

więcej niż
**AUTOMATYKA
PRZEMYSŁOWA**

DORADZAMY, PROJEKTUJEMY, ROZWIĄZUJEMY PROBLEMY

Desto[®]

Autoryzowany dystrybutor

Danfoss



Katalog produktów:

AUTOMATYKA BUDYNKÓW / BMS

BMS - Building Management System

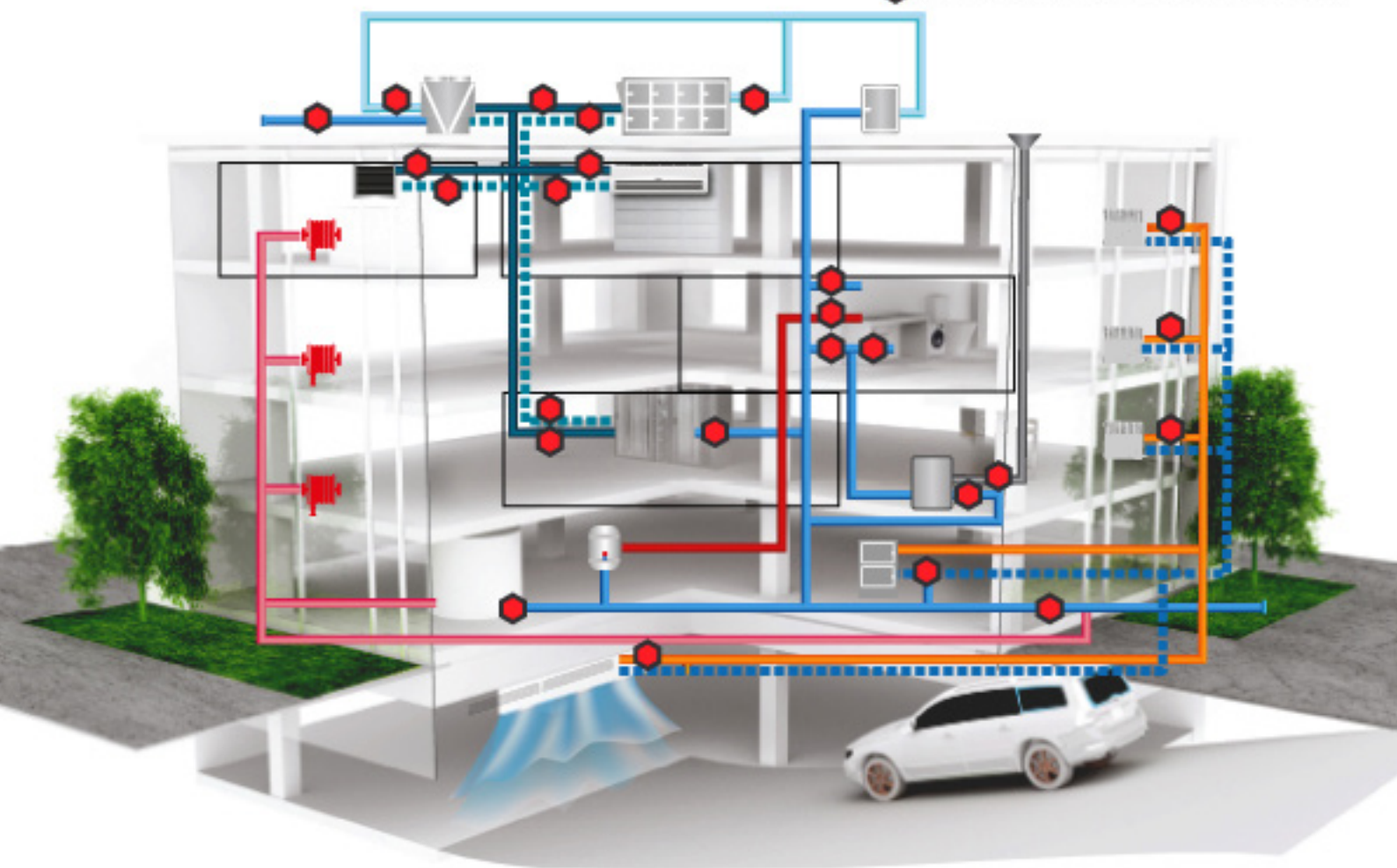
BMS to systemy automatyki budowlanej dzięki której mamy możliwość zarządzania wszystkimi urządzeniami i systemami znajdującymi się wewnątrz budynku oraz w jego otoczeniu. To właśnie taki system wprowadza nas w XXI w., przekształcając naszą nieruchomość w Smart House albo Smart Office.

Jedną ze specjalności firmy Danfoss jest automatyka przemysłowa, której produkty takie jak **elektrozawory, czujniki poziomu i przepływu, zawory pierwszeństwa oraz przetworniki ciśnienia czy presostaty** są idealnymi komponentami do zbudowania efektywnego i stabilnego systemu BMS.

Poniżej prezentujemy przykładowe zastosowanie elektrozaworów w budynku:

Elektrozawory Danfoss

w infrastrukturze budynkowej
(przykładowa instalacja)



Zawory pierwszeństwa, elektrozawory odcinające do instalacji p-poż. z atestem PZH i uszczelnieniem EPDM

Typ	Funkcja	Przyłącze robocze	Kv	Ciśnienie różnicowe	Numer kat.
EV220B DN25	NC (beznapięciowo zamknięty)	G 1"	11 m ³ /h	0,3 - 16 bar	032U7125
EV220B DN32		G 1 1/4"	18 m ³ /h	0,3 - 16 bar	032U7132
EV220B DN40		G 1 1/2"	24 m ³ /h	0,3 - 16 bar	032U7140
EV220B DN50		G 2"	40 m ³ /h	0,3 - 16 bar	032U7150
EV220B DN65		FL 2 1/2"	50 m ³ /h	0,25 - 10 bar	016D6065
EV220B DN80		FL 3"	75 m ³ /h	0,25 - 10 bar	016D6080
EV220B DN100		FL 4"	130 m ³ /h	0,25 - 10 bar	016D6100
EV220B DN25	NO (beznapięciowo otwarty)	G 1"	11 m ³ /h	0,3 - 10 bar	032U7127
EV220B DN32		G 1 1/4"	18 m ³ /h	0,3 - 10 bar	032U7134
EV220B DN40		G 1 1/2"	24 m ³ /h	0,3 - 10 bar	032U7142
EV220B DN50		G 2"	40 m ³ /h	0,3 - 10 bar	032U7152
EV220B DN65		FL 2 1/2"	50 m ³ /h	0,25 - 10 bar	016D6065+032U0296
EV220B DN80		FL 3"	75 m ³ /h	0,25 - 10 bar	016D6080+032U0296
EV220B DN100		FL 4"	130 m ³ /h	0,25 - 10 bar	016D6100+032U0296



EV220B 15-50



EV220B 65-100

Opis	Numer kat.
Układ RO do zaworów EV220B 15-100 typu NC. Umożliwia ręczne otwarcie elektrozaworu przy braku napięcia zasilającego	032U7390



Układ RO

Cewki do zaworów elektromagnetycznych

Typ cewki	Napięcie, moc cewki		Opis	Numer kat.
	zmienne a.c.	stałe d.c.		
BE240CS EEC	208-240 V a.c., 4W	-	Cewka energooszczędna; w komplecie z puszką IP67	018F6783
BE230AS	230 V 50Hz, 12W	-	W komplecie z puszką przyłączeniową IP67	018F6701
BE024AS	24 V 50Hz, 12W	-	W komplecie z puszką przyłączeniową IP67	018F6707
BE012DS	-	12 V, 15W	W komplecie z puszką przyłączeniową IP67	018F6756
BE024DS	-	24 V, 16W	W komplecie z puszką przyłączeniową IP67	018F6757



Cewka BE230AS

Presostaty, czujniki ciśnienia do monitorowania spadku ciśnienia w instalacji hydrantowej

Typ	Zakres nastawy	Histereza	Opis (przyłącze robocze, funkcja, stopień ochrony, maks. ciśn. robocze)	Numer kat.
KPI 35	-0,2 - 8,0 bar	0,4 - 1,5 bar	G 1/4A, automatyczne, IP55, 18 bar	060-315766
BCP 3	0 - 6,0 bar	0,7 - 1,4 bar	G 1/2A, automatyczne, IP65, 16 bar	017B0010
BCP 3L	0 - 6,0 bar	0,40 bar	G 1/2A, min. reset, IP65, 16 bar	017B0062
RT 200	0,2 - 6,0 bar	0,25 - 1,20 bar	G 3/8A, automatyczne, IP66, 22 bar	017-523766
RT 200	0,2 - 6,0 bar	0,25 bar	G 3/8A, min. reset, IP54, 22 bar	017-523966



RT 200

Czujnik przepływu potwierdzający zadziałanie zaworu - montaż za zaworem

Typ	Wielkość, materiał łopatki	Średnica rurociągu	Przyłącze, stopień ochrony	Numer kat.
FQS-W30G	W zestawie łopatki 1", 2", 3" (mosiężne)	DN 25 - DN 150	1" MPT (R1), IP42	061H4005
FQS-030G	W zestawie łopatki 1", 2", 3" (ze stali nierdzewnej)	DN 25 - DN 150	1" MPT (R1), IP20	061H4002



FQS

Przyłącze tłumiące do ochrony mieszka presostatu

Typ	Zastosowanie	Opis	Numer kat.
Przyłącze tłumiące	RT 200	Przyłącze tłumiące ze złączem G3/8 i 1,5m miedzianą rurką kapilarną	060-104766
Przyłącze tłumiące	BCP	Przyłącze tłumiące ze złączem G1/2 i 1m rurką kapilarną ze stali nierdzewnej	060-016966



Przyłącze tłumiące

Elektrozawory do napełniania zbiorników (np. p-poż) z atestem PZH
Uszczelnienie EPDM, temperatura medium: -30 ÷ 120°C



EV220B 15-50

Typ	Funkcja	Przyłącze robocze	Kv	Ciśnienie różnicowe	Numer kat.
EV220B DN40	NC (beznapięciowo zamknięty)	G 1 1/2"	24 m³/h	0,3 - 16 bar	032U7140
EV220B DN50		G 2"	40 m³/h	0,3 - 16 bar	032U7150
EV220B DN65		FL 2 1/2"	50 m³/h	0,25 - 10 bar	016D6065
EV220B DN80		FL 3"	75 m³/h	0,25 - 10 bar	016D6080
EV220B DN100		FL 4"	130 m³/h	0,25 - 10 bar	016D6100

Cewki do zaworów elektromagnetycznych



Cewka BE230AS

Typ cewki	Napięcie, moc cewki		Opis	Numer kat.
	zmienne a.c.	stałe d.c.		
BE240CS EEC	208-240 V a.c., 4W	-	Cewka energooszczędna; w komplecie z puszką IP67	018F6783
BE230AS	230 V 50Hz, 12W	-	W komplecie z puszką przyłączeniową IP67	018F6701
BE024AS	24 V 50Hz, 12W	-	W komplecie z puszką przyłączeniową IP67	018F6707
BE012DS	-	12 V, 15W	W komplecie z puszką przyłączeniową IP67	018F6756
BE024DS	-	24 V, 16W	W komplecie z puszką przyłączeniową IP67	018F6757

Czujniki poziomu - pomiar hydrostatyczny słupa cieczy w zbiornikach wykonanych ze stali lub tworzywa - presostat elektromechaniczny ze stykiem przełącznym



RT 113

Typ	Poziom H	Różnica wysokości dH	Opis (przyłącze robocze, stopień ochrony, system styków)	Numer kat.
RT 113	0 - 3 m	0,1 - 0,5 m	G 3/8A, IP66, SPDT (styk jednobiegunowy przełączny)	017-519666
RT 112	1 - 11 m	0,7 - 1,6 m	G 3/8A, IP66, SPDT (styk jednobiegunowy przełączny)	017-519166

Czujniki poziomu 4-20mA - pomiar hydrostatyczny słupa cieczy w zbiornikach wykonanych ze stali lub tworzywa. Podłączenie elektryczne: wtyk Pg9 EN175301-803-A



MBS 9200

Typ	Poziom H	Sygnal wyjściowy	Opis (przyłącze robocze, napięcie zasilające, stopień ochrony)	Numer kat.
MBS 9200	0 - 1 m	4 - 20 mA	G 1/4A, 9-32 V d.c., IP65	064G5214
MBS 9200	0 - 1,5 m		G 1/4A, 9-32 V d.c., IP65	064G5216
MBS 9200	0 - 2,5 m		G 1/4A, 9-32 V d.c., IP65	064G5215
MBS 4500	0 - 3 m		G 1/2A, 10-30 V d.c., IP65	060G5766
MBS 4500	0 - 6 m		G 1/2A, 10-30 V d.c., IP65	060G5642
MBS 4500	0 - 10 m		G 1/2A, 10-30 V d.c., IP65	060G2401

Elektrozawory odcinające wodę użytkową do budynków mieszkalnych z możliwością sterowania z centrali alarmowej. Kompletny elektrozawór z cewką i wtykiem IP65 w zestawie.
Uszczelnienie EPDM, temperatura medium: -30 ÷ 120°C



EV250B z cewką i wtykiem

Typ	Funkcja	Przyłącze robocze	Kv	Ciśnienie różnicowe	Napięcie sterujące	Numer kat.
EV250B DN10	NC (beznapięciowo zamknięty)	G 3/8"	2,5 m³/h	0 - 6 bar	24V d.c.	032U157102
EV250B DN10		G 3/8"	2,5 m³/h	0 - 10 bar	24V 50Hz	032U157116
EV250B DN10		G 3/8"	2,5 m³/h	0 - 10 bar	230V 50Hz	032U157131
EV250B DN12		G 1/2"	4 m³/h	0 - 6 bar	24V d.c.	032U158002
EV250B DN12		G 1/2"	4 m³/h	0 - 10 bar	24V 50Hz	032U158016
EV250B DN12		G 1/2"	4 m³/h	0 - 10 bar	230V 50Hz	032U158031
EV250B DN18		G 3/4"	6 m³/h	0 - 6 bar	24V d.c.	032U161402
EV250B DN18		G 3/4"	6 m³/h	0 - 10 bar	24V 50Hz	032U161416
EV250B DN18		G 3/4"	6 m³/h	0 - 10 bar	230V 50Hz	032U161431
EV250B DN22		G 1"	7 m³/h	0 - 6 bar	24V d.c.	032U162402
EV250B DN22		G 1"	7 m³/h	0 - 10 bar	24V 50Hz	032U162416
EV250B DN22		G 1"	7 m³/h	0 - 10 bar	230V 50Hz	032U162431

Przetworniki ciśnienia do automatyki budynków
Podłączenie elektryczne: wtyk Pg9 EN175301-803-A

Typ	Zakres pomiaru	Sygnał wyjściowy	Opis (przyłącze robocze, napięcie zasilające, stopień ochrony)	Numer kat.
MBS 32	0 - 1 bar	0 - 10 V	G 1/2A, 15-30V d.c., IP65	060G1222
MBS 32	0 - 4 bar		G 1/2A, 15-30V d.c., IP65	060G1225
MBS 32	0 - 6 bar		G 1/2A, 15-30V d.c., IP65	060G1226
MBS 32	0 - 10 bar		G 1/2A, 15-30V d.c., IP65	060G2085
MBS 32	0 - 16 bar		G 1/2A, 15-30V d.c., IP65	060G1228
MBS 32	0 - 25 bar		G 1/2A, 15-30V d.c., IP65	060G1229
MBS 33	0 - 1 bar	4 - 20 mA	G 1/2A, 10-30V d.c., IP65	060G3006
MBS 33	0 - 4 bar		G 1/2A, 10-30V d.c., IP65	060G3009
MBS 33	0 - 6 bar		G 1/2A, 10-30V d.c., IP65	060G3010
MBS 33	0 - 10 bar		G 1/2A, 10-30V d.c., IP65	060G3011
MBS 33	0 - 16 bar		G 1/2A, 10-30V d.c., IP65	060G3012
MBS 33	0 - 25 bar		G 1/2A, 10-30V d.c., IP65	060G3013



MBS 32 / MBS 33

Zasilacze m.in. do przetworników ciśnienia

Typ	Zasilanie	Napięcie wyjściowe	Opis (obciążalność, moc)	Numer kat.
AK-PS 075	100 - 240V a.c.	24V d.c. +/- 1%	0,75A (-25°C do +55°C), 18VA	080Z0053
AK-PS 150	100 - 240V a.c.	24V d.c. +/- 1%	1,5A (-25°C do +55°C), 36VA	080Z0054
AK-PS 250	100 - 240V a.c.	24V d.c. +/- 1%	2,5A (-25°C do +55°C), 60VA	080Z0055



AK-PS

Presostaty różnicowe wyposażone w styk sygnalizacyjny
Do pomiaru stopnia zabrudzenia filtrów lub do potwierdzania zadziałania pompy
(układy dwu pompowe)

Typ	Zakres nastawy	Histereza	Opis (przyłącze robocze, stopień ochrony, zakres pracy, maks. ciśn. robocze)	Numer kat.
RT 262A	0 - 0,3 bar	0,035 bar	G 3/8A, IP66, -1 - 10 bar, 11 bar	017D002766
RT 266AL	0 - 0,9 bar	0,05 bar	G 3/8A, IP66, -1 - 6 bar, 7 bar	017D008166
RT 263AL	0,1 - 1,0 bar	0,05 bar	G 3/8A, IP66, -1 - 6 bar, 7 bar	017D004566
RT 260AL	0,5 - 4 bar	0,3 bar	G 3/8A, IP66, -1 - 18 bar, 22 bar	017D004866



RT różnicowy

Przylgowe czujniki temperatury, pomiar do 200°C, materiał kabla: silikon

Typ	Element pomiarowy	Zakres pomiaru	Długość kabla	Numer kat.
MBT 153	Pt100	-50 - 200°C	3,5 m	084Z6036
MBT 153	Pt100	-50 - 200°C	5,5 m	084Z6037
MBT 153	Pt100	-50 - 200°C	8,5m	084Z6038
MBT 153	Pt1000	-50 - 200°C	3,5 m	084Z6039
MBT 153	Pt1000	-50 - 200°C	5,5 m	084Z6040
MBT 153	Pt1000	-50 - 200°C	8,5m	084Z6041



MBT 153

Kieszonki do czujników MBT 153

Zastosowanie	Materiał kieszeni	Głębokość zanurzenia	Przyłącze robocze	Numer kat.
MBT 153	Stal nierdzewna 18/8	50 mm	G 1/2A	084Z6050
MBT 153	Stal nierdzewna 18/8	100 mm	G 1/2A	084Z6051
MBT 153	Stal nierdzewna 18/8	150 mm	G 1/2A	084Z6052
MBT 153	Stal nierdzewna 18/8	200 mm	G 1/2A	084Z6053
MBT 153	Stal nierdzewna 18/8	250 mm	G 1/2A	084Z6054



Kieszonka czujnika MBT 153

Czujniki temperatury Pt100 lub przetworniki 4-20mA, przyłącze robocze G1/2A, podłączenie elektryczne: głowica typu B. Pomiar temperatury do 200°C, ciśnienie medium PN40



MBT 3252

Typ	Zakres pomiaru	Głębokość zanurzenia	Element pomiarowy	Numer kat.
MBT 3252	-50 – 200°C	50 mm	Pt 100	084Z2266
MBT 3252	-50 – 200°C	100 mm		084Z2267
MBT 3252	-50 – 200°C	150 mm		084Z2268
MBT 3252	-50 – 200°C	200 mm		084Z2269
MBT 3252	-50 – 200°C	250 mm		084Z2270

Przetworniki temperatury z wyjściem analogowym 4-20mA, przyłącze robocze: G1/4A, podłączenie elektryczne: wtyk Pg9 EN175301-803-A



MBT 3560

Typ	Zakres pomiaru	Głębokość zanurzenia	Sygnał wyjściowy	Nastawa przetwornika	Numer kat.
MBT 3560	-50 – 200°C	50 mm	4 - 20 mA	0 – 100°C	084Z4030
MBT 3560	-50 – 200°C	100 mm			084Z4031
MBT 3560	-50 – 200°C	150 mm			084Z4032
MBT 3560	-50 – 200°C	200 mm			084Z4033
MBT 3560	-50 – 200°C	250 mm			084Z4034
MBT 3560	-50 – 200°C	50 mm	4 - 20 mA	0 – 200°C	084Z4035
MBT 3560	-50 – 200°C	100 mm			084Z4036
MBT 3560	-50 – 200°C	150 mm			084Z4037
MBT 3560	-50 – 200°C	200 mm			084Z4038
MBT 3560	-50 – 200°C	250 mm			084Z4039

Dodatkowe kieszenie ochronne dla czujników MBT 3560



Kieszka czujnika MBT 3560

Zastosowanie	Materiał kieszeni	Głębokość zanurzenia	Przyłącze robocze	Numer kat.
MBT 3560	Stal nierdzewna 18/8	50 mm	G 1/2A	084Z7258
		100 mm	G 1/2A	084Z7259
		150 mm	G 1/2A	084Z7260
		200 mm	G 1/2A	084Z7261
		250 mm	G 1/2A	084Z7262

Pomieszczeniowy czujnik temperatury MBT 400



MBT 400

Typ	Zakres pomiaru	Stopień ochrony	Element pomiarowy	Numer kat.
MBT 400	-50 do +50°C	IP54	Pt 1000	084N1025

Termostat przeciwzamrozeniowy do centrali wentylacyjnej oraz wymienników



KP 61

Typ	Zakres nastawy	Histereza	Opis (typ czujnika, temperatura maks.)	Numer kat.
KP 61	-30 do 15°C	1,5 do 2,3°C	Oddalony czujnik, kapilara 2m, 120°C	060L110066
KP 61	-30 do 15°C	1,5 do 2,3°C	Oddalony czujnik, kapilara 5m, 120°C	060L110166

**Regulator mocy do nagrzewnic elektrycznych oraz regulacji prędkości obrotowej wentylatorów 1-f
Sterowanie: sygnał prądowy: 4-20 mA, 20-4 mA, 0-20 mA oraz 20-0 mA, sygnał napięciowy: 0-10 V d.c. oraz 10-0 V d.c., zadawanie potencjometryczne: 0-10 kΩ lub 10-0 kΩ**



ACI 30-1

Typ	Napięcie pracy	Prąd roboczy AC-1	Prąd roboczy AC-3	Napięcie pracy	Numer kat.
ACI 30-1	200-240 V a.c.	30 A	15 A	19-28 V d.c.	037N0057
ACI 30-1	400-480 V a.c.	30 A	15 A	19-28 V d.c.	037N0059
ACI 50-1	200-240 V a.c.	50 A	15 A	19-28 V d.c.	037N0058
ACI 50-1	400-480 V a.c.	50 A	15 A	19-28 V d.c.	037N0060