

# Łącznik ciśnieniowy LCA.3 trzytorowy z gw.1/2"

Kod Hydrauliko: 12284 Kod Hydro-Vacuum: Łącznik ciśnieniowy LCA.3 trzytorowy z gw.1/2"



**UWAGA:** Zdjęcie poglądowe dla całej rodziny produktów.

## Dane techniczne:

- Napięcie nominalne **380V**
- Częstotliwość podstawowa **50 Hz i 60Hz**
- Prąd znamionowy **16V**
- Waga **3.00**
- Napięcie nominalne **380V**
- Częstotliwość podstawowa **50 Hz i 60Hz**
- Prąd znamionowy **16V**
- Waga **3.00**

## Zastosowanie

Łączniki są przeznaczone do sterowania urządzeniami ciśnieniowymi ze zbiornikiem zamkniętym, utrzymują one ciśnienie czynnika w stałych określonych granicach. Wyłącznik ciśnieniowy LCA przeznaczony jest do automatycznego załączania i wyłączania silników elektrycznych (pomp) pracujących w układach hydroforowych i sprężonego powietrza, w miejscach wolnych od pyłów, gazów i par wybuchowych lub chemicznie czynnych. Do układów sprężonego powietrza zalecane jest stosowanie wyłącznika LCA z króćcem aluminiowym. Produkowane są w trzech typowielkościach zależnie od zakresu ciśnienia (0,4 MPA; 0,8 MPA; 1,1 MPA). Łączniki LCA wykonane są jako trzytorowe lub jednotorowe dwuprzerwowe rozłączniki manewrowe prądu przemiennego, niskonapięciowe, mechanizowane. Łącznik ciśnieniowy typu LCA stanowi odmianę stycznikową rozwierną. Podstawa, korpus, szczeka ruchoma i nieruchoma są wykonane z tworzywa wzmocnionego włóknem szklanym. Miedziane zestyki mają nakładki ze srebrtlenku kadmu. Obudowa

łącznika jest wykonana z poliwęglanu.

Zalety wyłącznika ciśnieniowego LCA:

- układ przetwarzania ciśnienia, przełączania oraz elementy elektryczne pozostały w nowej wersji niezmienione, gwarantując niezawodność i trwałość sprawdzoną w praktyce podczas kilkudziesięciu lat istnienia łącznika ciśnieniowego LCA na rynku,
- membrany stosowane w łączniku ciśnieniowym produkcji Hydro-Vacuum S.A. są odporne na współpracę z olejowymi zanieczyszczeniami w układzie ciśnieniowego sterowania co umożliwia użycie LCA w zastosowaniach przemysłowych,
- łącznik LCA charakteryzuje się stabilnością oraz powtarzalnością nastaw dzięki stosowaniu detali wysokiej jakości,
- transparentna pokrywa wykonana z odpornego na uszkodzenia tworzywa – poliwęglanu, która pozwala kontrolować stan techniczny elementów oraz położenie styków łącznika,
- wyposażenie go w obrotowe przyłącze hydrauliczne, które umożliwia montaż i demontaż łącznika w ciasnych przestrzeniach a także zmianę lokalizacji łącznika w instalacjach bez ich wyłączania,
- dwie średnice króćców montażowych  $G^{1/4}$  i  $G^{1/2}$  przez co nadaje się do montażu w zdecydowanej większości instalacji ciśnieniowych,
- zarówno proces produkcji jak i kontroli prowadzony jest przez wykwalifikowaną i doświadczoną kadrę w oparciu m.in. o system zarządzania [jakością ISO:9001](#). Każdy łącznik jest poddawany próbie hydraulicznej i elektrycznej - przy napięciu probierczym 2,5kV
- gwarancja 24 miesiące,
- wszystkie podzespoły i cały łącznik ciśnieniowy LCA montowany jest w Hydro-Vacuum S.A. w większości z elementów wytwarzanych w Hydro-Vacuum S.A.; pozostałe materiały (śruby, nakrętki itp.), są pochodzenia krajowego.

## Warunki pracy

- Łączniki są przeznaczone do instalowania w pomieszczeniach zamkniętych wolnych od pyłów, gazów i par wybuchowych lub chemicznie czynnych.
- Dopuszczalna wysokość instalowania nie może być większa niż 2000 m n.p.m. Dopuszczalna temperatura otoczenia wynosi od  $-5^{\circ}\text{C}$  do  $+40^{\circ}\text{C}$ .
- Najniższa wilgotność względna może dochodzić do 50% przy temperaturze  $40^{\circ}\text{C}$  i do 90% przy temperaturze  $20^{\circ}\text{C}$ .
- Stopień ochrony IP 43 (pod warunkiem montażu łącznika pokrywą ku górze).

## Dane techniczne:

|                                            |                                                        |        |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------|--------|
| znamionowe napięcie izolacji               | 230 V                                                  | 400 V  |
| Częstotliwość znamionowa                   | 50 Hz                                                  |        |
| Znamionowe prądy łączeniowe                | 16 A                                                   | 10 A   |
| Kategoria pracy                            | AC-3                                                   |        |
| Znamionowe napięcie probiercze izolacji    | 2,5 kV                                                 |        |
| Znamionowa trwałość łączeniowa             | $0,25 \cdot 10^6$ cykli                                |        |
| Znamionowa częstość łączy zwykła           | 120 cykl/h                                             |        |
| Moc silników sterowanych bezpośrednio      | 2,2 kW                                                 | 4,0 kW |
| Minimalna temperatura czynnika napędowego  | $0^{\circ}\text{C}$                                    |        |
| Maksymalna temperatura czynnika napędowego | $40^{\circ}\text{C}$                                   |        |
| Rodzaj czynnika napędowego                 | woda, powietrze, olej maszynowy, olej transformatorowy |        |
| Przekroje przewodów przyłączeniowych       | min $1,5 \text{ mm}^2$                                 |        |

|                   |                         |
|-------------------|-------------------------|
|                   | max 4,0 mm <sup>2</sup> |
| Masa łącznika     | 0,41kg                  |
| - z gwintem G1/4" | 0,50kg                  |
| - z gwintem G1/2" |                         |

Ustawienie wymaganych ciśnień wyłączania i załączania łącznika dokonuje się poprzez regulację nakrętką Pw oraz wkrętem Pz (Rys. pow.). Fabryczne nastawy podano w tabeli powyżej. W celu dokonania zmian nastaw należy podłączyć łącznik do instalacji i zdemonstrować jego pokrywę. Pierwszą czynnością podczas regulacji jest zadanie ciśnienia wyłączania za pomocą nakrętki regulacyjnej Pw. Przez kręcenie nakrętką w prawo podwyższamy ciśnienie wyłączania, natomiast przez kręcenie w lewo – obniżamy je. Następną czynnością jest ustawienie ciśnienia załączania wkrętem Pz. Przed rozpoczęciem tej czynności należy bezwzględnie poluźnić nakrętkę kontruującą. Przez wkręcenie wkręta Pz do oporu (kręcąc w prawo) uzyskujemy maksymalne ciśnienie załączania. Wykręcając wkręt Pz (kręcąc w lewo), uzyskujemy mniejsze ciśnienie załączania. Po zakończonej regulacji należy obowiązkowo dokręcić nakrętkę kontruującą i zamontować pokrywę łącznika.

## Montaż

Łącznik ciśnieniowy należy podłączyć do rurociągów, montując go na złączce z końcówką z gwintem G1/2" lub G1/4". Połączenie należy uszczelnić podkładką gumową. Przed wkręceniem łącznika złączkę należy dokładnie ogrzać. Niedopuszczalne są ostre krawędzie złączki, gdyż mogą uszkodzić gumową podkładkę.

**UWAGA!** Niedopuszczalne jest dokręcanie łącznika za pokrywę. Łącznik należy ustawić w wymaganej pozycji i dokręcić nakrętkę kluczem maszynowym.

**UWAGA!** Wszelkie prace muszą być wykonywane po uprzednim wyłączeniu zasilania.

**INSTALACJA ELEKTRYCZNA** - Łącznik może być przyłączony do sieci elektrycznej zgodnie ze schematem elektrycznym, przez osoby posiadające właściwe kwalifikacje i uprawnienia. Przewody łączeniowe muszą być dobrane zgodnie z obowiązującymi przepisami. Łącznik należy zabezpieczyć od skutków zwarć. Znaki ochronne są widoczne i trwale naniesione na korpusie łącznika. Wymagane jest podłączenie przewodu ochronnego do zacisku ochronnego! Przewód elektryczny należy sztywno przytwierdzić do instalacji, tak aby nie wywierał naprężeń na zaciski łącznika.

## Znamionowe parametry pracy

| Znamionowe napięcie łączeniowe | Znamionowe prądy łączeniowe | Kategoria pracy | Znamionowa trwałość łączeniowa | Znamionowa częstość łączy zwykła | Moc silników sterowanych bezpośrednio | Względny c przepływu pr |
|--------------------------------|-----------------------------|-----------------|--------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------|-------------------------|
| V                              | A                           | -               | Cykle łączeniowe               | Cykli łączeniowych/godz.         | kW                                    | %                       |
| 230 (50Hz)<br>400 (50Hz)       | 16<br>10                    | AC-3            | 0,25*10 <sup>6</sup>           | 120                              | 2,2<br>4,0                            | 40                      |

## Eksplatacja

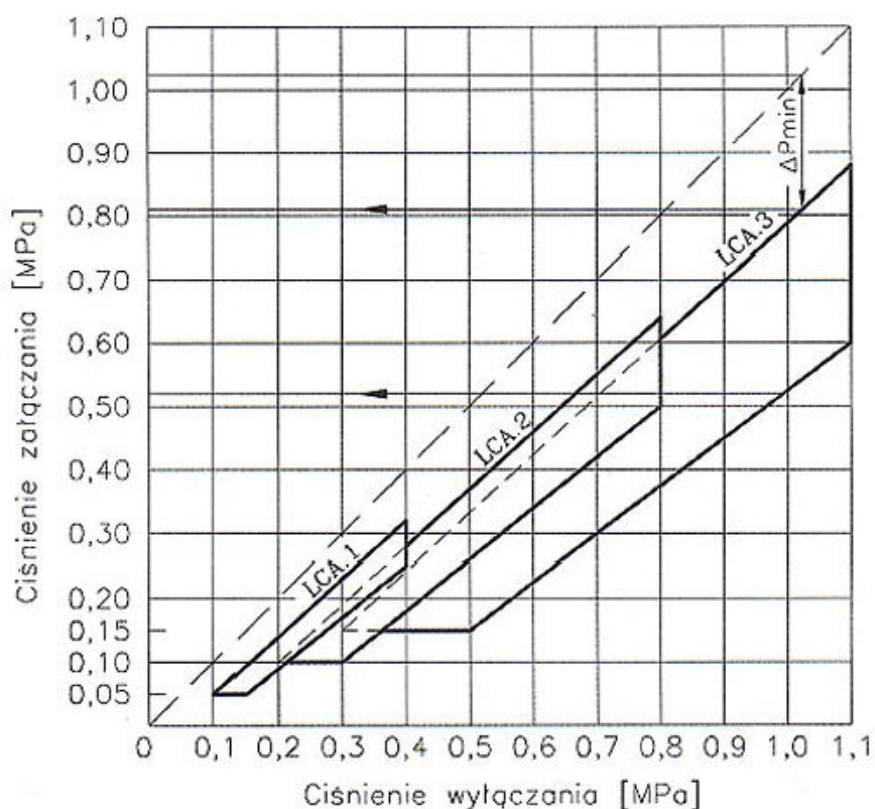
Wymagane są okresowe przeglądy łącznika. Częstotliwość dokonywania przeglądów uzależniona jest od warunków pracy łącznika.

**UWAGA:** Przed przeglądem należy wyłączyć linię zasilającą!

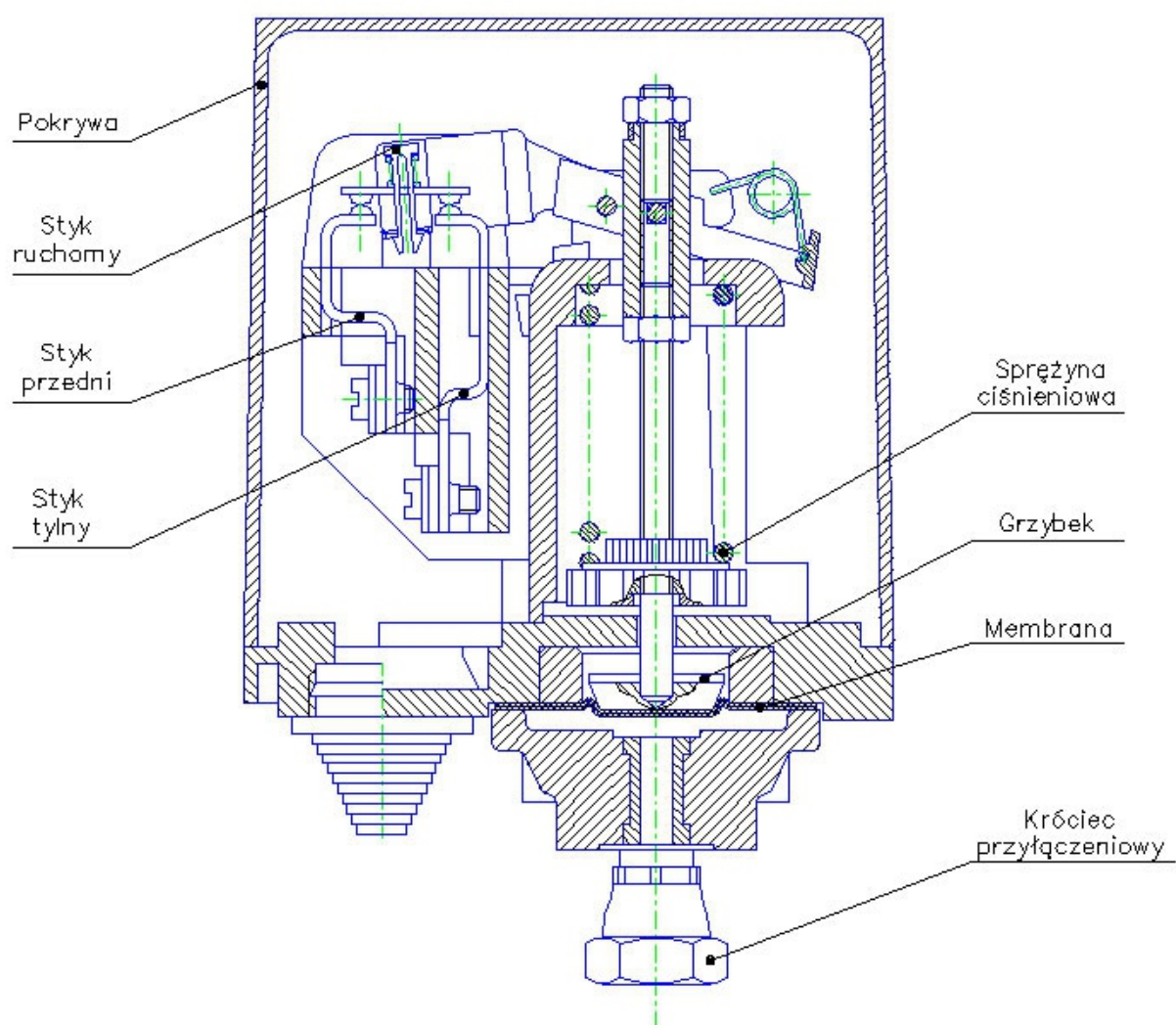
W trakcie przeglądu łącznik należy dokładnie oczyścić z kurzu. Oś szczęki ruchomej, oś dźwigni przerzutowej oraz końce sprężyny przerzutowej (włożone w otwory szczęki ruchomej) należy naoliwić kilkoma kroplami oleju maszynowego. Części nadmiernie zużyte (zestyki, sprężyny itp.) należy wymienić oraz sprawdzić trwałość połączeń śrubowych i w razie powstania luzów dokręcić wkręty.

## Przechowywanie i transport

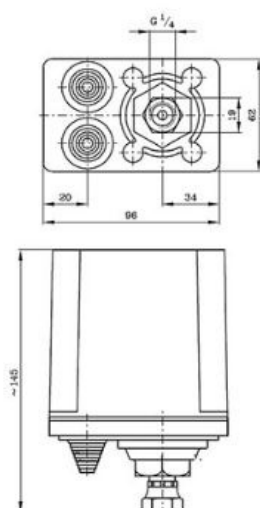
Łączniki są pakowane w indywidualne pudełka kartonowe. Przechowywać je należy w pomieszczeniach zamkniętych (o temp.  $+5^{\circ}\text{C} \div 35^{\circ}\text{C}$  przy wilgotności względnej powietrza do 70%), wolnych od par i gazów chemicznie czynnych. Łączniki należy transportować tylko krytymi środkami transportu.



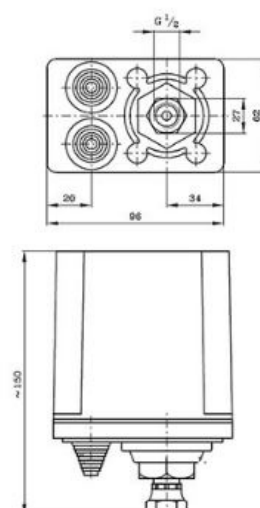
**UWAGA:** Zdjęcie poglądowe dla całej rodziny produktów.



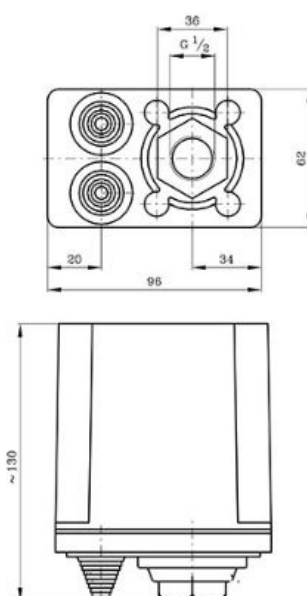
**UWAGA:** Zdjęcie poglądowe dla całej rodziny produktów.



Łącznik z przyłączem G1/4"



Łącznik z przyłączem G1/2"



**UWAGA:** Zdjęcie poglądowe dla całej rodziny produktów.