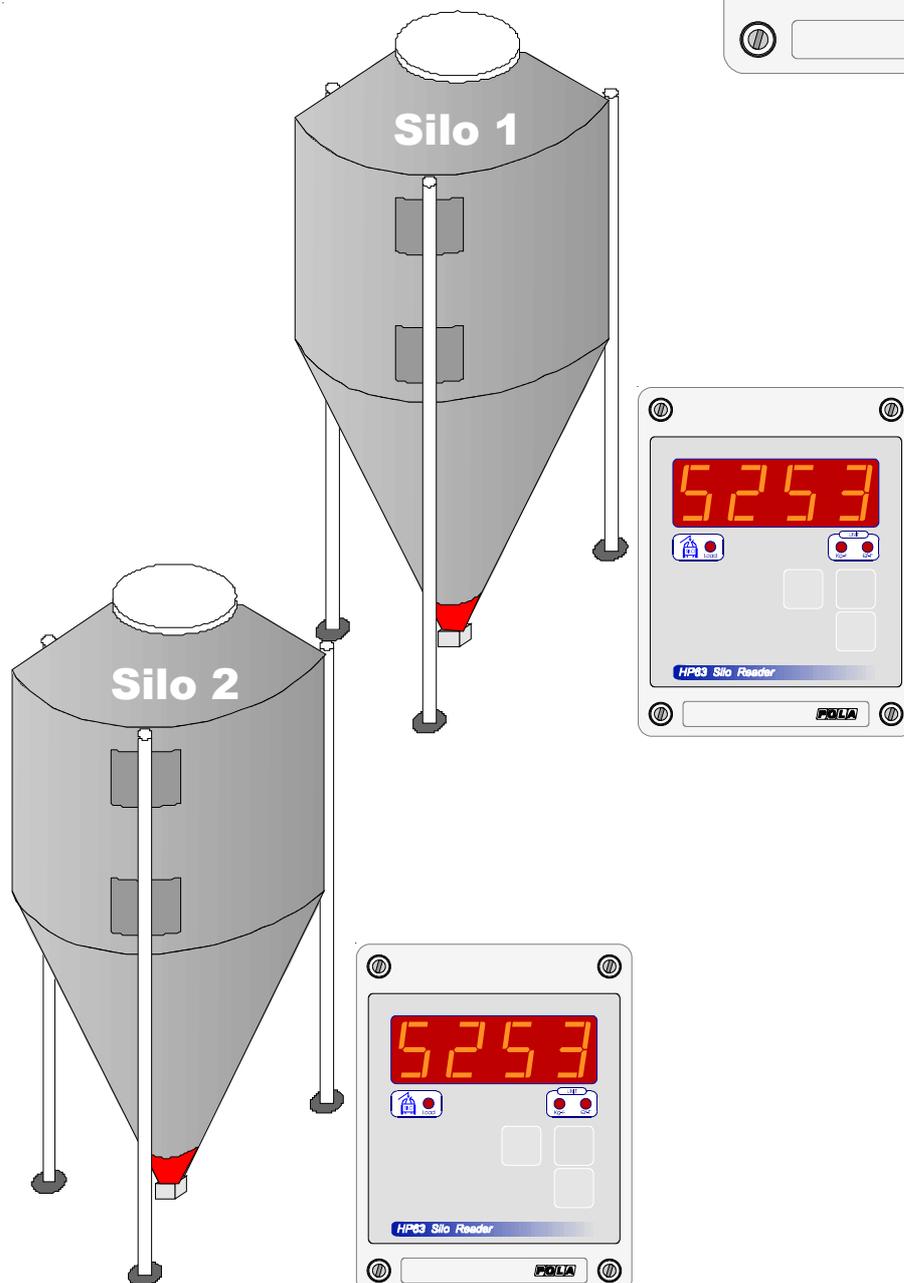
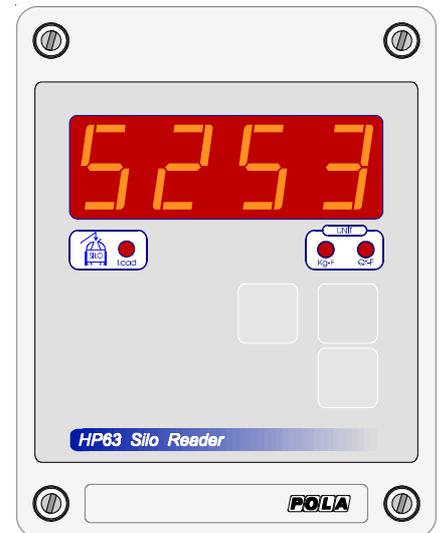
##### *Svantaggi del sistema Volumetrico:*

- Non è possibile visualizzare il mangime caricato nei silos, la precisione del sistema di pesatura del mangime dipende dall'accuratezza del fattore K immesso.
- Non si può determinare l'allarme "Scorta Pasti" (quanti pasti mancano all'esaurimento del mangime nel Silo).

## Ripetitore peso Silos

Possibilità di collegamento un ripetitore del peso-silo (se presenti le celle di carico dei silos) che consente di ripetere la lettura del peso del silo (e del peso di carico del silo) in modo che sia leggibile vicino al silo.

L'**HP63/W** è posizionabile all'esterno (se ne possono collegare fino a 3, uno per ogni silo) e si collega facilmente sul bus 485 del peso, disponibile sull'amplificatore delle celle di carico **TLC2** posizionato vicino al silo.



**Fino a 3 silos**

# Qfarm realizza il controllo delle luci

## Gestione luci per broiler

Le particolarità di questo azionamento luci sono:

Comando Luci Ambiente con funzione On-Off.

Comando Luci Ambiente con funzione alba/tramonto (tramite uscita 0-10V).

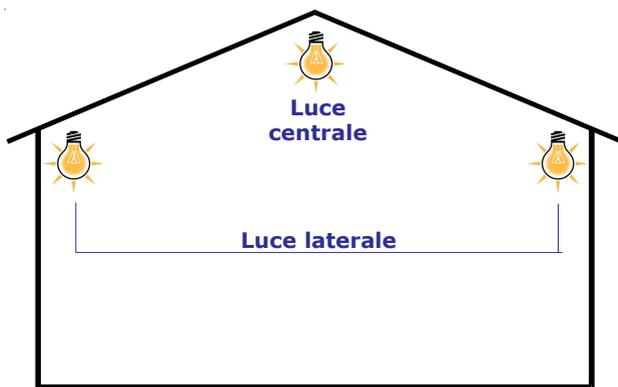
## Gestione luci per ovaiole a terra

Le particolarità di questo azionamento luci sono:

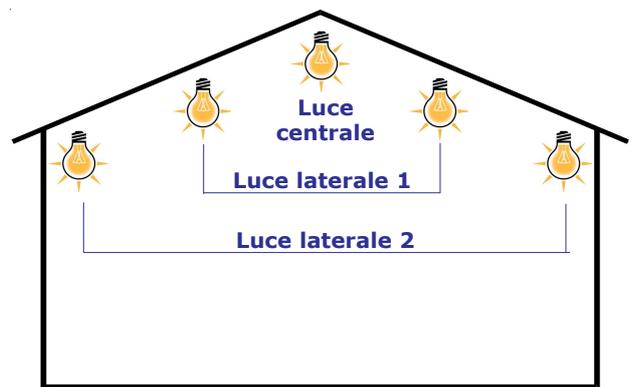
Comando fino a 8 Luci Ambiente/Piani con funzione alba/tramonto (tramite uscita 0-10V)

Comando apertura e chiusura nidi

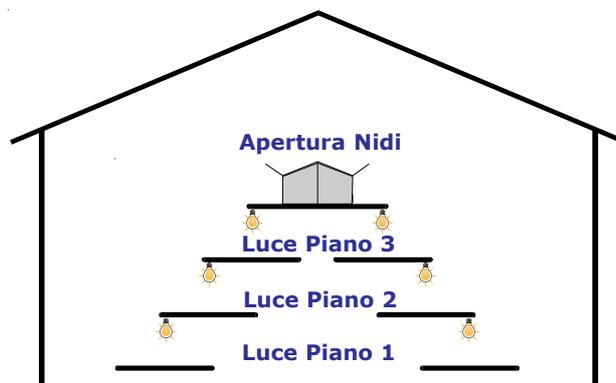
Comando orario di raccolta uova.



**Comando di 2 Luci Ambiente**  
con funzione alba/tramonto



**Comando di 3 Luci Ambiente**  
con funzione alba/tramonto



**Comando di 3 Luci Piano**  
e comando apertura Nidi

## Digiuno

Questa procedura consente di programmare in anticipo il giorno e l'ora di inserzione del digiuno (da effettuarsi allo sfoltimento degli animali oppure all'ultimo giorno del ciclo).

All'avvio del Digiuno si spengono la coclea silo e le mangiatoie, si accendono le luci (se spente), si apre l'acqua (se chiusa) e dopo un certo periodo di fermo si possono avviare le mangiatoie per un certo tempo per svuotare l'impianto del mangime.

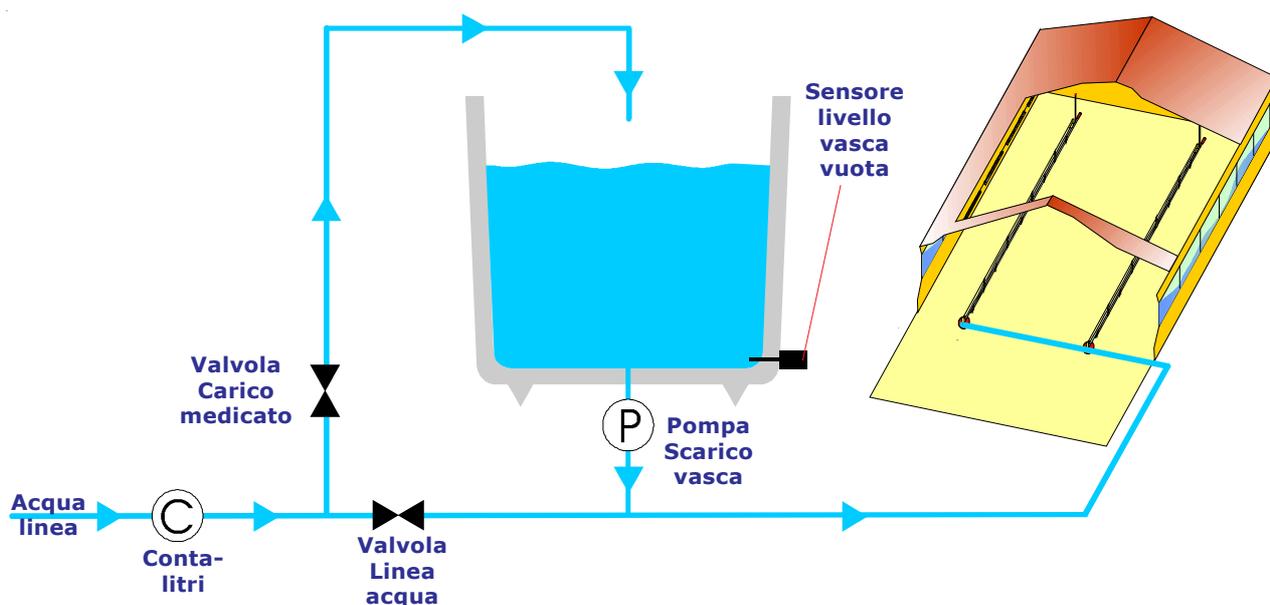
## Gestione acqua/medicato

### **Impostazione medicato:**

Si impostano i litri di acqua che si devono distribuire con il medicato e si conferma l'avvio del medicato.

### **Funzionamento medicato:**

all'avvio del medicato la valvola di linea (**Linea acqua**) si chiude e la valvola di riempimento della vasca (**Carico medicato**) si apre fino al raggiungimento della quantità impostata. La pompa dell'acqua continua a funzionare fino all'intervento del sensore di svuotamento della vasca (**Sensore livello Vasca medicato vuota**), dopodichè si termina la distribuzione dell'acqua in vasca spegnendo la pompa (**Scarico medicato**) e riaprendo in automatico la valvola **Linea acqua**.



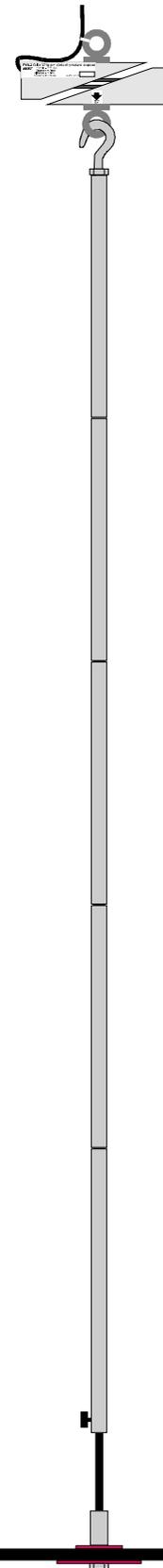
### **Pesa-capi: perchè un piatto di pesatura oscillante?**

#### **Ecco alcune buoni ragioni sulla pesa:**

- Il piatto oscillante può essere regolato ad una minima altezza dal pavimento facilitando la salita degli animali.
- Il piatto non vincolato e quasi sempre in oscillazione evita che l'animale si fermi troppo sul piatto (o che si addormenti impedendo agli altri animali di salire sul piatto).
- Il sistema di pesata multipla cattura tutti gli animali che salgono sul piatto.
- Il piatto rotondo di diametro 76 cm (per i polli) e di 98 cm (per i tacchini) consente una facile salita dell'animale.

#### **Ecco alcune buoni ragioni impiantistiche:**

- Si evita che il cavo di collegamento della cella di carico corra sul pavimento con pericolo di usura per sfregamento e di rottura del cavo.
- La cella di carico è posizionata in alto ben protetta dall'umidità e dallo sporco.
- E' facile togliere e pulire la parte meccanica della pesa durante gli sfoltimenti dei capi e a fine ciclo.
- E' ben visibile nell'ambiente e non si corre il rischio di calpestarlo danneggiando la cella di carico.
- Tramite i tubi componibili di prolungamento si può arrivare all'altezza desiderata.
- In caso di manutenzione la cella di carico è ben accessibile e facilmente sostituibile.

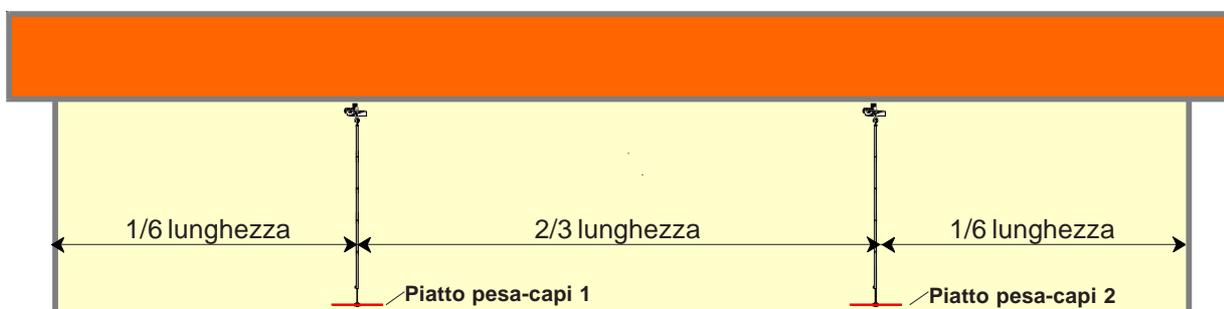
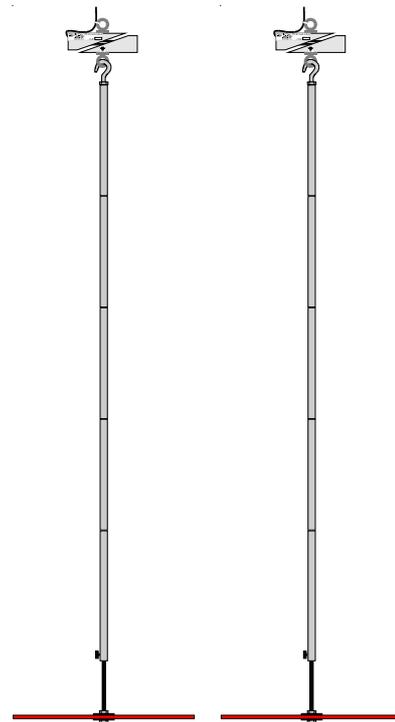


## Qfarm realizza il controllo dell'alimentazione

### **Pesa-capi: perchè 2 piatti di pesatura in un capannone?**

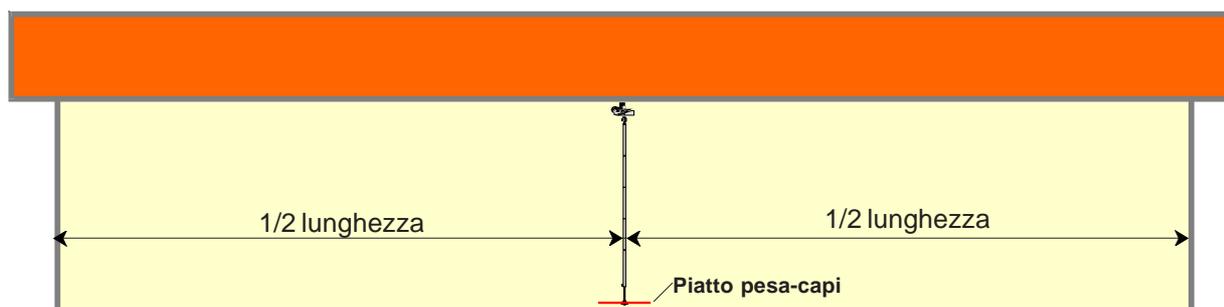
**Pur potendo lavorare anche con 1 solo piatto pesa-capi, ecco alcune buoni ragioni per installare 2 piatti pesa-capi all'interno del capannone:**

- Nel caso di ciclo misto (Maschi e Femmine) si ha la media di ogni settore del capannone: quando si tolgono i capi Femmina il relativo piatto pesa-capi viene rinominato automaticamente come 2° piatto di pesatura dei Maschi. In questo modo quando rimangono solo i Maschi il peso degli animali viene rilevato con 2 piatti, inoltre allo sfoltimento delle Femmine i capi Maschi che vanno ad occupare il posto delle Femmine sono già abituati a salire sul piatto pesa-capi.
- Nel caso di ciclo con tutti capi Maschi o tutti capi Femmina la presenza di 2 piatti pesa-capi consente di ottenere una media dei capi più equilibrata, evidenziando l'eventuale differenza di peso tra un settore e l'altro del capannone.



Se sono presenti 2 piatti di pesatura suggeriamo di posizionarli ad 1/3 ed a 2/3 del capannone

**Posizionare il piatto pesa-capi possibilmente tra la fila delle mangiatoie e quella degli abbeveratoi.**

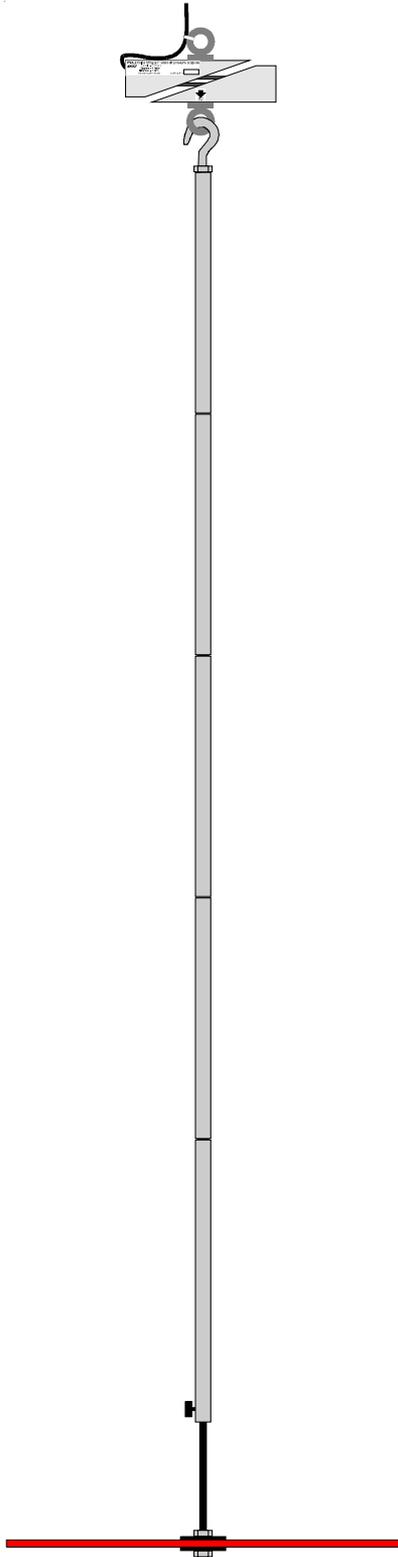


Se è presente solo 1 piatto di pesatura suggeriamo di posizionarlo al centro del capannone

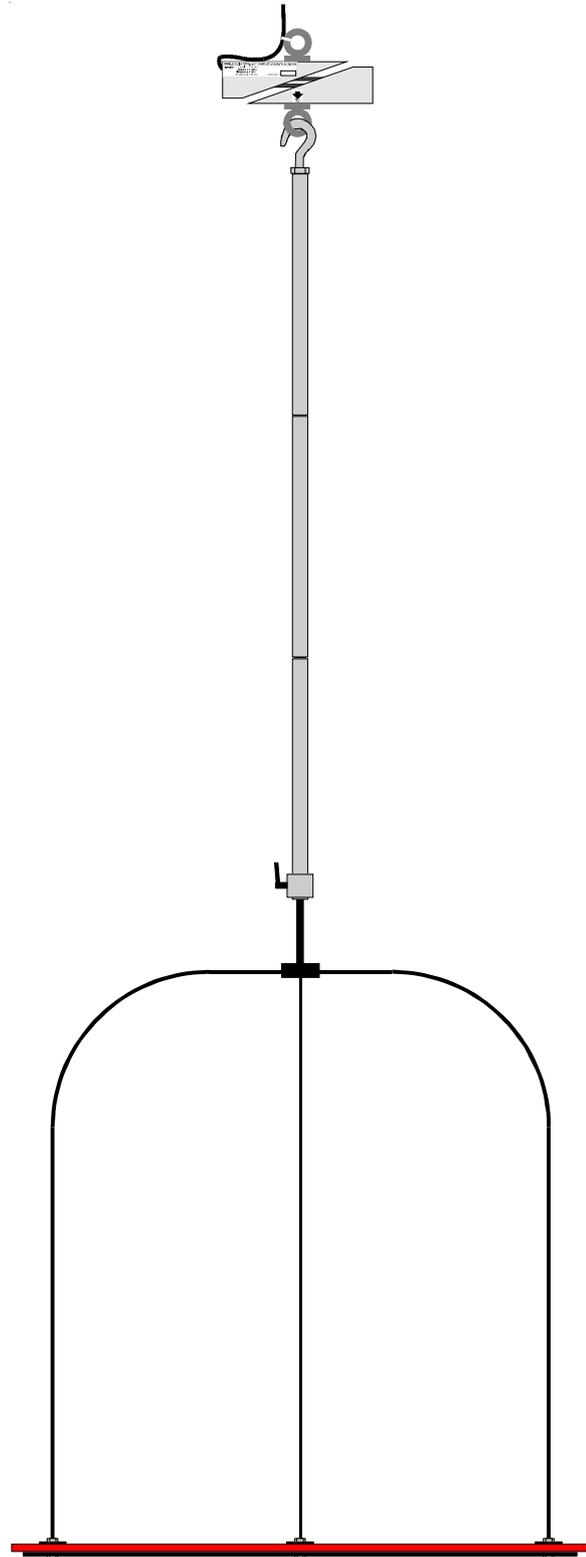
# Qfarm realizza il controllo dell'alimentazione

## Piatto di pesatura

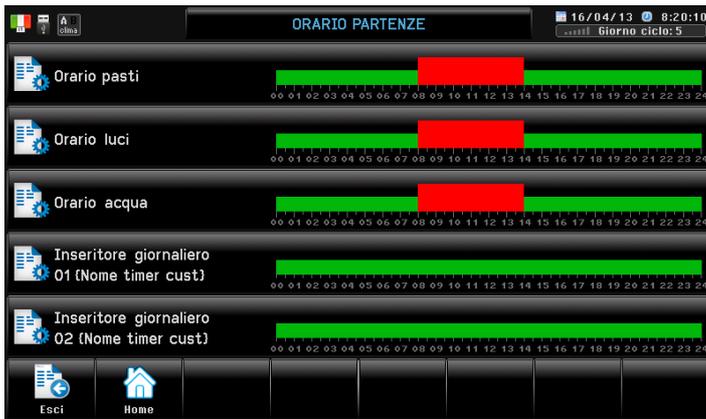
<b>PWS1s piatto per polli</b>
Portata piatto= 30 Kg
Diametro piatto= 76 cm
Lunghezza totale = 320 cm
Grado di protezione = IP54



<b>PWS2 piatto per tacchini</b>
Portata piatto= 30 Kg
Diametro piatto= 98 cm
Lunghezza totale = 380 cm
Grado di protezione = IP54



# Qfarm realizza il controllo dell'alimentazione



# Qfarm archivia tutti i dati del ciclo

### ARCHIVIO CLIMA

26/04/13 8:20:10  
Giorno archivio: 4 Data archivio: 25-04-13

	Minima	Media	Massima
Temperatura ambiente	23.2*	24.1*	24.7*
Umidità ambiente	56%	61%	67%
CO2 ambiente	1234p	1572p	1870p
NH3 ambiente	9p	14p	18p
Index H. ambiente	135	141	152
Temperatura esterna	13.2*	12.6*	15.7*
Umidità esterna	46%	51%	59%
Velocità vento lato sinistro	---	---	12%
Velocità vento lato destro	---	---	11%

	Quantità
{01 Contatore custom}	48u
{02 Contatore custom}	176u

Esci Home Ultime 48 Ore Giorno (-) Giorno (+)

### ARCHIVIO RISCALDAMENTO

26/04/13 8:20:10  
Giorno archivio: 4 Data archivio: 25-04-13

	Minuti		Minuti
01 {Nome risc. custom}	253'	09 {Nome risc. custom}	0'
02 {Nome risc. custom}	146'	10 {Nome risc. custom}	0'
03 {Nome risc. custom}	231'	11 {Nome risc. custom}	0'
04 {Nome risc. custom}	0'	12 {Nome risc. custom}	0'
05 {Nome risc. custom}	0'	13 {Nome risc. custom}	0'
06 {Nome risc. custom}	0'	14 {Nome risc. custom}	0'
07 {Nome risc. custom}	0'	15 {Nome risc. custom}	0'
08 {Nome risc. custom}	0'	16 {Nome risc. custom}	0'

	Minuti		Minuti
Tempo funzionamento minima cappe	157'	Totale tempo riscaldamento 1.....16	630'
Tempo funzionamento massima cappe	46'		

Esci Home Giorno (-) Giorno (+)

### ARCHIVIO ALIMENTAZIONE

16/04/13 8:20:10  
Giorno archivio: 4 Data archivio: 25-04-13

Mangime		Acqua	
Mangime programmato	Volontà	Acqua programmata	Volontà
Mangime distribuito	612Kg	Acqua distribuita	1234lt
Mangime Gr/Capo distribuito	70gr	Acqua Gr/Capo distribuita	141gr
Gr/Capo curva femmine programmata	9999gr	Gr/Capo acqua programmata	9999gr
Gr/Capo curva maschi programmata	9999gr	Tempo programmato pasto acqua	02:05'
Tempo programmato pasto mangime	02:05'	Tempo distribuzione pasto acqua	02:05'
Tempo distribuzione pasto mangime	02:05'	Acqua/Mangime programmata	0.00
Tempo totale accensione luce	05:44'	Acqua/Mangime distribuita	2.01
Pasto aggiuntivo	0Kg	% Acqua distribuita linea 1	52%
Variazione pasto	0%	% Acqua distribuita linea 2	48%
Pasto fisso	No	Conversione	1.76
Immissione manuale	0Kg		
Scar. silo 1:	612Kg	Scar. silo 2:	0Kg

Esci Home Grafici Giorno (-) Giorno (+)

### ARCHIVIO PESA CAPI

16/04/13 8:20:10  
Giorno archivio: 4 Data archivio: 25-04-13

	Pesa 1	Pesa 2	MEDIA
Media oggi	54Gr	64Gr	59Gr
Peso target	54Gr	64Gr	
Scostamento target	0Gr	0Gr	
Scostamento %	0.0%	0.0%	
Incremento giornaliero	6Gr	12Gr	
Numero pesate	1432	1322	
Omogeneità	90%	90%	

Esci Home Grafici Giorno (-) Giorno (+)

### ARCHIVIO PRESENZA CAPI

26/04/13 8:20:10  
Giorno archivio: 4 Data archivio: 25-04-13

	Femmine	Maschi
Presenti	12124	10167
Tolti	0	0
Messi	0	0
Morti	0	0
Abbatuti per problemi di gambe	0	0
Abbatuti per altri problemi	0	0

Esci Home Archivio capi Archivio uova Giorno (-) Giorno (+)

### ARCHIVIO CARICO SILOS

26/04/13 8:20:10  
Giorno archivio: 4 Data archivio: 25-04-13

Carico silos effettuato	Data	Ora
Carico silo 1	11012	18-03-13 16:02
Carico silo 2	13212	18-03-13 15:37
Carico silo 3	9432	18-03-13 14:54
Carico silo 1	1023	15-02-13 18:15
Carico silo 2	11789	15-02-13 17:48
Carico silo 3	13480	15-02-13 17:18
Carico silo 1	7649	11-01-13 13:58
Carico silo 2	8572	11-01-13 13:26

Esci Home Pagina su Pagina giù

### ARCHIVIO ISPEZIONE GIORNALIERA

26/04/13 8:20:10  
Giorno archivio: 4 Data archivio: 25-04-13

Per eseguire la registrazione 'Ispezione giornaliera' premere il tasto 'E'

Ispezione giornaliera	
Registrazione nel periodo (00:00 ... 11:59)	effettuata alle ore 07:36
Registrazione nel periodo (12:00 ... 23:59)	non effettuata

Test funzionamento allarme	
Registrazione test funzionamento allarme	effettuato alle ore 07:39

Esci Home Isp. Giornal. Giorno (-) Giorno (+)

### TOTALI ALIMENTAZIONE (DISTRIBUZIONE)

16/04/13 8:20:10  
Giorno archivio: 4 Data archivio: 25-04-13

Alimentazione		Carico silo 1	
Conversione	1.80	Totale carico	1610H
Totale mangime	60H	Totale scarico	60H
Totale acqua	120H	Carico silo 2	
Acqua / Mangime	2.01	Totale carico	120H
Mangime Gr / Capo	70Gr	Totale scarico	0H
Acqua Gr / Capo	141Gr	Carico silo 3	
		Totale carico	0H
		Totale scarico	0H

Pesa capi		Mangime immesso manualmente	
Media pesa-capi 1	42Gr	Totale immissione manuale	0H
Media pesa-capi 2	52Gr		
Media totale	47Gr		

Esci Home Distribuzione Cont. capi Uova raccolte

# Qfarm archivia tutti i dati del ciclo

## Trasferimento dati

La comunicazione col mondo esterno avviene mediante chiavetta USB.

I principali parametri di programmazione possono essere personalizzati tramite il collegamento a P.C., come anche lo scaricamento degli archivi e il caricamento di aggiornamenti software: il tutto tramite chiavetta USB.

**1** Stato periferica USB connessa

VID & PID	800000000000000000000000
Costruttore	00-00-00 00:08
Prodotto	00-00-00 00:08
Numero di serie	00-00-00 00:08
Capacità disco (KB)	00-00-00 00:08

**2**

**3** disk1

**4** file\_system1

**5**

**6** Scrivi archivi su supporto USB

**7** Scrivi SETS su supporto USB

**8** Carica SETS da supporto USB

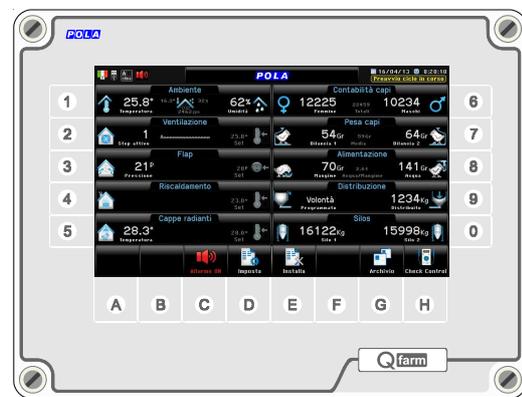
**9** Scrivi TABELLA su supporto USB

**0** Carica TABELLA da supporto USB

**C** Esci

**D** Home

**E** Prossimi files



Presa USB

## Configurazione da P.C.

**Ventilation table allocation**

Table configuration setting Options Double climate system (A+B)

**Main ventilation table (Climate A)**

	Step 00	Step 01	Step 02	Step 03	Step 04	Step 05	Step 06	Step 07	Step 08	Step 09	Step 10	Step 11	Step 12
05 Flap	Emerg												
04 Flap	Emerg												
03 Flap	close	close	close	close	close	Press							
02 Flap	close	close	close	close	close	Press							
01 Flap	close	Press	Press	Press	Press	Open	close						
12 Relay	off	ON											
11 Relay	off	ON	ON										
10 Relay	off	ON	ON	ON	ON								
09 Relay	off	ON	ON	ON	ON	ON							
08 Relay	off	ON	ON	ON	ON	ON							
07 Relay	off	ON	ON	ON	ON	ON	ON						
06 Relay	off	off	off	off	off	off	ON						
05 Relay	off	off	off	off	off	ON							
04 Relay	off	off	off	off	ON	off							
03 Relay	off	off	off	ON	off								
02 Relay	off	off	ON	off									
01 Relay	off	ON	off										

Project reference  
Project Name: Untitled  
Setup software: 0000 Ver. 00

Project type Open modality Previous window Next window

**Tabella Ventilazione (software Qfarm Lab)**

**Project options**

Climate Options

**Climate options** Feeding options

**Ambient heating**

8 N. Heater 01 Heater 02 Heater 03 Heater 04 Heater 05 Heater 06 Heater 07 Heater 08

Type >>> On-Off On-Off On-Off On-Off 0-10V 0-10V 0-10V 0-10V

Block >>>

**Radiant heating**

No control Floating type Spark type

**Cooling**

No control 1 Output 2 Output

**Humidification**

No control

**Indoor humidity probe (ambient)**

No control 4-20 mA Psychrometer

**Outdoor humidity probe (outside)**

No control 4-20 mA

**Options**

Outdoor temperature probe  PT Flap potentiometer (N.= 0)  
 DP59W Drop pressure control  WT1 Psychrometer water support

**Ventilation conditioning**

1 Ventilation temperature probes (SX)

Inc. conditioning input contact  Dec. conditioning input contact  
 Climate A<=>B sel. input contact  Pollution input contact

**Flap conditioning**

HXMM two way wind meter controller  
 Inc. conditioning input contact  Dec. conditioning input contact  
 External flap block 1 contact  External flap block 2 contact  
 Air draft roof flap temp. probe 1  Air draft roof flap temp. probe 2

**Alarm inputs**

Magnetothermal switch activation  Alarm silent external switch  
 Generic overload switch 1  Generic overload switch 2

**Climate optional alarm outputs**

Climate optional relay alarm #1 (00 functions selected)  
 Climate optional relay alarm #2 (00 functions selected)  
 Climate optional relay alarm #3 (00 functions selected)

**Additional alarm systems**

HP29W Additional alarm control  HBAT+BA Battery and charger  
 HTA3 Amperometric controller

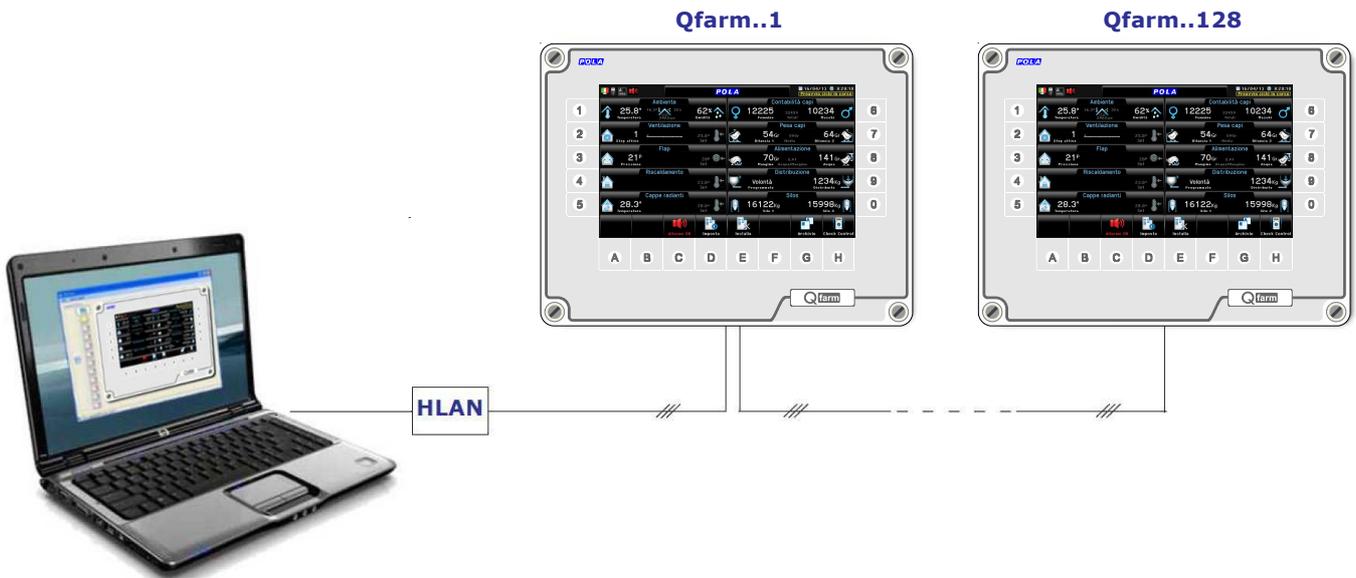
Project reference  
Project Name: Untitled  
Setup software: 0000 Ver. 00

Project type Open modality Previous window Next window

**Tabella Complementi di Impianto (software Qfarm Lab)**

Le impostazioni che caratterizzano l'impianto (numero e tipo Riscaldamento, numero e tipo Flap, tipo di Ventilazione, caratteristiche dell'impianto di alimentazione) vengono impostati da Personal Computer e scaricati sul modulo **Qfarm** tramite il software **Qfarm Lab**.

# Collegamento in rete con PC



Alcune vedute di analisi ciclo a disposizione sul programma di rete

This block contains several screenshots from the Qfarm software interface:

- Planimetria Allevamento:** A main control screen showing two capannone (barn) units with their respective temperature and humidity levels.
- Registrazioni:** A data table showing a 24-hour cycle of environmental and operational data. The table includes columns for date, time, ambient temperature, system temperature, distributed water, and various flow rates.
- Gt Farm:** A screen for selecting and displaying data for a specific farm.
- Grafici Registrazioni HX27:** A 3D line graph showing 'TEMPERATURA AMBIENTE + ESTERNA' (Ambient + External Temperature) over time.
- Grafici Registrazioni HX27:** A 2D line graph showing 'MANGIME + ACQUA DISTRIBUITI' (Food + Distributed Water) over time.
- Registrazioni interventi allarme nel capannone 1:** A table listing alarm events, including date, time, alarm type, and the processor that triggered it.

Data regist. gpm/missaa	Ora record	Tempi amb. (°C)	Tempi sistema (°C)	Mangime distribuito (kg)	Acqua distribuita (lit)	Fosfo piatto 1 (500)	Peso piatto 2 (50)	Num. di Pes. #1 (M)	Num. di Pes. #2 (M)
28/11/2004	09:15:00	16,6	81,5	6,8	1762	-	1260	17968	0
28/11/2004	09:30:00	16,7	80,7	7,1	1801	+19	1328	17956	+48

Data regist. gpm/missaa	Ora registrazione (h:mm:ss)	Tipo di azione registrata	Numero di capannone interessato	Processore Genius interessato	Dissazione del tipo di allarme registrato
07/12/2004	16:41:43	ON	1	HX27	Massima quantità acqua
07/12/2004	17:21:12	ON	1	HX27	Massima quantità acqua
14/12/2004	08:39:50	ON	1	HX27	Piatto 1 guasto
20/03/2005	16:51:51	ON	1	HX27	Piatto 1 TLCO-1
20/03/2005	16:51:51	ON	1	HX27	Piatto 1 sovrappeso
20/03/2005	17:06:26	ON	1	HX27	Scorta pasti
20/03/2005	17:06:26	ON	1	HX27	Piatto 1 TLCO-1
20/03/2005	17:06:26	ON	1	HX27	Piatto 1 sovrappeso
20/03/2005	17:13:25	ON	1	HX27	Scorta pasti
20/03/2005	17:13:25	ON	1	HX27	Piatto 1 TLCO-1
20/03/2005	17:13:25	ON	1	HX27	Piatto 1 sovrappeso
10/10/2005	11:23:34	ON	1	HP50	Anaria Input

