

COOL CRAFT®

EQUIPMENT FOR REFRIGERATION

POLSKA

PRODUKCJA

KOMORY CHŁODNICZE MROŹNICZE



LNS®
www.lns.com.pl

**PRODUCENT KOMÓR
CHŁODNICZYCH**

☎ +48 500 866 333

✉ info@lns.com.pl

KOMORA CHŁODNICZA

Komory chłodnicze Cool Craft są dopasowane do indywidualnych potrzeb Klientów. W odróżnieniu od komór modułowych, komory produkcji LNS w pełni wykorzystują powierzchnię i objętość pomieszczenia, w którym mają zostać zamontowane. Wyposażenie komór jest dowolnie konfigurowane przez zamawiającego.

DEDYKOWANE DLA:



RODZAJE KOMÓR:

ZEWNĘTRZNE

WEWNĘTRZNE
(zabudowa pomieszczeń,
wolnostojące)

MOBILNE

URZĄDZENIA CHŁODNICZE WŁASNEJ PRODUKCJI KOMPONENTY ZNANYCH I CENIONYCH MAREK

WYKOŃCZENIA POŁĄCZEŃ

- ▶ USZCZELNIENIE PIANĄ POLIURETANOWĄ I USZCZELNIACZAMI,
- ▶ WYKOŃCZENIE SILIKONEM
- ▶ LISTWY WYKOŃCZENIOWE

PŁYTY WARSTWOWE

- ▶ RDZEŃ PIR
- ▶ WYSOKA JAKOŚĆ
- ▶ NAJWYŻSZA IZOLACYJNOŚĆ

WYMIARY

MOŻLIWE DOWOLNE WYMIARY I Kształty DOPASOWANE DO POMIESZCZENIA



ENERGOOSZCZĘDNE ROZWIĄZANIA

- ▶ ENERGOOSZCZĘDNE WENTYLATORY
- ▶ GORAĆE GAZY
- ▶ ODZYSK CIEPŁA

STEROWANIE

- ▶ DOKŁADNOŚĆ WSKAZANIA TEMPERATURY 0,1°C
- ▶ AUTOMATYCZNE ODSZRANIANIE
- ▶ MONITORING ZEWNĘTRZNY

ROZDZIELNIA ELEKTRYCZNA

MONITOROWANIE PRACY KOMORY

NAJAZD DO KOMORY

DODATKOWA OPCJA

WYPOSAŻENIE STANDARD

Obudowa wykonana z wysokiej jakości samonośnych płyt warstwowych PIR

Agregat chłodniczy w wersji TROPIC do 43°C – wydajny nawet w upale

W pełni zautomatyzowany układ chłodzenia, z automatycznym odszranianiem

Solidna konstrukcja drzwi z bezpieczną klamką

Kurtyna paskowa ograniczająca ogrzanie komory

Zaokrąglone narożniki wewnętrzne ułatwiające utrzymanie czystości

Energooszczędne oświetlenie LED

Systemowa izolacyjna posadzka

Instalacja podgrzewu ościeżnicy i odpływu skroplin

OPCJONALNE WYPOSAŻENIE

System modułowych regałów – dobrane do rozmiaru komory

Odzysk ciepła

Odszranianie gorącymi gazami

Wentylatory energooszczędne

Agregat w wersji SILENT

Drzwi przesuwne lub szklane

Zdalny monitoring

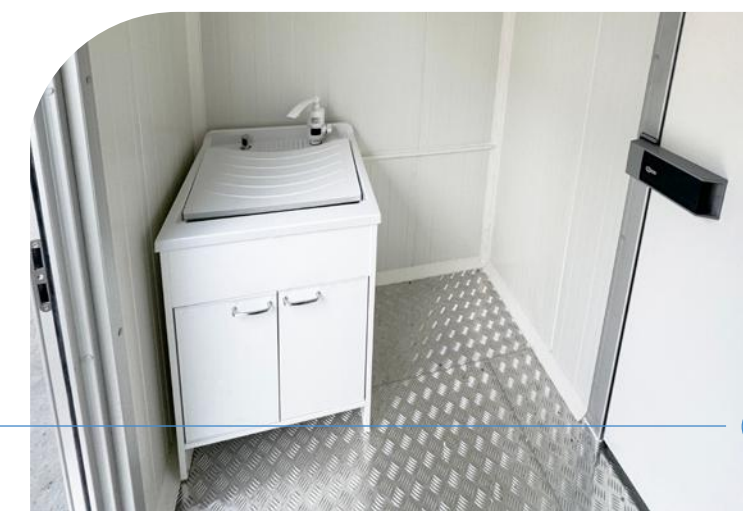
System ogrzewania podłogowego zapobiegający przemarzaniu posadzki

Alarm „człowiek w komorze”

MROZNIĄ

PRZEDSIONEK SANITARNY ▶

Komory chłodnicze dla szpitali, placówek medycznych, laboratoriów, nadleśnictw, kół łowieckich wykonane są z certyfikowanych produktów najwyższej jakości, posiadają nowoczesne technologie i są energooszczędne. Dodatkowo urządzenia tego typu wyposażone są w **przedsionek sanitarny z zamontowaną umywalką.**



W NĘTRZE

KOMORY



KONTROLA SYSTEMU
I BEZPIECZEŃSTWO
ŻYWNOCİ



AUTOMATYCZNE
ROZMRAŻANIE



OPTIMALIZACJA
SYSTEMU



SZEROKI ZAKRES
TEMPERATUR



ENERGOOSZCZĘDNE
ROZWIĄZANIA



ZDALNY
MONITORING

OBUDOWA

PLYTY WARSTWOWE PIR ▼

Zabudowa komór chłodniczych wykonywana jest z wysokiej jakości, lekkich i wytrzymałych płyt warstwowych PIR. Charakteryzują się one dużą wytrzymałością mechaniczną oraz bardzo dobrą izolacyjnością cieplną.

Nasze chłodnie wykonujemy jedynie z płyt z rdzeniem PIR. W przeciwieństwie do innych materiałów dostępnych na rynku, PIR czyli pianka poliizocyanurowa, cechuje się lepszymi właściwościami przeciwogniowymi. W razie pożaru jest bezpieczniejszym rozwiązaniem, pod wpływem wysokiej temperatury dłużej zachowuje swoje właściwości konstrukcyjne.



CECHY PŁYTY WARSTWOWEJ			
grubość płyty [mm]	80	100	120
współczynnik przenikania ciepła Uc [W/m2K]	0,28	0,22	0,19
izolacja akustyczna Rw [dB]	26		
reakcja na ogień	B-s1,d0		
odporność ściany na ogień zewnętrzny 4)	NRO		
odporność ogniowa ścian 5	NPD	EI 30(o<->i)	
odporność korozyjna	zewnętrzna C1, C2, C3 (C4 ÷ C5)6), wewnętrzna A1 (A2 ÷ A5)6)		
powłoki organiczne	SP 25, PU, AGRO, FOOD SAFE i inne		
dostępne profilacje	okładzina zewnętrzna: linia, gładka; okładzina wewnętrzna linia, gładka		
rdzeń izolacyjny	szywna pianka o gęstości 40 kg/m ³ i zamkniętych komórkach PIR (poliizocyanurat)		

POSADZKA ▼

Komory chłodnicze wykonywane są bez dodatkowej posadzki. Chłodnię stawiamy bezpośrednio na przygotowanym podłożu, dzięki czemu załadunek komory nie sprawia trudności. W komorach mroźniczych konieczne jest wykonanie specjalnej izolowanej posadzki. Dzięki temu nie dochodzi do niepotrzebnych strat ciepła, ale podłoga w mroźni będzie podniesiona w stosunku do korytarza.



SYSTEM OGRZEWANIA POD MROŻNIĄ

Zapobiega przemarzaniu do fundamentów i gruntu znajdującego się pod komorą. System stosuje się pod izolacją termiczną i nie ma on wpływu na temperatury osiągnięte wewnątrz komory mroźniczej.

LISTWY NAROŻNE Z PVC

- Niewidoczne mocowanie.
- Łatwy montaż na zatrzask.
- Przygotowane otwory do mocowania.
- Atrakcyjny wygląd.



LISTWY NAROŻNE Z ALUMINIUM

- Brak łączników narożnych i zakończeń.
- Estetyczny wygląd.
- Trwałe przymocowanie zapewnia maksymalne uszczelnienie.
- Łatwe w utrzymaniu czystości.

LUB



ODBOJNICE

Zapobiegają uszkodzeniom płyty warstwowej podczas towarowania komory przy użyciu wózków paletowych.



REGAŁY ▼

Mocna aluminiowa konstrukcja oraz wyjmowane wkłady półek wykonane z tworzywa zapewniają stabilność i doskonałą nośność.



WYSOKA JAKOŚĆ MATERIAŁÓW

- Estetyczna konstrukcja z anodowanego aluminium.
- Wzmacniane wkłady tworzywowe perforowane i pełne.
- Haczyki z wytrzymałego stopu metalu.
- Stopki z zatrzaski wykonane z wytrzymałego kompozytu.
- Połączenia narażone wykonane ze stali nierdzewnej.

ZALETY

- Wyjątkowo stabilna konstrukcja i nośność.
- Regulowana wysokość półek co 150 mm.
- Ukryte mocowania zapewniające estetykę i higieniczność.
- Regulowane stopki.
- Wymienne wkłady półkowe przystosowane do mycia w zmywarkach.
- Doskonała odporność w zakresie -40°C do +80°C.



DRZWI CHŁODNICZE

Drzwi chłodnicze i mroźnicze Ampol FD są doskonałym rozwiązaniem do komór w obiektach takich jak: kuchnie restauracyjne, zakłady produkcji spożywczej, sklepy i markety spożywcze. Z powodzeniem mogą być zastosowane wszędzie tam, gdzie wymagana jest wysoka izolacja termiczna, trwałość, funkcjonalność oraz nowoczesny wygląd.

Zastosowane materiały i rozwiązania konstrukcyjne cechuje niska waga i wysoka trwałość. Drzwi pozbawione są zagłębień i nierówności powierzchni, dzięki czemu spełniają one najwyższe wymagania higieniczne.

ŚWIATŁO PRZEJŚCIA [MM]	OTWÓR W ŚCIANIE [MM]
800 x 2000	910 x 2050
900 x 2000	1010 x 2050
1000 x 2000	1110 x 2050
1100 x 2000	1210 x 2050

	STANDARD WYKONANIA DRZWI CHŁODNICZYCH	STANDARD WYKONANIA DRZWI MROŹNICZYCH
Ościeżnica	aluminium anodowane w kolorze naturalnym; opcjonalnie stal nierdzewna; przekładka termoizolacyjna;	aluminium anodowane w kolorze naturalnym; przekładka termoizolacyjna; aluminiowy próg jezdy;
Skrzydło	poszycie: wysokiej klasy laminat poliestrowy wzmacniany włóknem szklanym; opcjonalnie stal nierdzewna kwasoodporna; rama konstrukcyjna: aluminium anodowane w kolorze naturalnym; wypełnienie: piany poliuretanowa 45kg/m ³ grubość: 55 mm	poszycie: wysokiej klasy laminat poliestrowy wzmacniany włóknem szklanym; opcjonalnie stal nierdzewna kwasoodporna; rama konstrukcyjna: aluminium anodowane w kolorze naturalnym; wypełnienie: piany poliuretanowa 45kg/m ³ grubość: 100 mm
Okucia	<ul style="list-style-type: none"> zamek bezpieczny Fermod zawiasy Assa Abloy 	
Wyposażenie dodatkowe	<ul style="list-style-type: none"> dowolna kolorystyka skrzydeł (paleta RAL) okienka samozamknięcie osłony przeciwuderzeniowe systemy otwierania automatycznego (fotokomórki; czujniki zbliżeniowe; aktywatory łokciowe, kolanowe oraz nożne) 	
Na życzenie	wymiary i rozwiązania niestandardowe	



ALARM „CZŁOWIEK W KOMORZE”

Optyczny i akustyczny alarm, który sygnalizuje niebezpieczeństwo człowieka przebywającego w komorze. Załączenie alarmu następuje po naciśnięciu przycisku znajdującego się wewnątrz pomieszczenia.

BEZPIECZNA KLAMKA

Każde drzwi wyposażone są w bezpieczną klamkę, która umożliwia otwarcie ich od wewnątrz nawet wtedy, gdy zostaną zamknięte na klucz.



DWA RODZAJE KURTYN:

Kurtyny paskowe Cold Stop® ▶

Stanowią rewolucyjną alternatywę dla tradycyjnych pasków PCV używanych w mroźniach. Cold Stop® to rozwiązanie bazujące na opatentowanym i innowacyjnym materiale Temprow®.

Materiał ten posiada właściwości termoizolacyjne znacznie większe niż standardowa folia PCV. Kurtyny Stop Cold® zapewniają zmniejszenie poboru energii i optymalizację pracy urządzeń w celu uzyskania właściwej wewnętrznej temperatury pomieszczenia. **Sprawdzona oszczędność energii to 25% do 33%.**

Badania w zakresie użytkowania w obiektach takich jak TESCO wskazują, że kurtyna Cold Stop® jest nawet do **6-razy trwalsza od zwykłej kurtyny PCV**. Kurtyny Cold Stop® są lekkie, elastyczne, dobrze dopasowane, ponadto miękkie i przyjazne dla użytkownika.

Dostępne w pasach o standardowej szerokości 250 mm i 300 mm, niemal na każdy wymiar otworu. Są szybkie i łatwe w instalacji. Stanowią skuteczną, suchą i higieniczną barierę mroźniczą.



◀ KURTYNY PASKOWE PVC

Wykonujemy na wymiar kurtyny paskowe wykonane z miękkiego materiału PCV. Ograniczają one wychłodzenie lub ogrzanie danego pomieszczenia, zapobiegają przeciągom i ograniczają przenikanie zapachów. Paski znajdują zastosowanie również jako dodatkowe przegrody, stałe lub przesuwne, którymi można odizolować części korytarzy i pomieszczeń. W zależności od rodzaju folii, kurtyny mogą być stosowane w różnych warunkach środowiskowych, w szerokim zakresie temperatur od -50°C do +50°C.

Kurtyny paskowe PVC montowane są na wieszaku. Ich demontaż odbywa się w prosty sposób, a w przypadku zabrudzenia można je z łatwością umyć w zmywarce.



WYSOKOŚĆ PODŁOGI - 10 CM
WYSOKOŚĆ RAMY KOMORY CHŁODNICZEJ - 12 CM

AGREGATY

Jesteśmy producentem nowoczesnych i energooszczędnych agregatów chłodniczych. Oferujemy szeroki zakres mocy i rodzajów agregatów, które są indywidualnie dobierane do każdej komory. Standardowo agregaty są przygotowane do elektrycznego odszraniania chłodnicy, na życzenie przystosowujemy je do efektywnego i oszczędnego odszraniania gorącymi gazami. Klientom, którym zależy na jak najcichszej pracy agregatu, możemy zaproponować cichobieżne wentylatory oraz specjalnie wygłuszoną obudowę.



NOWOŚĆ! R290

W naszej ofercie znajdują się agregaty wykorzystujące jako czynnik roboczy czynnik R290 - propan. Instalacje chłodnicze na propan nie wymagają rejestracji w Centralnym Rejestrze Operatorów CRO.

MONOBLOK ▶

Urządzenie typu plug&play, czyli agregat skraplający i chłodnica umieszczona na jednym wycinku płyty PIR, fabrycznie napełnione naturalnym czynnikiem chłodniczym R290. Do rozpoczęcia pracy urządzenia wystarczy wstawić wycinek płyty z monoblokiem jako część sufitu w komorze i podłączyć wtyczkę do gniazdka.



ODSZRANIANIE GORĄCYMI GAZAMI

Odszranianie gorącymi gazami jest kilkanaście razy szybsze od elektrycznego i działa dokładnie tam, gdzie wymraża się wilgoć, a nie obok, jak w przypadku grzałek elektrycznych. Dzięki temu komora wraca do zadanej temperatury nawet trzy razy szybciej niż przy tradycyjnym elektrycznym odszranianiu, gdzie w niektórych przypadkach powrót do właściwej temperatury trwa nawet około godziny. Licząc od 4 do 6 cykli na dobę, daje to realne oszczędności na energii i nie powoduje znacznego skrócenia okresu przydatności do spożycia przechowywanych produktów.

SCHEMAT PRACY ODSZRANIANIA GRZAŁKĄ ELEKTRYCZNĄ



SCHEMAT PRACY ODSZRANIANIA GORĄCYMI GAZAMI

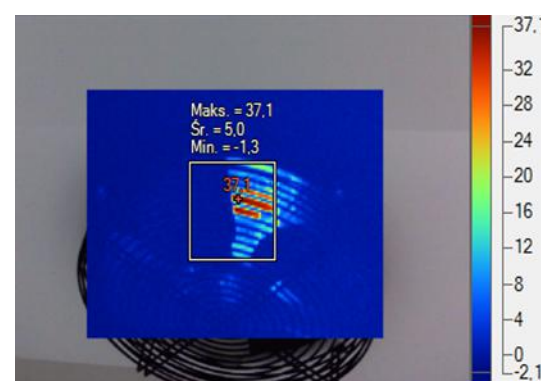


ENERGOOSZCZĘDNE WENTYLATORY DO CHŁODNIC ▲

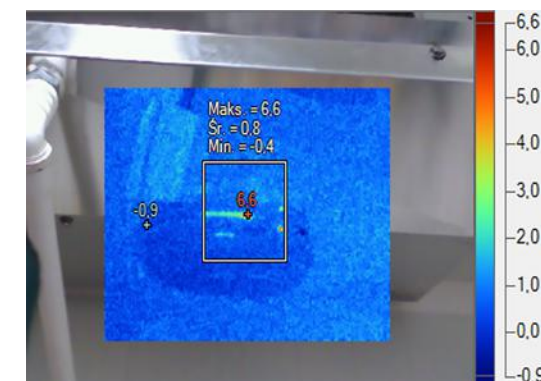
Aby schłodzić towar, należy schłodzić też nagrzewające się silniki wentylatorów. Energooszczędne silniki wentylatorów ECM, zamknięte w obudowie z tworzywa termoplastycznego pobierają do 70% mniej energii oraz wydzielają mniej ciepła do obiegu chłodniczego co pozwala na jeszcze większą oszczędność.

Standardowo używane aluminiowe śmigła wentylatorów chłodnicy mogą generować systematyczne awarie silników chłodnic, które przekładają się na realne straty na produkcie i serwisie. Problem ten można wyeliminować stosując śmigła z tworzywa. Rozwiązanie to na etapie inwestycyjnym jest tylko o kilka złotych droższe.

SILNIK ZWYKŁY W CHŁODNI



SILNIK ECM W CHŁODNI



ROZDZIELNIE ▶

W pobliżu drzwi do komory montowana jest rozdzielnia, która umożliwia sterowanie komorą. W skrzynce znajduje się komplet zabezpieczeń oraz sterownik, który wyświetla temperaturę w danej chwili. W razie awarii, sterownik wyświetli także kod błędu. Obsługa może samodzielnie zmienić nastawę temperatury lub w razie potrzeby wymusić odszranianie chłodnicy.



PRZESZKLONA KOMORA CHŁODNICZA

Firma LNS została zaproszona do zaprojektowania prototypu jednej z pierwszych na świecie komory przeszklonej dla restauracji Pizza Hut Express w Bielsku-Białej.

Pizza Hut Express to innowacyjny koncept, gdzie pizza przygotowywana jest wprost na oczach klienta, a drzwi do komory są otwierane nawet kilka razy na minutę. Częsta rotacja składników wymaga dokładnego przeliczenia mocy chłodniczej agregatu. Dodatkowo w kuchni stale pracuje piec, przez co temperatura powietrza dostającego się do wnętrza komory może być bardzo wysoka.



Przeszklona komora chłodnicza Cool Craft to idealne rozwiązanie, gdy zależy Ci na zaprezentowaniu produktu, który musi być przechowywany w niskiej temperaturze. Podświetlona chłodnia o niemal niewidocznej konstrukcji, wypełniona estetycznie ułożonymi produktami, będzie robiła ogromne wrażenie na Klientach. ▼



ODZYSK CIEPŁA

Ubočnym produktem wytwarzanym przez urządzenie chłodnicze jest ciepło. Każdy na pewno kiedyś poczuł ciepło wydzielane na zewnątrz nawet ze zwykłej domowej lodówki.



ODZYSK CIEPŁA ZAPROJEKTOWANY DLA:



Ciepło to trafia do atmosfery jako odpad, co jest dużym marnotrawstwem energii i szkodą dla środowiska. Z pomocą przychodzi nam wtedy odzysk ciepła, dzięki któremu ciepło wcześniej traktowane jako odpad, zostaje wykorzystane do podgrzania wody użytkowej.

Z uwagi na oszczędność energii elektrycznej i dobrą efektywność, instalacje odzysku ciepła stają się coraz bardziej powszechne. Ciepło możemy odzyskiwać z komór chłodniczych, mroźni czy zespołu mebli chłodniczych. Dzięki odzyskowi ciepła Cool Craft możliwe jest podgrzanie wody nawet do 50°C. Jeżeli uzyskana temperatura nie jest wystarczająca lub zużycie ciepłej wody jest większe, można dodatkowo zastosować elektryczne moduły dogrzewające.

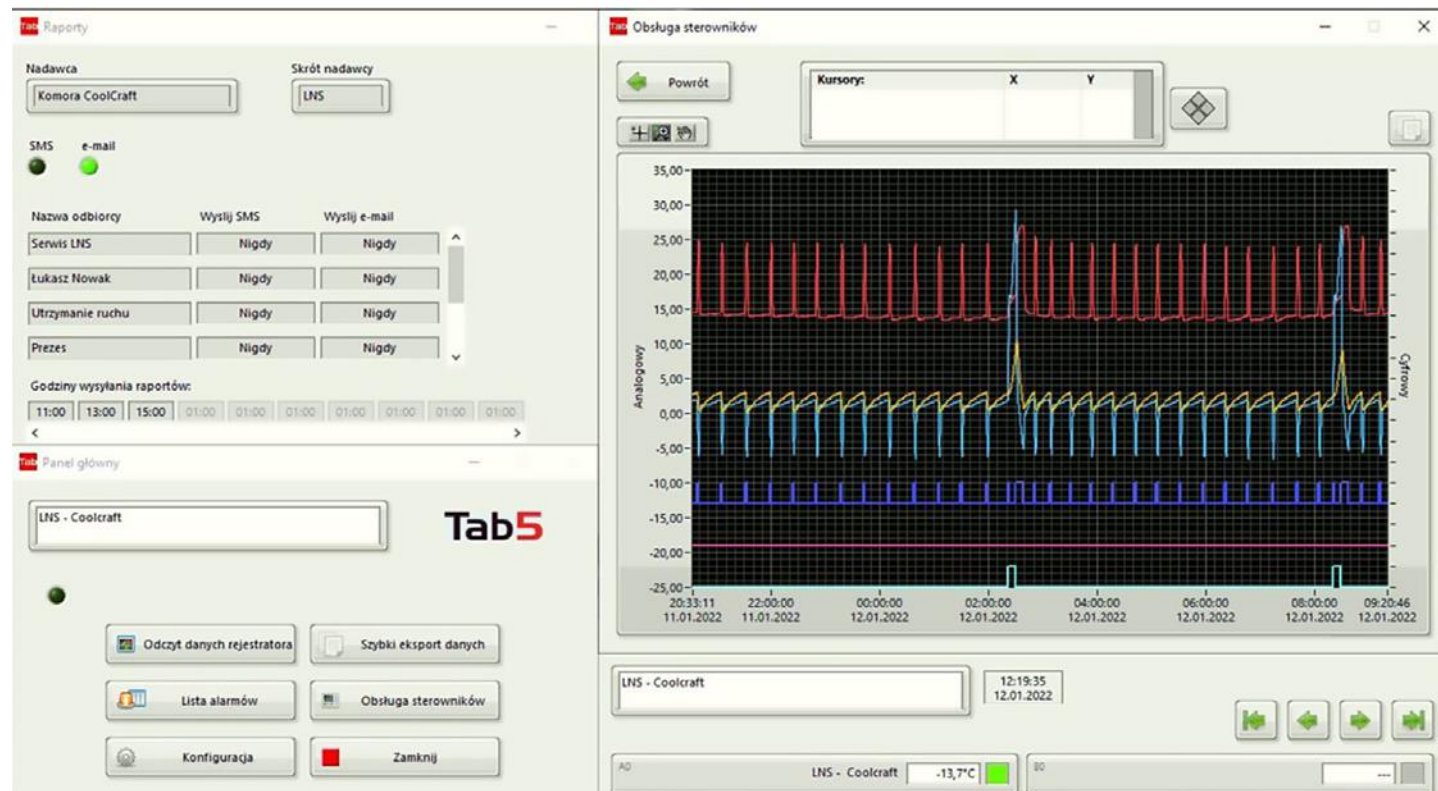


MONITORING TEMPERATUR

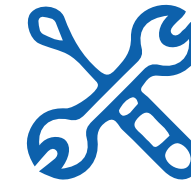
Oferujemy systemy monitoringu i rejestracji zgodne z HACCP oparte na sterownikach LAE.



- ▶ Przesyłanie powiadomień SMS (automatyczne lub na żądanie) – szybka wiadomość o zagrażającej sytuacji (umożliwia najszybszy czas reakcji).
- ▶ Zapamiętywanie temperatur, wilgotności, ciśnienia, alarmów.
- ▶ Możliwość eksportu zapamiętanych danych do pliku Excela.
- ▶ Diagnostyka z dynamicznymi wykresami wszystkich wejść analogowych.
- ▶ Przyłącze do komputera PC umożliwia zdalną obsługę przez Internet.
- ▶ Obsługa programu w języku polskim.



SERWIS



Naszą misją jest stosowanie najwyższych standardów w przechowywaniu żywności. Z wielką dbałością podchodzimy do utrzymywania prawidłowej temperatury w urządzeniach chłodniczych oraz ciągłości procesów technologicznych. W ramach realizacji naszej misji oferujemy Klientom serwis gwarancyjny i pogwarancyjny urządzeń chłodniczych na terenie całej Polski.

Nasza oferta serwisowa skierowana jest do dużych i małych przedsiębiorstw oraz sieci handlowych. Obecnie z naszych usług korzystają restauracje, stacje paliw, sklepy, hotele, zakłady produkcyjne i wiele innych podmiotów.




Po podpisaniu umowy serwisowej zapewniamy kompleksową opiekę, prowadzenie historii wykonywanych napraw oraz gwarantowany umową czas przybycia serwisu w przypadku zgłoszenia awarii.

Dopasowując się do potrzeb Klienta, dajemy mu swobodę w wyborze czasów reakcji na zgłoszoną awarię lub usterkę. Jesteśmy przekonani, że systematycznie wykonywane prace konserwacyjne zwiększają żywotność urządzenia, dlatego też dbamy o to, by przeglądy chłodnicze urządzeń naszych Klientów były wykonywane w odpowiednich terminach.

Ministry of refrigeration



 +48 500 866 333

 info@lns.com.pl

 www.lns.com.pl



COOL CRAFT[®]
EQUIPMENT FOR REFRIGERATION