



Vetrina refrigerata da banco

A89 SM 1,0-1	
A89 SV 1,0-1	
AC87 SM 1,0-1	
AC87 SV 1,0-1	
A90 SV 1,0-2	

MANUALE ISTRUZIONI



Introduzione

1. Informazioni generali	
1.1. Scopo del prodotto	3
1.2. Specifiche	3
2. Dati targhetta	
2.1. Consegna	4
2.3. Obblighi per la garanzia	5
3. Utilizzo	
3.1. Istruzioni generali	6
3.2. Precauzioni di sicurezza	6
3.3. Installazione del prodotto	7
3.4. Procedure	7
3.5. Soluzione problemi	7
3.6. Regole di conservazione	8
3.7. Trasporto	8
3.8. Linee guida per lo smaltimento imballo	8
4. Manutenzione	
4.1. Istruzioni generali	8
5. Appendici	
5.1. Appendice A.	11

Introduzione

Questo manuale d'uso ha lo scopo di far conoscere il dispositivo, le normative di installazione e funzionamento del display refrigerato.

L'installazione, la pre-messa in servizio e la manutenzione della vetrina devono essere eseguite solo dai centri di assistenza di fornitori o rivenditori di apparecchiature di refrigerazione **della Società "Polus", JSC** o altre imprese che lavorano per conto del produttore.

Questo manuale d'uso include i dati della targhetta.

Avviso! Prima di mettere in funzione il prodotto, studiare il manuale d'uso. Il manuale deve essere accessibile all'utente per tutta la durata del prodotto.

1. INFORMAZIONI GENERALI

1.1. SCOPO DEL PRODOTTO

I display refrigerati (di seguito vetrine) sono destinati alla conservazione e alla vendita a breve termine di prodotti alimentari preraffreddati fino alla temperatura dell'involucro refrigerato presso le strutture di vendita al dettaglio e di servizi alimentari.

Le vetrine sono destinate al funzionamento nello spazio chiuso auto-ventilato a temperatura ambiente da 12 °C a 25 °C e umidità relativa fino al 60%.

1.2. SPECIFICHE

Le principali specifiche delle vetrine sono presentate nella tabella 1.

La tabella 1. Specifiche dei display refrigerati.

Modello	Volume netto	Area refrigerata	Temperature	Kw	Consumo energetico giornaliero	Dimensioni			Peso netto
						lunghezza	larghezza	altezza	
A89 SM 1,0-1	0.05	0.5	+2 ÷ +8	0.2	3.0	1000	882	410	49
A89 SV 1,0-1	0.05	0.5	-5 ÷ +5	0.35	3.5	1000	882	410	50
AC87 SM 1,0-1	0.05	0.5	+2 ÷ +8	0.2	3.0	1000	870	410	63
AC87 SV 1,0-1	0.05	0.5	-5 ÷ +5	0.35	3.5	1000	870	410	64
A90 SV 1,0-2	0.05	0.54	-5 ÷ -2	0.3	4.0	1000	890	300	43

Note:

1. Tipo di refrigerante: R134a, la sua quantità è specificata sulla piastra dati
2. Sistema di alimentazione: 1/N/PE 230V 50 Hz.

Schema elettrico

Il diagramma schematico elettrico è illustrato nelle fig. 1 e 2.

Attenzione! Il fabbricante si riserva il diritto di apportare modifiche minori al diagramma schematico elettrico dell'unità che non ne compromettano il funzionamento, senza preavviso.

LEGENDA DEL DIAGRAMMA SCHEMATICO ELETTRICO:

- E1 - controller
- SA1 - interruttore a chiave
- SA2 - interruttore a chiave di illuminazione
- MC - motore elettrico compressore
- MVC - motore a ventola a condensatore
- S1 - sensore di temperatura dell'involucro refrigerato
- XP - spina del cavo di alimentazione
- TV - adattatore di alimentazione 24W,12VDC
- LA - LED a strisce LED 3528/60 SMD 4,8W 12VDC

Fig. 1. Diagramma schematico elettrico del display refrigerato **A89(AC87) SM (SV)**

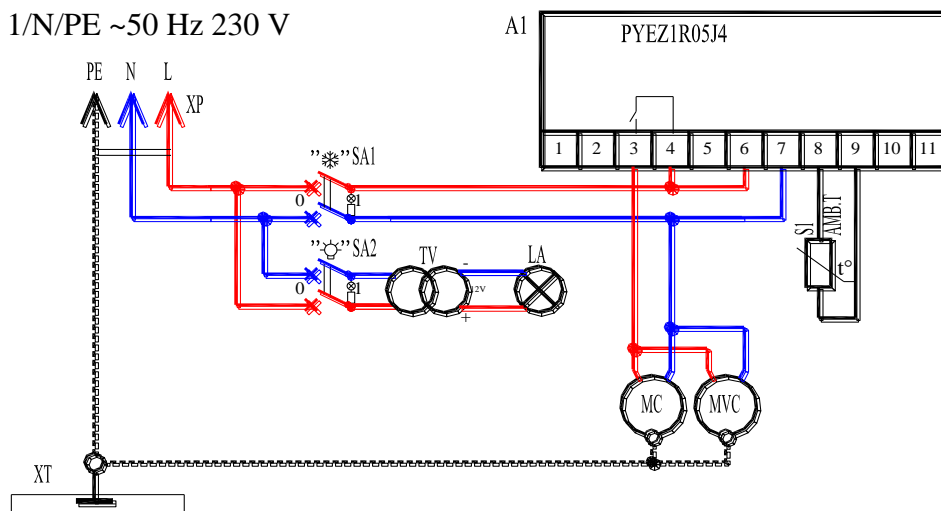
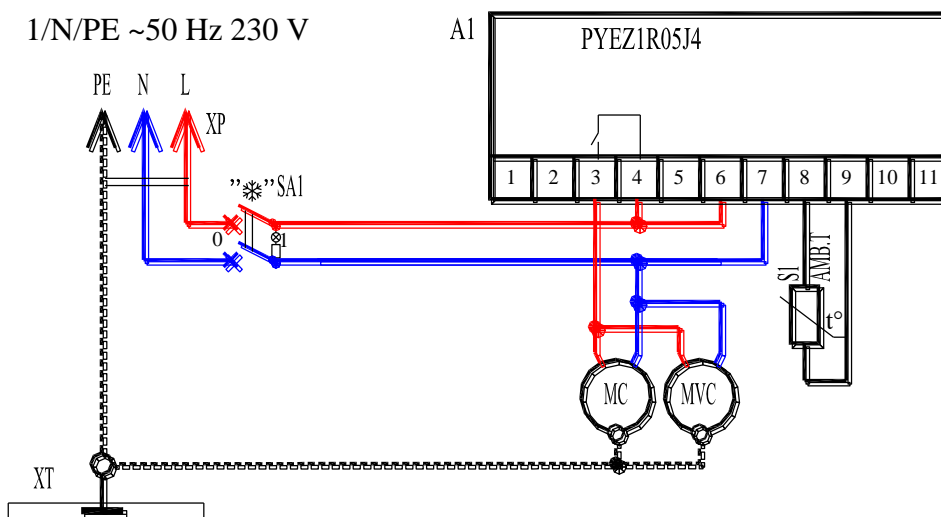


Fig. 2. Diagramma schematico elettrico del display refrigerato **A90 SV 1,0-2.**



2. DATI

2.1. Consegna

Table 2. Accessori standard

Nome	Quantità				
	A89 SM 1,0-1	A89 SV 1,0-1	AC87 SM 1,0-1	AC87 SV 1,0-1	A90 SV 1,0-2
Vetrina refrigerata	1				
Manuale	1				
Il display è munito di					
Bacinella raccoglimento condensa	1				
mensola	-		1		-
Scorrevole posteriore	2				-
Canale	2				-

2.3. OBBLIGHI DI GARANZIA

Il produttore garantisce la conformità della vetrina ai requisiti di specifica 5151-002-80055133-20107 "Display refrigerati. specifiche", a condizione che siano rispettate le condizioni e le normative di trasporto, stoccaggio, installazione e funzionamento specificate nel manuale d'uso.

La durata della garanzia del display refrigerato è di 12 mesi dalla data di messa in funzione, ma non superiore a 18 mesi dalla data di produzione.

La durata di conservazione giustificata senza la messa in opera è di 6 mesi dalla data di produzione.

La durata media totale della vetrina è di almeno 12 anni, a condizione che siano rispettate le norme di installazione e funzionamento.

La garanzia è valida solo se è disponibile la seguente documentazione:

- Manuale d'uso;
- certificato di messa in funzione (formulario nell'appendice A);
- Relazione di valutazione tecnica (modulo nell'appendice B);
- Contratto di manutenzione con una società specializzata autorizzata dal fornitore di attrezzature (venditore).

Gli obblighi di garanzia vengono eseguiti dall'organizzazione autorizzata (fornitore) e dai relativi centri di assistenza.

Se l'organizzazione autorizzata (il Fornitore) rifiuta di eseguire i propri obblighi di riparazione in garanzia, è possibile richiedere supporto informativo alla Società "Polus", JSC via e-mail: sales@oaopolus.ru.

Gli obblighi di garanzia non vengono eseguiti se:

- le norme di trasporto, stoccaggio e funzionamento e le misure di sicurezza specificate nel manuale d'uso non sono rispettate;
- la pre-messa in servizio, la manutenzione ordinaria del prodotto viene eseguita da una società che non dispone dell'autorizzazione necessaria per eseguire tali lavori;
- modifiche strutturali della vetrina (installazione o sostituzione di parti o installazione di parti aggiuntive non fabbricate o non approvate dalla società "Polus", JSC) sono state apportate senza l'approvazione scritta del fabbricante;
- il numero di serie della vetrina viene rimosso, illeggibile o modificato;
- vi è un difetto a causa di impatti esterni e dei motivi che sfuggono al controllo del fabbricante, quali:
 - deviazione dai parametri standard di alimentazione (deviazione della frequenza di corrente da quella nominale - più dello 0,5%; tensione oltre l'intervallo 220V + 10%, - 15%);
 - calamità naturali, incendi, oggetti esterni, liquidi, animali o insetti che entrano nelle unità e nei dispositivi di lavoro;
 - danni meccanici al telaio, al vetro e alle gambe di supporto regolabili.

Gli obblighi di garanzia non coprono i materiali di consumo (lampade luminose, avviatori e strozzatori) e i lavori di installazione, regolazione e manutenzione specificati nel presente Manuale d'uso.

Il produttore si riserva il diritto di apportare modifiche alla struttura o al processo di fabbricazione che non implichino l'obbligo di modificare o migliorare i dispositivi fabbricati in precedenza.

Questi obblighi di garanzia non limitano i diritti legali dei consumatori.

Si prega di contattare le società autorizzate (fornitori o fornitori) o i loro centri di assistenza in merito a qualsiasi questione relativa alla manutenzione e all'acquisto di pezzi di ricambio.

3. DESTINAZIONE D'USO

3.1. ISTRUZIONI GENERALI

Questo manuale d'uso contiene le informazioni necessarie per il corretto funzionamento e la manutenzione della vetrina durante il suo uso diretto.

La durata del prodotto e la sua sicurezza operativa dipendono dal rispetto delle norme operative.

3.2. PRECAUZIONI DI SICUREZZA

Il prodotto soddisfa i requisiti di sicurezza ai sensi dei regolamenti tecnici dell'Unione doganale TR CU 004/2011 "Sulla sicurezza delle apparecchiature a bassa tensione" (Decisione della Commissione dell'Unione Doganale n. 768 del 16 agosto, 2011), regolamenti tecnici dell'unione doganale TR CU 010/2011 "Sulla sicurezza delle macchine e delle attrezzature" (Decisione della Commissione dell'Unione doganale n. 823 del 18 ottobre 2011) e regolamenti tecnici dell'unione doganale TR CU 020/2011 "Compatibilità elettromagnetica delle attrezzature tecniche" (Decisione della Commissione dell'Unione Doganale n. 789 del 09 dicembre 2011).

In termini di protezione contro le scosse elettriche, il prodotto appartiene alla classe di protezione I secondo GOST IEC 60335-1.

Il grado di protezione delle apparecchiature fornite dalle custodie è IP20.

Questo apparecchio non è destinato all'uso da parte di persone (compresi i bambini) con capacità fisiche, sensoriali o mentali compromesse, o mancanza di esperienza o conoscenza, a meno che non siano supervisionati o non abbiano ricevuto istruzioni sull'uso dell'apparecchio da parte del responsabile della loro sicurezza. Tenere i bambini lontani dal giocare con il prodotto.

NON CONSERVARE SOSTANZE ESPLOSIVE E OGGETTI COME BOMBOLETTE SPRAY AEROSOL CON MISCELE INFIAMMABILI ALL'INTERNO DEL PRODOTTO.

Avviso! Il dispositivo deve essere collegato alla rete di alimentazione tramite lo switch automatico a doppia protezione.

Il cavo di alimentazione della vetrina deve essere collegato alla presa con contatto di messa a terra collegato con il filo di terra della rete di alimentazione.

NON COLLEGARE LA VETRINA TRAMITE LE PROLUNGHE SENZA FILO DI TERRA O SE LA SEZIONE TRASVERSALE DEL FILO È INFERIORE A 1,5 MM QUADRATI.

Avviso! Cavo di alimentazione danneggiato ПBC-БП può essere sostituito solo dal servizio di manutenzione (riparazione) o persona qualificata simile.

NON UTILIZZARE LA VETRINA CON VETRO INCRINATO O ROTTO.

Il mancato rispetto dei requisiti di cui sopra rinuncia alla responsabilità del produttore per la sicurezza elettrica.

In caso di malfunzionamenti della parte elettrica (guasto di isolamento del filo, filo di messa a terra rotto, ecc.), il personale operativo deve arrestare immediatamente il prodotto estrarre la spina del cavo di alimentazione dalla presa e chiamare un ingegnere meccanico.

È ASSOLUTAMENTE VIETATO AL PERSONALE OPERATIVO RIPARARE E REGOLARE L'UNITÀ FRIGORIFERA.

Avviso! Durante lo smontaggio e la riparazione degli elementi del sistema di refrigerazione, non lasciare che il refrigerante si disperda nell'atmosfera.

3.3. INSTALLAZIONE DEL PRODOTTO

Decomprimere il prodotto, controllare l'ambito di consegna.

Un corretto funzionamento richiede l'installazione della vetrina ad almeno 2 m di distanza da fonti di calore. Non posizionare la vetrina alla luce diretta del sole, sotto il flusso d'aria da condizionatori d'aria, ventilatori e riscaldatori.

ALCUNE PARTI HANNO RIVESTIMENTI PROTETTIVI (PELLICOLA) CHE POSSONO ESSERE RIMOSSI SE NECESSARIO.

Lavare le superfici interne ed esterne della vetrina con un detergente neutro e asciugare con un panno morbido.

3.4. PROCEDURA DI FUNZIONAMENTO

Avviso! Dopo che la vetrina è stata trasportata o conservata a temperature di congelamento, conservarla a temperatura ambiente (non inferiore a 12 °C) per 24 ore. Il collegamento del dispositivo freddo alla rete può causare il blocco del compressore e il guasto del dispositivo.

Collegare il cavo di alimentazione alla presa.

Installare gli interruttori chiave situati sul pannello di controllo della vetrina nella posizione '1'. Successivamente, le spie degli interruttori dovrebbero accendersi, l'illuminazione della vetrina si accende e i segni luminosi sul display del controller lampeggiano. In 5 secondi, il display deve indicare la temperatura corrente all'interno del display. L'utente può impostare la temperatura desiderata all'interno sul display del controller. Altri parametri del controller sono impostati presso l'impianto di produzione. Per cambiarli, è necessario chiamare il servizio tecnico.

Dopo aver avviato l'unità e raggiunto la temperatura desiderata, utilizzare la vetrina con prodotti preraffreddati fino alla temperatura interna dell'involucro. L'altezza del prodotto all'interno del display non deve essere superiore a 100 mm (per BXCp-1,0 Apro XL TEHNO self - non più di 60 mm).

Attenzione! Il ripiano in verto deve essere utilizzato per esporre prodotti che non richiedono raffreddamento.

Il carico a scaffale non deve superare i 3 kg per metro del carico distribuito.

Non bloccare i condotti dell'aria.

Se i requisiti di cui sopra non sono soddisfatti, la circolazione dell'aria è bloccata, le prestazioni del prodotto si deteriorano, il che può portare al danno dei prodotti alimentari.

Il compressore funziona in cicli e si spegne quando la temperatura preimpostata viene raggiunta mentre si accende quando aumenta di 2-3°C.

Pertanto, la temperatura dell'aria in alcuni punti dell'involucro refrigerato può aumentare brevemente e differire dalle letture del controller, il che non costituisce un difetto.

Durante il suo funzionamento, il compressore si arresta regolarmente affinché l'evaporatore si scongeli. Al momento dello scongelamento, la temperatura nell'involucro refrigerato può aumentare, il che non costituisce un difetto.

Il tempo piovoso o umido può causare condensa nella vetrina. Questo non è un malfunzionamento. In questo caso, pulire la vetrina con un panno morbido di tanto in tanto.

I segni di funzionamento normale del display refrigerato sono i seguenti:

- la temperatura interna corrisponde a quella preimpostata;
- l'unità frigorifera funziona in cicli.

3.5. RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

In caso di malfunzionamento, scollegare immediatamente la vetrina dalla rete di alimentazione estraendo la spina del cavo di alimentazione dalla presa e chiamare un ingegnere meccanico della società di assistenza specializzata autorizzata dal fornitore di apparecchiature (fornitore).

Per la risoluzione dei problemi, fare riferimento alla tabella 3.

Avviso! Tutto il lavoro deve essere eseguito solo dopo aver scollegato la vetrina dalla rete di alimentazione estraendo la spina del cavo di alimentazione dalla presa.

La tabella 3. Elenco dei potenziali malfunzionamenti e loro riparazione

Indicazioni di malfunzionamento	Probabile motivo	Soluzione
1. Il display refrigerato non funziona, nessuna indicazione dello switch a chiave di rete.	Mancanza di alimentazione elettrica	Check power cord condition and repair, if necessary. Check voltage in the supply mains.
2. Il display refrigerato funziona in modo continuo o a lungo.	Caricamento di prodotti caldi	Avoid loading with hot and warm products. Decrease product loading frequency.
3. La temperatura preimpostata non viene mantenuta all'interno della vetrina.	Evaporatore è coperto da uno spesso strato di ghiaccio	Defreeze the evaporator by disconnecting the display case from the supply mains and having removed the products beforehand.
	Temperatura ambiente molto alta	Display case shall be operated at ambient temperature of not more than +25°C.
	La circolazione dell'aria è bloccata dallo sporco del condensatore	Check air access into the fans. Clean the condenser.

3.6. REGOLAMENTO DI MAGAZZINAGGIO

Il prodotto deve essere conservato imballato dentro un locale o sotto riparo a temperatura non inferiore a meno 35 °C.

Il periodo di conservazione garantito è fino a 6 mesi.

3.7. TRASPORTI

Il dispositivo imballato può essere trasportato con qualsiasi tipo di trasporto ad eccezione del trasporto aereo. Durante il trasporto, fornire la protezione contro i danni meccanici. Evita di fare accelerazioni e arresti improvvisi.

Il posizionamento e il fissaggio della scatola imballata nel trasporto devono fornire posizionamento stabile ed escludere la possibilità di spostamento durante il trasporto.

NON CAPOVOLGERE LE SCATOLE!

MANEGGIA SOLO IN POSIZIONE VERTICALE!

3.8. ORIENTAMENTI SULL'ELIMINAZIONE E LO SMALTIMENTO DEI RIFIUTI E SULLA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE

Le norme locali di protezione dell'ambiente sono prese in considerazione e rispettate. Evitare l'ingresso di sostanze inquinanti nell'acqua e nei corpi idrici, nel suolo o nel sistema fognario.

Si prega di risolvere prontamente il problema della raccolta e dello smaltimento dei rifiuti senza alcun danno all'ambiente (acque sotterranee e suolo). I rifiuti devono essere smaltiti in conformità con le normative locali vigenti in materia di riciclaggio dei rifiuti.

Durante la preparazione e la spedizione del dispositivo per lo smaltimento, i componenti della vetrina devono essere smontati e ordinati in base al materiale da cui sono fatti.

4. MANUTENZIONE

4.1. ISTRUZIONI GENERALI

L'attrezzatura deve avere due tipi di manutenzione: quotidianamente nel corso del funzionamento e manutenzione regolare eseguita dalla società specializzata autorizzata dal fornitore di attrezzature (venditore).

La manutenzione quotidiana delle attrezzature comprende il monitoraggio di:

- temperatura interna;
- sistema di scarico della condensa (assenza di acqua all'interno del prodotto).

Durante l'operazione, l'apparecchiatura deve essere mantenuta pulita. Durante la pulizia, evitare l'uso di detergenti abrasivi e corrosivi.

Avviso! Prima di pulire, spegnere il prodotto estraendo la spina del cavo di alimentazione dalla presa e rimuovere il cibo dall'involucro interno!

La manutenzione regolare viene eseguita secondo il programma annuale effettuato dal centro che fornisce il servizio tecnico prima dell'inizio dell'anno previsto.

La manutenzione regolare include una serie di operazioni eseguite almeno una volta ogni tre mesi, indipendentemente dallo stato tecnico del dispositivo all'inizio della manutenzione.

Elenco dei tipi di lavoro per la manutenzione regolare:

- verificare se il dispositivo è posizionato e installato correttamente;
- pulire i gruppi dalle contaminazioni, pulire il condensatore (se necessario);
- verificare se i componenti e gli assiemi sono fissati correttamente, stringere di nuovo gli elementi di fissaggio;
- prova di tenuta dei giunti di tubazione brasati;
- verificare l'affidabilità dei collegamenti elettrici, stringere di nuovo i contatti sui collegamenti avvitato;
- testare la tensione di rete, controllare la disponibilità e lo stato di messa a terra, i fili e l'integrità dell'isolamento dei cavi di alimentazione;
 - controllare l'integrità del circuito terrestre della vetrina - la resistenza tra il terminale di terra della spina del cavo di alimentazione e qualsiasi parte metallica accessibile della vetrina non deve superare 0,1 Ohm;
 - controllare il raffreddamento interno dell'involucro;

- controllare il funzionamento ciclico del sistema di refrigerazione, la velocità del soffiatore a condensatore, l'assenza di deposito di gelo sull'evaporatore;
- controllare il programma di controllo e riadattare i parametri (se necessario).

La mancata esecuzione della manutenzione programmata annullerà gli obblighi di garanzia!

Si prega di contattare le società autorizzate (Fornitore o Fornitore) o i loro centri di assistenza in merito a eventuali domande che sorgono durante l'avvio, il funzionamento e la manutenzione dei dispositivi.

Appendix a.

PYEZ1R05J4 (Carel) PARAMETRI CONTROLLORE DIGITALE						
Code	Description	Type	Min	Max	Fact	Unit of meas.
PS	Password	F	0	99	22	
-C1	Calibrazione della sonda 1	F	-20	20	0.0	°C
St	Set point temperatura	F	-50	90	2 (-5)*	°C
rd	Differenziale controllore	F	0	19	4	°C
c0	Ritardo partenza compressore	C	0	99	0	Min
c2	Min. compressore OFF time	C	0	99	3	Min
dl	Intervallo fra gli sbrinamenti	C	0	24	6	hour
dP	Durata massima dello sbrinamento	C	1	99	15	Min
dd	Tempo di gocciolamento	C	0	15	0	Min
A0	Allarme e differenziale della ventola	C	-20	20	2.0	°C
AL	Allarme bassa temperatura	C	-50	90	0	°C
AH	Allarme alta temperatura	C	-50	90	0	°C
Ad	Ritardo allarme alta e bassa temperatura	C	0	99	0	Min
r1	Minimo set point	C	-50	r2	-5	°C
r2	Massimo set point	C	r1	90	10	°C

*Il valore tra parentesi è per **AC87 SV**