# HDK – Przetwornik/kontroler kanałowy $CO_2$







Przetworniki HDK są przeznaczone do wykrywania i sterowania poziomem dwutlenku węgla, temperatury i wilgotności w kanałach wentylacyjnych. Dane z przetwornika można wykorzystać np. w celu sterowania zapotrzebowaniem powietrza.

Model N zawiera wyświetlacz, na którym prezentowane są sekwencyjnie wartości pomiarów. Wyświetlacz można zablokować tak, aby wyświetlał tylko żądaną wartość.

Przyrząd wykorzystuje automatyczną funkcję kalibracji pomiaru $CO_2$ (algorytm ABC). Funkcja ta eliminuje możliwość wystąpienia długotrwałego dryfu. Automatyczną funkcję kalibracji można wyłączyć, korzystając z narzędzia ML-SER.

Wyjściem sterującym można zarządzać zgodnie z wartością jednego pomiaru lub dokonując maksymalnego wyboru wszystkich wartości. Ustawienia regulatora można zmienić, korzystając z narzędzia ML-SER.

Przetwornik może być wyposażony w przekaźnik HD-R (24 V AC, 1 A). Wyjściem przekaźnika można sterować zgodnie z wartością jednego pomiaru lub dokonując wyboru wszystkich mierzonych wartości. Punkt załączenia przekaźnika można ustawić za pomocą narzędzia ML-SER.

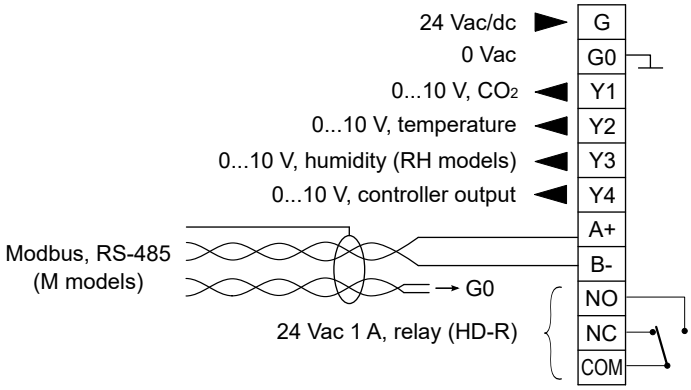
## Dane techniczne

| Właściwość | Wartość |
|---|---|
| Zasilanie | 24 V AC/DC (22…28 V) < 2 VA |
| Pomiar $CO_2$ | |
| Zakres | 0…2000 ppm |
| Zakres, modele 10K | 0…10 000 ppm |
| Dokładność (25°C) | standard. ±40 ppm +3% z odczytu (automatyczna kalibracja) |
| Dokładność (25°C), modele 10K | standard. ±200 ppm +3% z odczytu (automatyczna kalibracja) |
| Stabilność długoterminowa / rok | < 2% FS (automatyczna kalibracja) |
| Stała czasowa | < 2 min |
| Pomiar temperatury | |
| Zakres | 0…50°C |
| Dokładność (25°C) | ±0,5°C |
| Pomiar wilgotności (modele RH) | |
| Zakres | 0…100%rH |
| Dokładność (25°C) | ±2%rH |

| Właściwość | Wartość |
|---|---|
| Sonda pomiarowa | ⌀10 mm × 110 mm; izolacja przewodów < 75 mm |
| Wyjścia | 0…10 V / 2…10 V / 0…5 V, < 2 mA |
| Wlot przewodu | M16 |
| Komunikacja, modele M | Modbus RTU |
| Warunki robocze | |
| Temperatura | 0…50°C |
| Wilgotność | 0…85%rH (bez kondensacji) |
| Temperatura przechowywania | -20…70°C |
| Zaciski przewodów | 1,5 $mm^2$, zaciski śrubowe – pochył |
| Obudowa | IP54, wlot kabla skierowany w dół |
| Wymiary (szer. × wys. × gł.) | 105 × 104 × 155 mm |

# Instalacja

CAUTION **UWAGA:** Podłączanie i konfigurację urządzenia mogą przeprowadzać wyłącznie wykwalifikowani specjaliści. Wszelkich połączeń należy dokonywać przy wyłączonym zasilaniu.

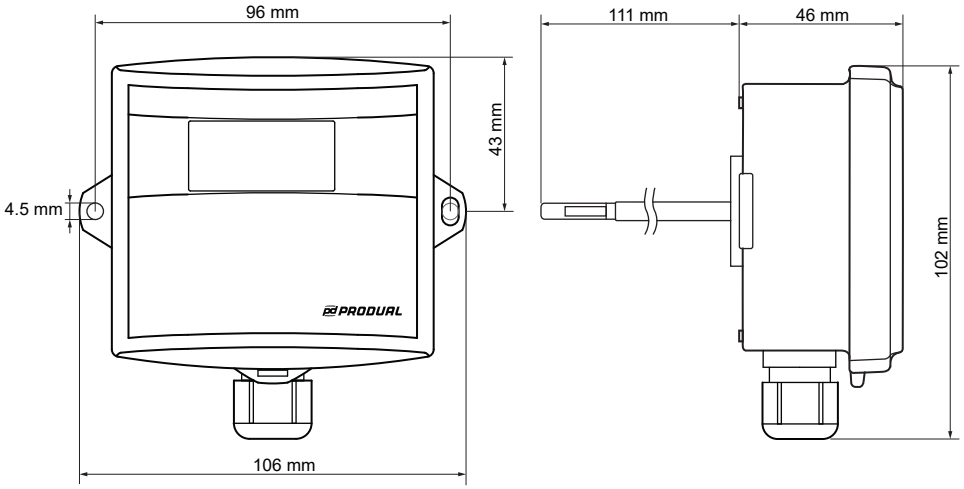



# Dane do zamówień

| | Typ | Numer katalogowy | Opis |
|---|---|---|---|
|  | HDK | 1135050 | Przetwornik/kontroler kanałowy, $CO_2$ oraz pomiar temperatury, zakres 0…2000 ppm |
|  | HDK-N | 1135051 | Przetwornik/kontroler kanałowy, $CO_2$ oraz pomiar temperatury, wyświetlanie, zakres 0…2000 ppm |
|  | HDK-RH | 1135054 | Przetwornik/kontroler kanałowy, $CO_2$ oraz pomiar temperatury i wilgotności, zakres 0…2000 ppm |
|  | HDK-RH-N | 1135055 | Przetwornik/kontroler kanałowy, $CO_2$ oraz pomiar temperatury i wilgotności, wyświetlanie, zakres 0…2000 ppm |
|  | HDK-M | 1135120 | Przetwornik/kontroler kanałowy Modbus, $CO_2$ oraz pomiar temperatury, zakres 0…2000 ppm |

| | Typ | Numer katalogowy | Opis |
|---|---|---|---|
|  | HDK-M-N | 1135121 | Przetwornik/kontroler kanałowy Modbus, $CO_2$ oraz pomiar temperatury, wyświetlanie, zakres 0…2000 ppm |
|  | HDK-M-RH | 1135122 | Przetwornik/kontroler kanałowy Modbus, $CO_2$ oraz pomiar temperatury i wilgotności, zakres 0…2000 ppm |
|  | HDK-M-RH-N | 1135123 | Przetwornik/kontroler kanałowy Modbus, $CO_2$ oraz pomiar temperatury i wilgotności, wyświetlanie, zakres 0… 2000 ppm |
|  | HDK 10K | 1135130 | Przetwornik/kontroler kanałowy, $CO_2$ oraz pomiar temperatury, zakres 0…10 000 ppm |
|  | HDK 10K-N | 1135131 | Przetwornik/kontroler kanałowy, $CO_2$ oraz pomiar temperatury, wyświetlanie, zakres 0…10 000 ppm |
|  | HDK 10K-RH | 1135132 | Przetwornik/kontroler kanałowy, $CO_2$ oraz pomiar temperatury i wilgotności, zakres 0…10 000 ppm |
|  | HDK 10K-RH-N | 1135133 | Przetwornik/kontroler kanałowy, $CO_2$ oraz pomiar temperatury i wilgotności, wyświetlanie, zakres 0…10 000 ppm |
|  | HDK 10K-M | 1135140 | Przetwornik/kontroler kanałowy Modbus, $CO_2$ oraz pomiar temperatury, zakres 0…10 000 ppm |
|  | HDK 10K-M-N | 1135141 | Przetwornik/kontroler kanałowy Modbus, $CO_2$ oraz pomiar temperatury, wyświetlanie, zakres 0…10 000 ppm |
|  | HDK 10K-M-RH | 1135142 | Przetwornik/kontroler kanałowy Modbus, $CO_2$ oraz pomiar temperatury i wilgotności, zakres 0…10 000 ppm |
|  | HDK 10K-M-RH-N | 1135143 | Przetwornik/kontroler kanałowy Modbus, $CO_2$ oraz pomiar temperatury i wilgotności, wyświetlanie, zakres 0…10 000 ppm |
| | HD-R | 1135003 | Opcja przekaźnika, 24 V AC / 1 A |
|  | ML-SER | 1139010 | Narzędzie do rozruchu przetwornika |

## Wymiary



# Obsługiwane normy i dyrektywy

| Norma | Opis |
|---|---|
| 2014/30/UE | Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC). |
| 2011/65/UE | Dyrektywa w sprawie ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (RoHS2). |
| EN 61000-6-3:2007/ A1:2011 | Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC) – Część 6-3: Normy ogólne – Norma emisji w środowiskach: mieszkalnym, handlowym i lekko uprzemysłowionym. |
| EN 61000-6-2:2006 | Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC) – Część 6-2: Normy ogólne – Odporność w środowiskach przemysłowych. |