



Katalog dostępności produktów

nr 01/2025

obowiązuje od 12.03.2025 r.



Kim jesteśmy?

Polska tradycja, nowoczesne technologie

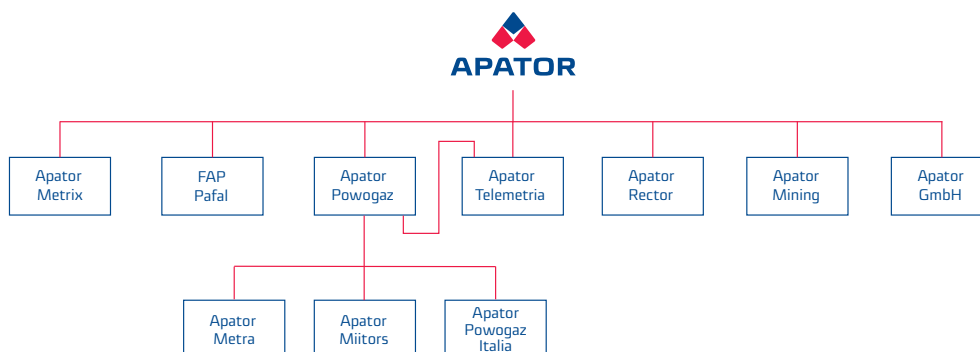
Apator Powogaz SA jest częścią Grupy Apator, skupiającej największych polskich producentów aparatury i systemów pomiarowych mediów. Działamy we wszystkich sektorach rynku, dokonując pomiarów wody, ciepła, gazu i prądu. Dodatkowo podejmujemy się zaawansowanych projektów informatycznych, poprzez opracowywanie nowoczesnych systemów wspomagających zarządzaniem majątków sieciowych dla rynku utilities, telekomunikacyjnego, administracji publicznej i samorządowej.

Apator Powogaz SA to rozwój poprzez innowację przy jednoczesnym wspieraniu tradycji oraz 100-letniej historii firmy. Konsekwentnie, poprzez doświadczenie, jakość i profesjonalizm w projektowaniu oraz produkcji urządzeń, budujemy swoją silną pozycję na światowych rynkach. Posiadamy fabryki i biura projektowe w Polsce, Czechach oraz w Danii. Dzięki czemu mamy szerokie spojrzenie na rzeczywiste potrzeby rynku.

W naszym asortymencie znajdują się zarówno wodomierze, które stanowią trzon produkcji, jak i ciepłomierze czy podzielniki kosztów ogrzewania. Podążając za trendami technologicznymi uzupełniamy ofertę o usługi zdalnego odczytu, prowadzenia rozliczeń i zarządzania systemami dystrybucji wody i ciepła. Wyroby Apator Powogaz SA trafiają nie tylko na rynek polski i europejski. Niesłabnącym zainteresowaniem cieszą się również w krajach Bliskiego i Dalekiego Wschodu, Azji, Afryki, jak i wśród partnerów z obu Ameryk.

Wychodząc naprzeciw rosnącym oczekiwaniom klientów na całym świecie, nieustannie rozwijamy produkty i podnosimy standard usług, konsekwentnie dążąc do pozycji lidera branży

Struktura Grupy Apator:



SPIS TREŚCI

Opomiarowanie wody

04	Wodomierze ultradźwiękowe	04
	Ultrimis	04
05	Wodomierze skrzydełkowe	05
	Jednostrumieniowe suchobieżne serii JS Smart	05
	Jednostrumieniowe suchobieżne JS-NK	06
	Jednostrumieniowe suchobieżne serii JS Master	07
	Jednostrumieniowe suchobieżne JS Impero	08
08	Wodomierze objętościowe	08
	Suchobieżne do wody zimnej SV-RTK	08
13	Wodomierze śrubowe	09
	Z poziomą osią wirnika MWN Nubis	09
	Studienne z pionową osią wirnika MK	11
18	Wodomierze specjalnego przeznaczenia	11
	Hydrantowe	11
	Sprężone z zaworem sprężynowym	12
	Mierniki irygacyjne WI	12

Opomiarowanie ciepła

12	Przetworniki przepływu do ciepłomierzy	13
	Jednostrumieniowe	13
	Śrubowe	13
13	Ciepłomierze	14
	Kompaktowy licznik ciepła i chłodu ELF 2	14
	Rozłączne Faun z wirnikowymi przetwornikami przepływu Apator Powogaz	15
	Rozłączne Faun z ultradźwiękowymi przetwornikami przepływu	16
	Przeliczniki do ciepłomierzy FAUN	16

Systemy zdalnego odczytu

18	Elementy AMR	18
	Elementy systemu zdalnego odczytu wodomierzy, ciepłomierzy i podzielników kosztów ogrzewania	18
	Oprogramowanie SPIDAP	21

Oferta uzupełniająca

24	Oferta uzupełniająca	24
	Armatura instalacyjna	25
	Termostaty i termometry	26

ULTRIMIS

Wodomierze ultradźwiękowe (DN15-50).



L.p.	Asortyment		Długość* [mm]	R**	DN [mm]	Przyłącze	Nr katalogowy	LT - czas realizacji [dni robocze]	
Wodomierze do wody zimnej T50 z pokrywką									
1	 UL 2,5 Ultrimis	IP68	L = 110	R250	DN15	G ¾"	70-2202004-000	30	
2	 UL 2,5-01 Ultrimis		L = 110				70-2202005-000		
3	 UL 4 Ultrimis		L = 130		DN20	G 1"	70-2408004-000		
4	 UL 4-01 Ultrimis		L = 130				70-2408005-000		
5	 UL 6,3 Ultrimis		L = 165		DN25	G 1¼"	70-2510004-000		
6			L = 260				70-2511004-000		
7	 UL 10 Ultrimis		L = 260		DN32	G 1½"	70-2712004-000		
8	 UL 16 Ultrimis		L = 300		DN40	G 2"	70-2813004-000		
9	 UL 25 Ultrimis		L = 200		DN50	kołnierz***	70-2914004-000		
10			L = 270				70-2915004-000		
11			L = 300				70-2916004-000		
Wodomierze do wody zimnej T50 z pokrywką									
1	 UL 2,5 Ultrimis	IP68	L = 110	R800	DN15	G ¾"	70-0202004-000	70	
2	 UL 2,5-01 Ultrimis		L = 110				70-0202005-000		
3	 UL 4 Ultrimis		L = 130		DN20	G 1"	70-0408004-000		
4	 UL 4-01 Ultrimis		L = 130				70-0408005-000		
5	 UL 6,3 Ultrimis		L = 165		DN25	G 1¼"	70-0510004-000		
6			L = 260				70-0511004-000		
7	 UL 10 Ultrimis		L = 260		DN32	G 1½"	70-0712004-000		
8	 UL 16 Ultrimis		L = 300		DN40	G 2"	70-0813004-000		
9	 UL 25 Ultrimis		L = 200		R500	DN50	kołnierz***		70-3914004-000
10			L = 270						70-3915004-000
11			L = 300						70-3916004-000
Wodomierze do wody ciepłej T70 z pokrywką									
1	 UL 2,5 Ultrimis	IP68	L = 110	R250	DN15	G ¾"	70-2202204-000	30	
2	 UL 2,5-01 Ultrimis		L = 110				70-2202205-000		
3	 UL 4 Ultrimis		L = 130		DN20	G 1"	70-2408204-000		
4	 UL 4-01 Ultrimis		L = 130				70-2408205-000		

* na specjalne zamówienie dostępne są wersje o innej długości korpusu - szczegóły w karcie katalogowej produktu.

** możliwość zamówienia wykonania T50 w zakresie pomiarowym R400 oraz T70 w zakresie pomiarowym, odpowiadającym R400, R800 - szczegóły w karcie katalogowej produktu.

*** dostępne również wykonanie gwintowe - szczegóły w karcie katalogowej produktu.

Dostępne jest również wykonanie wodomierza:

- z komunikacją LoRaWAN - dotyczy wszystkich wykonania - wodomierz pracujący w trybie DS* (dual stack), radio wMBus w tym wykonaniu pracuje w trybie C1
- 01 - korpus w wykonaniu z kompozytu.

Możliwe dodatkowe wykonanie/działanie na specjalne zamówienie:

- dodanie logo klienta na tarczy UL.

JS SMART D+ Z POKRYWKĄ

Wodomierze skrzydełkowe jednostrumieniowe suchobieżne (DN15-20).

Wodomierze w wykonaniu IP65 z pokrywką, przystosowane są do optycznego lub indukcyjnego odczytu wskazań (Ti/Ir).



L.p.	Asortyment		DN [mm]	Przyłącze	Nr katalogowy	LT - czas realizacji [dni robocze]		
Wodomierze do wody zimnej								
1	 JS 1,6-05 Smart D+	Ti/IR	R160	DN15	G ¾"	60-4861026-000	30	
2	 JS 2,5-05 Smart D+		R200					DN20
3	 JS 2,5-G1-05 Smart D+							
4	 JS 4,0-05 Smart D+			60-4963026-000				
					60-4964026-000			
Wodomierze do wody ciepłej								
1	 JS90 1,6-05 Smart D+	Ti/IR	R160	DN15	G ¾"	60-4861126-000	30	
2	 JS90 2,5-05 Smart D+							DN20
3	 JS90 2,5-G1-05 Smart D+			60-4863126-000				
4	 JS90 4,0-05 Smart D+				60-4864126-000			

* możliwa również do wykonania pozycja projektowa (kastomizowana).

JS SMART C+

Wodomierze skrzydełkowe jednostrumieniowe suchobieżne (DN15-20).



L.p.	Asortyment	DN [mm]	Przyłącze	Nr katalogowy	LT - czas realizacji [dni robocze]
Wodomierze do wody zimnej					
1	JS 1,6-02 Smart C+	R160	DN15	60-4861003-A00	30
2	JS 1,6-03 Smart C+			60-4861004-A00	-
3	JS 2,5-02 Smart C+			60-4862003-A00	30
4	JS 2,5-03 Smart C+			60-4862004-A00	-
5	JS 2,5-G1-02 Smart C+		DN20	60-4863003-A00	30
6	JS 4,0-02 Smart C+			60-4864003-A00	70

Wykonanie wodomierza:

02 – liczydło 8-bebenkowe, korpus mosiężny, wodomierz ze wskazówką do odczytu optycznego, przystosowany do montażu nakładki komunikacyjnej.

03 – liczydło 8-bebenkowe, korpus kompozytowy, wodomierz ze wskazówką do odczytu optycznego, przystosowany do montażu nakładki komunikacyjnej.

Na zamówienie:

- IP68 - stopień ochrony liczydła;

* dostępne są ponadstandardowe wykonania długości korpusu dla JS 2,5 DN15 i DN20:

- L = 115 mm 3/4" > 3/4",

- L = 115 mm 1" > 1",

- nietypowe gwinty np. L = 115 mm 7/8" > 3/4"

JS SMART C+ Ti/Ir

Wodomierze w wykonaniu IP65 (Ti/Ir) przystosowane są do optycznego lub indukcyjnego odczytu wskazań.

L.p.	Asortyment	DN [mm]	Przyłącze	Nr katalogowy	LT - czas realizacji [dni robocze]
Wodomierze do wody zimnej					
1	JS 1,6-02 Smart C+	R160	DN15	60-4861023-A00	30
2	JS 1,6-03 Smart C+			60-4861024-A00	-
3	JS 2,5-02 Smart C+			60-4862023-A00	30
4	JS 2,5-03 Smart C+			60-4862024-A00	-
5	JS 2,5-G1-02 Smart C+		DN20	60-4863023-A00	30
6	JS 4,0-02 Smart C+			60-4864023-A00	30

JS SMART+



Wodomierze w wykonaniu IP65, przystosowane są do optycznego odczytu wskazań (Ir).

L.p.	Asortyment		DN [mm]	Przyłącze	Nr katalogowy	LT - czas realizacji [dni robocze]	
Wodomierze do wody zimnej							
1		JS 1,6-02 Smart+	R100	DN15	G ¾"	60-3161003-D76	3
2		JS 2,5-02 Smart+				60-3162003-D76	30
3		JS 2,5-G1-02 Smart+		DN20	G 1"	60-3163003-D76	3
4		JS 4,0-02 Smart+	60-3164003-D76			3	
Wodomierze do wody ciepłej							
1		JS90 1,6-02 Smart+	R100	DN15	G ¾"	60-3161103-A00	3
2		JS90 2,5-02 Smart+				60-3162103-A00	30
3		JS90 2,5-G1-02 Smart+		DN20	G 1"	60-3163103-A00	30
4		JS90 4 0-02 Smart+	60-3164103-A00			30	

* możliwa również do wykonania pozycja projektowa (kastomizowana).

Wykonanie wodomierza:

02 – korpus mosiężny, liczydło 8-bębnekowe, wodomierz ze wskazówką do odczytu optycznego, przystosowany do montażu nakładki komunikacyjnej.

Dostępne jest również wykonanie wodomierza:

- **03** - korpus z tworzywa, wykonanie dostępne na zamówienie - tylko DN15, liczydło 8-bębnekowe, wodomierz ze wskazówką do odczytu optycznego, przystosowany do montażu nakładki komunikacyjnej,
- **02-S** - z twardymi żołądkami (wodomierze do układów cyrkulacji ciepłej wody),
- **02-IP68** - z liczydłem w stopniu ochrony IP68.

Wodomierze w wykonaniu IP65, przystosowane do układów cyrkulacji ciepłej wody

L.p.	Asortyment	DN [mm]	Przyłącze	Nr katalogowy	LT - czas realizacji [dni robocze]
1	JS90 1,6-02 Smart+	R80	DN15	60-4761103-D76	30
2	JS90 2,5-02 Smart+			60-4762103-D76	30
3	JS90 2,5-G1-02 Smart+	DN20	G 1"	60-4763103-D76	-
4	JS90 4,0-02 Smart+			60-4764103-D76	30



Wodomierze z nadajnikiem NK

L.p.	Asortyment			DN [mm]	Przyłącze	Nr katalogowy	LT - czas realizacji [dni robocze]
Wodomierze do wody zimnej z nadajnikiem do zdalnego pomiaru objętości wody -NK							
1	 JS 1,6-NK	10 l/imp.*	R100	DN15	G ¾"	61-3161011-A00	30
2	 JS 2,5-NK					61-3162011-A00	
3	 JS 2,5-G1-NK		DN20	G 1"	61-3163011-A00		
4	 JS 4-NK				61-3164011-A00		
Wodomierze do wody ciepłej z nadajnikiem do zdalnego pomiaru objętości wody -NK							
1	 JS90 1,6-NK	10 l/imp.*	R80	DN15	G ¾"	61-3961111-A00	30
2	 JS90 2,5-NK					61-3962111-A00	
3	 JS90 2,5-G1-NK		DN20	G 1"	61-3963111-A00		
4	 JS90 4-NK				61-3964111-A00		

* na zamówienie pozostałe wagi impulsów - szczegóły w karcie katalogowej produktu.

JS MASTER D+



Wodomierze w wykonaniu IP68, przystosowane są do indukcyjnego odczytu wskazań (Ti).

L.p.	Asortyment			DN [mm]	Przyłącze	Nr katalogowy	LT - czas realizacji [dni robocze]
1	JS 6,3-07 Master D+	Ti	R200*	DN25	G 1¼"	60-496500F-A00	30
2	JS 6,3/165-07 Master D+			DN25	G 1¼"	60-498700F-A00	
3	JS 10-07 Master D+			DN32	G 1½"	60-496600F-A00	
4	JS 16-07 Master D+			DN40	G 2"	60-496700F-A00	

* na zamówienie dostępne wykonanie R100, R160 dla wody zimnej.



Wodomierze w wykonaniu IP65, do wody zimnej, z nadajnikiem do zdalnego pomiaru objętości wody -NK.

L.p.	Asortyment	Impulsowanie nadajnika NK	DN [mm]		Przyłącze	Nr katalogowy	LT - czas realizacji [dni robocze]
1	 JS 6,3-NK Master D+	10 l/imp.*	R200	DN25	G 1¼"	61-4965010-A00	30
2	 JS 6,3/165-NK Master D+					61-4987010-A00	
3	 JS 10-NK Master D+					61-4966010-A00	
4	 JS 16-NK Master D+	100 l/imp.*		DN40	G 2"	61-4967010-A00	

* na zamówienie pozostałe wagi impulsów - szczegóły w karcie katalogowej produktu.

JS MASTER +



Wodomierze w wykonaniu IP65 do wody gorącej, przystosowane są do optycznego lub indukcyjnego odczytu wskazań (Ti/IR).

L.p.	Asortyment	Ti/IR	R100	DN [mm]	Przyłącze	Nr katalogowy	LT - czas realizacji [dni robocze]
1	JS130 6,3 Master+			DN25	G 1¼"	60-3165200-A00	3
2	JS130 10 Master+			DN32	G 1½"	60-3166200-A00	30
3	JS130 16 Master+			DN40	G 2"	60-3167200-A00	30

JS IMPERO

Wodomierze skrzydełkowe jednostrumieniowe suchobieżne (DN50-100)



Wodomierze skrzydełkowe JS w wykonaniu IP68, przystosowane są do indukcyjnego odczytu wskazań (Ti).

L.p.	Asortyment	Długość [mm]	DN [mm]	Przyłącze	Nr katalogowy	LT - czas realizacji [dni robocze]
Wodomierze do wody zimnej						
1	JS 50-08 Impero	L = 270	DN50	kołnierz	60-552000F-000	30
2	JS 65-08 Impero	L = 300	DN65		60-552100F-000	
3	JS 80-08 Impero	L = 300	DN80		60-552200F-000	
4	JS 100-08 Impero	L = 360	DN100		60-552300F-000	



Wodomierze skrzydełkowe JS (T50; IP65), przystosowane do nadajnika NK.

L.p.	Asortyment	Długość [mm]	DN [mm]	Przyłącze	Nr katalogowy	LT - czas realizacji [dni robocze]
Wodomierze do wody zimnej						
1	JS 50-NK Impero	L = 270	DN50	kołnierz	61-5520012-013	30
2	JS 65-NK Impero	L = 300	DN65		61-5521012-013	
3	JS 80-NK Impero	L = 300	DN80		61-5522012-013	
4	JS 100-NK Impero	L = 360	DN100		61-5523012-013	

* na zamówienie pozostałe wagi impulsów oraz typy nadajników - szczegóły w karcie katalogowej produktu.

SV-RTK

Wodomierze objętościowe suchobieżne do wody zimnej (DN15-40).



L.p.	Asortyment	Długość [mm]	DN [mm]	Przyłącze	Nr katalogowy	LT - czas realizacji [dni robocze]
Wodomierze do wody zimnej, przystosowane są do montażu nakładki radiowej lub M-Bus						
1	SV-RTK 2,5	L = 110	DN15	G 3/4"	0943-720-100	40
2	SV-RTK 2,5	L = 165	DN20	G 1"	0943-720-120	
3	SV-RTK 4,0	L = 190			0943-720-117	
4	SV-RTK 6,3	L = 260	DN25	G 1 1/4"	0943-720-124	
5	SV-RTK 10	L = 260	DN32	G 1 1/2"	0943-720-126	
6	SV-RTK 16	L = 300	DN40	G 2"	0943-720-129	

* zakup wodomierzy z wyższym R niż 200 uwarunkowane jest wielkością zamówienia:

- do R400 dla DN15 i DN20,
- do R315 dla DN25, 32, 40.

MWN NUBIS

Wodomierze śrubowe (z poziomą osią wirnika).



Wodomierze w wykonaniu IP68 do wody zimnej, przystosowane są do indukcyjnego odczytu wskazań (Ti).

L.p.	Asortyment	DN [mm]	Przyłącze	Nr katalogowy	LT - czas realizacji [dni robocze]
Wodomierze do wody zimnej					
1	MWN 40-08 Nubis	DN40	kołnierz	60-771900F-000	30
2	MWN 50-08 Nubis	DN50	G 2½"	60-772000F-000	
3	MWN 50-G-08 Nubis	DN50		60-773200F-000	
4	MWN 65-08 Nubis	DN65	kołnierz	60-772100F-000	
5	MWN 80-08 Nubis	DN80		60-772200F-000	
6	MWN 100-08 Nubis	DN100		60-772300F-000	
7	MWN 125-08 Nubis	DN125		60-772400F-000	
8	MWN 150-08 Nubis	DN150		60-772500F-000	
9	MWN 200-08 Nubis	DN200		60-772600F-000	
10	MWN 250-08 Nubis	DN250		60-772700F-000	
11	MWN 300-08 Nubis	DN300		60-772800F-000	

* na zamówienie - wodomierze do zimnej wody w wykonaniu IP65 (Ti/IR) przystosowane do optycznego lub indukcyjnego odczytu wskazań - szczegóły w karcie katalogowej produktu.



Wodomierze w wykonaniu IP65 do wody gorącej T130, przystosowane są do optycznego lub indukcyjnego odczytu wskazań (Ti/IR).

L.p.	Asortyment	DN [mm]	Przyłącze	Nr katalogowy	LT - czas realizacji [dni robocze]
Wodomierze do wody gorącej					
1	MWN130 40 Nubis	DN40	kołnierz	60-7719201-000	30
2	MWN130 50 Nubis	DN50	G 2½"	60-7720201-000	
3	MWN130 50-G Nubis	DN50		60-7732201-000	
4	MWN130 65 Nubis	DN65	kołnierz	60-7721201-000	
5	MWN130 80 Nubis	DN80		60-7722201-000	
6	MWN130 100 Nubis	DN100		60-7723201-000	
7	MWN130 125 Nubis	DN125		60-7724201-000	
8	MWN130 150 Nubis	DN150		60-7725201-000	
9	MWN130 200 Nubis	DN200		60-7726201-000	
10	MWN130 250 Nubis	DN250		60-7727201-000	
11	MWN130 300 Nubis	DN300		60-7728201-000	



Wodomierze śrubowe (T50; IP65), woda zimna, z nadajnikiem do zdalnego pomiaru objętości wody -NK.

L.p.	Asortyment			DN [mm]	Przyłącze	Nr katalogowy	LT - czas realizacji [dni robocze]	
Wodomierze do wody zimnej								
1	 MWN 40-NK	100 l/imp.*	IP65**	R100	DN40	kołnierz	61-7719012-013	30
2	 MWN 50-NK			R100	DN50		61-7720012-013	
3	 MWN 65-NK			R125	DN65		61-7721012-013	
4	 MWN 80-NK			R160	DN80		61-7722012-013	
5	 MWN 100-NK			R200	DN100		61-7723012-013	
6	 MWN 125-NK			R160	DN125		61-7724012-013	
7	 MWN 150-NK	1000 l/imp.*		R200	DN150		61-7725012-014	
8	 MWN 200-NK			R125	DN200		61-7726012-014	
9	 MWN 250-NK			R100	DN250		61-7727012-014	
10	 MWN 300-NK			R125	DN300		61-7728012-014	

* na zamówienie pozostałe wagi impulsów oraz typy nadajników - szczegóły w karcie katalogowej produktu.
 ** wersja IP68 - na zamówienie.



Wodomierze śrubowe (T130; IP65), woda gorąca, z nadajnikiem do zdalnego pomiaru objętości wody -NK.

L.p.	Asortyment				DN [mm]	Przyłącze	Nr katalogowy	LT - czas realizacji [dni robocze]	
Przetworniki przepływu śrubowe									
1	 MWN130 40-NK	100 l/imp.*	IP65	R40	DN40	kołnierz	61-7719211-000	70	
2	 MWN130 50-NK				DN50		61-7720211-000	30	
3	 MWN130 65-NK				DN65		61-7721211-000		
4	 MWN130 80-NK				DN80		61-7722211-000		
5	 MWN130 100-NK				DN100		61-7723211-000		
6	 MWN130 125-NK				DN125		61-7724211-000		
7	 MWN130 150-NK				DN150		61-7725211-000	70	
8	 MWN130 200-NK	1000 l/imp.*				DN200		61-7726211-000	-
9	 MWN130 250-NK				DN250		61-7727211-000	-	
10	 MWN130 300-NK				DN300		61-7728211-000	-	

* na zamówienie pozostałe wagi impulsów oraz typy nadajników - szczegóły w karcie katalogowej produktu.

MK

Wodomierze śrubowe studzienne (z pionową osią wirnika)
(DN50-150).

Wodomierze w wykonaniu IP68, przystosowane są do indukcyjnego odczytu wskazań (Ti).



L.p.	Asortyment			DN [mm]	Przyłącze	Nr katalogowy	LT - czas realizacji [dni robocze]
1	■ MK 50	IP68	R63	DN50	kołnierz	60-182000F-000	30
2	■ MK 80		R63	DN80		60-182200F-000	
3	■ MK 100		R63	DN100		60-182300F-000	
4	■ MK 150		R63	DN150		60-182500F-000	

WODOMIERZE HYDRANTOWE ŚRUBOWE

Z pionową (MH) i poziomą (MWN-GH) osią wirnika,
skrzydełkowe jednostrumieniowe (JS16-H).



L.p.	Asortyment	DN [mm]	Przyłącze	Nr katalogowy	LT - czas realizacji [dni robocze]		
Wodomierze do wody zimnej							
1	 MH 50-08 do wody na potrzeby gospodarcze	IP68	R63	DN50	stojak+nasada 75T - AL.	60-172000F-000	30
2	 MH 65-08 do wody na potrzeby gospodarcze		R63	DN65	stojak+nasada 75T - AL.	60-172100F-000	
3	 MWN 50-GH Nubis do wody na potrzeby gospodarcze	R100	R63	DN50	łącznik 75T i nasada 75T - AL.	60-773100F-000	
4	 JS16-H do wody na potrzeby gospodarcze		R100	DN40	łącznik 75T i nasada 52T - AL.	60-319200F-A00	

MWN/JS-S;

Wodomierze sprzężone z zaworem sprężynowym.



L.p.	Asortyment	DN [mm]	Przyłącze	Nr katalogowy	LT - czas realizacji [dni robocze]
Wodomierze do wody zimnej					
1	MWN/JS 50/4-S wod bocz JS R100 Smart+	R630	kołnierz	60-828100F-000	30
2	MWN/JS 65/4-S wod bocz JS R100 Smart+	R1000		60-828200F-000	
3	MWN/JS 80/4-S wod bocz JS R100 Smart+	R1600		60-828300F-000	
4	MWN/JS 100/4-S wod bocz JS R100 Smart+	R2500		60-828400F-000	
5	MWN/JS 150/16-S wod bocz JS R100 Master+	R1600		60-827100F-000	

Dostępne jest również wykonanie wodomierza:

- z liczydłami w wykonaniu **IP65** (Ti/IR), przystosowane są do optycznego lub indukcyjnego odczytu wskazań.
- z liczydłami w wykonaniu **IP68**, gdzie:
 - wodomierz główny, w wykonaniu -NK (szczegóły w karcie katalogowej produktu),
 - wodomierz boczny w wykonaniu -NK, tylko wodomierze JS (szczegóły w karcie katalogowej produktu)

WI-08

Mierniki do wody irygacyjnej (DN40-250).



Mierniki irygacyjne do wody zimnej w wykonaniu IP68, przystosowane są do indukcyjnego odczytu wskazań (Ti).

L.p.	Asortyment	DN [mm]	Przyłącze	Q ₃ [m ³ /h]	Nr katalogowy	LT - czas realizacji [dni robocze]
1	WI 40-08	DN40	kołnierz	20	60-091900F-000	30
2	WI 50-08	DN50		25	60-092000F-000	
3	WI 65-08	DN65		40	60-092100F-000	
4	WI 80-08	DN80		63	60-092200F-000	
5	WI 100-08	DN100		100	60-092300F-000	
6	WI 125-08	DN125		160	60-092400F-000	
7	WI 150-08	DN150		250	60-092500F-000	
8	WI 200-08	DN200		400	60-092600F-000	
9	WI 250-08	DN250		630	60-092700F-000	

PRZETWORNIKI PRZEPŁYWU JEDNOSTRUMIENIOWE



L.p.	Asortyment	DN [mm]	Przyłącze	Wartość impulsu	Qn [m³/h]	Temp. max [°C] poz. pracy	Nr katalogowy	LT - czas realizacji [dni robocze]
Przetworniki przepływu jednostrumieniowe								
1	JS90 0,6-NC	DN15	G 3/4"	10 l/imp.*	0,6	90/H,V	61-5501141-000	30
2	JS90 1-NC				1		61-5502141-000	
3	JS90 1,5-NC				1,5		61-5503141-000	
4	JS90 1,5-G1-NC				1,5		61-5504141-000	
5	JS90 2,5-NC	DN20	G 1"	10 l/imp.*	2,5	130/H,V	61-5505141-000	
6	JS130 3,5-NC				3,5		61-5506240-000	
7	JS130 6-NC				6		61-5507240-000	
8	JS130 10-NC				10		61-5508240-000	

* na zamówienie pozostałe wagi impulsów - szczegóły w karcie katalogowej produktu.

PRZETWORNIKI PRZEPŁYWU ŚRUBOWE



L.p.	Asortyment	DN [mm]	Przyłącze	Wartość impulsu	Qn [m³/h]	Temp. max [°C] poz. pracy	Nr katalogowy	LT - czas realizacji [dni robocze]
1	MWN130 40-NC	DN40	kołnierz	100 l/imp.*	15	130/H,V	61-7719241-000	30
2	MWN130 50-NC	DN50			15		61-7720241-000	
3	MWN130 65-NC	DN65			25		61-7721241-000	
4	MWN130 80-NC	DN80			40		61-7722241-000	
5	MWN130 100-NC	DN100			60		61-7723241-000	
6	MWN130 125-NC	DN125			100		61-7724241-000	
7	MWN130 150-NC	DN150		1000 l/imp.*	150		61-7725241-000	
8	MWN130 200-NC	DN200			250		61-7726241-000	
9	MWN130 250-NC	DN250			400		61-7727241-000	
10	MWN130 300-NC	DN300			600		61-7728241-000	

* na zamówienie pozostałe wagi impulsów oraz typy nadajników - szczegóły w karcie katalogowej produktu.

ELF 2

Kompaktowy licznik ciepła z jednostrumieniowymi przetwornikami przepływu (DN15-20).

Ciepłomierz - wykonanie z baterią na okres użytkowania do 6 lat*.



L.p.	Asortyment		Qn [m3/h]	DN [mm]	Przyłącze	Długość korpusu [mm]	Czujniki	Temp. max poz. pracy	Nr katalogowy	LT - czas realizacji [dni robocze]		
1	  ELF 2	J590-0,6-TI/p (powrót)	0,6	DN15	G ¾"	110	TOPE43	90/H,V	69-0045207-000	3		
2	  ELF 2	J590-0,6-TI/z (zasilanie)							69-1045207-000			
3	  ELF 2	J590-1-TI/p (powrót)	1,0						G 1"	130	69-0046207-000	30
4	  ELF 2	J590-1-TI/z (zasilanie)									69-1046207-000	
5	  ELF 2	J590-1,5-TI/p (powrót)	1,5		DN20	130					69-0047207-000	
6	  ELF 2	J590-1,5-TI/z (zasilanie)									69-1047207-000	
7	  ELF 2	J590-1,5-G1-TI/p (powrót)								69-0048207-000		
8	  ELF 2	J590-1,5-G1-TI/z (zasilanie)								69-1048207-000		
9	  ELF 2	J590-2,5-TI/p (powrót)	2,5	DN20		G 1"				130	69-0049207-000	
10	  ELF 2	J590-2,5-TI/z (zasilanie)									69-1049207-000	

* na specjalne zamówienie - wykonanie z baterią na okres użytkowania do 12 lat.

Cena ciepłomierza kompaktowego ELF 2 obejmuje:

- przetwornik przepływu JS-TI z gniazdem do zamontowania sondy temperaturowej, zintegrowany z przetwornikiem - mikroprocesorowy przelicznik wskazujący,
- parę czujników temperatury TOPE 43 przystosowanych do montażu w trójknikach z gniazdem do sondy temp. M10x1. Pozycje asortymentowe, dotyczące trójkników, znajdują się na str. 24. w Ofercie uzupełniającej.

Ciepłomierz ma możliwość konfiguracji parametrów pracy w miejscu montażu (w szczególności możliwa jest zmiana zasilanie / powrót) - szczegóły w karcie katalogowej produktu oraz instrukcji.

Moduły komunikacyjne do ciepłomierza ELF2.

L.p.	Typ modułu	Nr katalogowy	LT - czas realizacji [dni robocze]
1	M-Bus + 4 wejścia impulsowe	APT-ELF2-MBUS-1	30
2	M-Bus + 2 wejścia impulsowe + 1 wyjście impulsowe	APT-ELF2-MBUS-2	
3	RS485 z Modbus	APT-ELF2-RS485-1	
4	Radiowy Wireless M-Bus	APT-ELF2-WMBUS-1	

FAUN

Ciepłomierze rozłączne faun z wirnikowymi przetwornikami przepływu Apator Powogaz.



L.p.	Przelicznik	Przetwornik			Czujnik	Qn [m³/h]	Temp. max [°C] poz. pracy	LT - czas realizacji [dni robocze]
		Typ	DN [mm]	Przyłącze				
1		JS90 0,6-NC	DN15	G ¾"	TOP 1068-48 z 2 szt. osłon	0,6	90/H,V	70
2		JS90 1,0-NC		G ¾"		1		
3		JS90 1,5-NC		G ¾"		1,5		
4		JS90 1,5-G1-NC	DN20	G 1"		1,5		
5		JS90 2,5-NC		G 1"		2,5		
6		JS130 3,5-NC	DN25	G 1¼"	TOP 1068-55 z 2 szt. osłon	3,5	130/H, V	
7		JS130 6-NC	DN32	G 1½"		6		
8		JS130 10-NC	DN40	G 2"	TOP 1068-70 z 2 szt. osłon	10		
9		MWN130 40-NC	DN40	kołnierz	TOP 1068-70 z 2 szt. osłon	15	130/H,V	
10		MWN130 50-NC	DN50			15		
11		MWN130 65-NC	DN65		TOP 1068-90 z 2 szt. osłon	25		
12		MWN130 80-NC	DN80		TOP 1068-110 z 2 szt. osłon	40		
13		MWN130 100-NC	DN100			60		
14		MWN130 125-NC	DN125		TOP 1068-160 z 2 szt. osłon	100		
15		MWN130 150-NC	DN150		150			
16		MWN130 200-NC	DN200		TOP 146.1-210	250		
17		MWN130 250-NC	DN250		TOPGN 12 L=250	400		
18		MWN130 300-NC	DN300		TOPGN 12 L=400	600		

Komplet ciepłomierza rozłącznego obejmuje:

- przelicznik, przetwornik przepływu, parę czujników (z osłonami, nie dotyczy czujników TOPGN 12).

Niezbędna informacja do zamówienia:

- montaż przetwornika na: (p) powrocie, (z) zasilaniu, jednostka pomiaru (GJ, kWh, MWh), tryb pracy (ciepłomierz; chłodziemierz; ciepło-chłodziemierz).

UWAGA!

Numer katalogowy tworzony jest na podstawie pełnej specyfikacji produktu - szczegóły u producenta.

FAUN

Rozłączne liczniki ciepła i chłodu z ultradźwiękowymi przetwornikami przepływu Sharky.



L.p.	Przelicznik	Przetwornik			Czujnik	Qn [m³/h]	Temp. max [°C] poz. pracy	LT - czas realizacji [dni robocze]
		Typ	DN [mm]	Przyłącze				
1	  FAUN	SHARKY 473 - 0,6 m³/h	DN15	G ¾"	TS400 + trójnik	0,6	90/H,V	70
2		SHARKY 473 - 1,5 m³/h				1,5		
3		SHARKY 473 - 2,5 m³/h				2,5		
4		SHARKY 473 - 0,6 m³/h	DN15	G ¾"	TOP 1068-48 z 2 szt. osłon	0,6	130/H,V	
5		SHARKY 473 - 1,5 m³/h				1,5		
6		SHARKY 473 - 2,5 m³/h				2,5		
7		SHARKY 473 - 3,5 m³/h	DN25	G 1¼"	TOP 1068-55 z 2 szt. osłon	3,5	150/H,V	
8		SHARKY 473 - 6,0 m³/h				6		
9		SHARKY 473 - 6,0 m³/h	DN32	kołnierz		6		
10		SHARKY 473 - 10 m³/h	DN40	G 2"	TOP 1068-70 z 2 szt. osłon	10		
11		SHARKY 473 - 10 m³/h				10		
12		SHARKY 473 - 15 m³/h				15		
13		SHARKY 473 - 25 m³/h	DN65	kołnierz	TOP 1068-90 z 2 szt. osłon	25		
14		SHARKY 473 - 40 m³/h	DN80		TOP 1068-110 z 2 szt. osłon	40		
15		SHARKY 473 - 60 m³/h	DN100		TOP 1068-160 z 2 szt. osłon	60		

Komplet ciepłomierza rozłącznego obejmuje:

- przelicznik, przetwornik przepływu, parę czujników z osłonami (nie dotyczy czujników TOPE 41).

Niezbędna informacja do zamówienia:

- montaż przetwornika na: (p) powrocie, (z) zasilaniu, jednostka pomiaru (GJ, kWh, MWh), tryb pracy (ciepłomierz; chłodomierz; ciepło-chłodomierz).

FAUN

Elektroniczny przelicznik do ciepłomierzy rozłącznych.



L.p.	Asortyment	Współpraca z czujnikiem temperatury	Bateria	Stopień ochrony	Nr katalogowy	LT - czas realizacji [dni robocze]
Przeliczniki FAUN						
1	Faun D204MBxx3xx	Pt500 2-przew.	1/2AA+bat C	IP54	Numer katalogowy tworzony na podstawie pełnej specyfikacji produktu	70

* możliwość wykonania ciepłomierza z 4-zaciskowym pomiarem temperatury z dwoma czujnikami (nie dostarczamy 4-przewodowych czujników).

** na specjalne zamówienie wykonanie w stopniu ochrony IP68.

NIEZBĘDNA INFORMACJA DO ZAMÓWIENIA (Numer katalogowy tworzony na podstawie pełnej specyfikacji produktu):

- montaż przetwornika na: (**p**) powrocie, (**z**) zasilaniu,
- jednostka pomiaru (GJ, kWh, MWh),
- tryb pracy (ciepłomierz; chłodomierz; ciepło- chłodomierz).

L.p.	Asortyment	Nr katalogowy	LT - czas realizacji [dni robocze]
Moduły komunikacyjne do przelicznika FAUN			
1	Moduł komunikacyjny M-Bus	0945-120-460	70
2	Moduł komunikacyjny RS 485	0945-120-461	
3	Moduł komunikacyjny RS 232	0945-120-462	
4	Moduł komunikacyjny wyjść impulsowych (2xWY OC)	0945-120-463	
5	Moduł komunikacyjny wyjść i wejść impulsowych (2xWY OC + 2WE)	0945-120-464	
6	Moduł komunikacyjny radiowy Wireless M-Bus, AT-WMBUS MR-10	0945-290-053	
7	Port optyczny z USB	0923-410-011	
Moduły zasilaczy do przelicznika FAUN			
8	Zasilacz 230 VAC	0945-120-450	70
9	Zasilacz 24 VAC	0945-120-451	



ELEMENTY SYSTEMU ZDALNEGO ODCZYTU

Wodomierzy, ciepłomierzy i podzielników kosztów ogrzewania

L.p.	Asortyment	Nr katalogowy	LT - czas realizacji [dni robocze]
Urządzenia - odbiorniki danych			
1	Moduł inkasencki APT-VERTI-1 (aktualizacja urządzenia - szczegóły u producenta) - konwerter bluetooth/radio, USB	0945-290-032	30
2	Koncentrator HUB-WMBUS-Bat zasilanie bateryjne	30-3321-000001	
3	Koncentrator HUB-WMBUS-230 zasilanie sieciowe	30-3321-000000	
4	Retransmitter AT-WMBUS-05-3 pakietów Wireless M-Bus T1, zasilany z sieci 230 V	0943-799-379	
Urządzenia - nadajniki danych			
5	APT-WMBUS-NA-1 (IN-WMBUS) Uniwersalna nakładka indukcyjna z anteną wewnętrzną (standard) w wyk. IP68, dedykowana dla wodomierzy wyk. w stopniu ochrony IP65: mieszkaniowych (DN15-20), domowych (DN25-40) oraz przemysłowych (DN40-400) z pierścieniem pozycjonującym	30-3160-000000	30
6	APT-WMBUS-NA-1 (IN-WMBUS) Uniwersalna nakładka indukcyjna z anteną wewnętrzną (standard) w wyk. IP68, dedykowana dla wodomierzy wyk. w stopniu ochrony IP68: mieszkaniowych, domowych oraz przemysłowych	30-3160-00-002	
7	APT-WMBUS-NA-1 (IN-WMBUS) ant3 Uniwersalna nakładka indukcyjna z zewnętrznym torem antenowym 3 m w wyk. IP68, dedykowana dla wodomierzy wyk. w stopniu ochrony IP65: mieszkaniowych, domowych oraz przemysłowych z pierścieniem pozycjonującym	30-3162-000000	
8	APT-WMBUS-NA-1 (IN-WMBUS) ant3 Uniwersalna nakładka indukcyjna z zewnętrznym torem antenowym 3 m w wyk. IP68, dedykowana dla wodomierzy wyk. w stopniu ochrony IP68: mieszkaniowych, domowych oraz przemysłowych	30-3162-000002	
9	Moduł indukcyjny IN-GSM w wyk. IP68, dedykowany dla wodomierzy wyk. w stopniu ochrony IP65/68: mieszkaniowych, domowych oraz przemysłowych + karta SIM (pakiet danych - 500G)	30-3170-000000	
10	Moduł indukcyjny IN-GSM-ANT3 z zewnętrznym torem antenowym 3m w wyk. IP68, dedykowany dla wodomierzy wyk. w stopniu ochrony IP65/68 mieszkaniowych, domowych oraz przemysłowych + karta SIM (pakiet danych - 500G)	30-3171-000000	
11	Moduł impulsowy IN-PULSE w wyk. IP68, dedykowany dla wodomierzy w stopniu ochrony IP65/IP68: mieszkaniowych (DN15-20) oraz domowych (DN25-40)		20
	impulsowanie 1l/imp.	8X-00001H3-011	
	impulsowanie 10l/imp.	8X-00001H3-012	
	impulsowanie 100l/imp.	8X-00001H3-013	
	impulsowanie 1000l/imp.	8X-00001H3-014	
12	Moduł impulsowy IN-PULSE w wyk. IP68, dedykowany dla wodomierzy w stopniu ochrony IP65/ IP68: przemysłowych DN40-DN125 (dotyczy wodomierzy JS Impero, MWN Nubis, MK i MH)		20
	impulsowanie 10l/imp.	8X-01011H3-012	
	impulsowanie 100l/imp.	8X-01011H3-013	
	impulsowanie 1000l/imp.	8X-01011H3-014	

L.p.	Asortyment	Nr katalogowy	LT - czas realizacji [dni robocze]
13	Moduł impulsowy IN-PULSE w wyk. IP68, dedykowany dla wodomierzy w stopniu ochrony IP65/IP68 : przemysłowych DN150-DN300 (dotyczy wodomierzy MWN Nubis i MK)		
	impulsowanie 100l/imp.	8X-01021H3-013	20
	impulsowanie 1000l/imp.	8X-01021H3-014	
	impulsowanie 10000l/imp.	8X-01021H3-015	
14	Moduł impulsowy IN-PULSE w wyk. IP68, dedykowany dla wodomierzy w stopniu ochrony IP65/IP68 : przemysłowych DN400		
	impulsowanie 1000l/imp.	8X-01031H3-015	20
15	Moduł impulsowy IN-PULSE w wyk. IP68, dedykowany dla mierników do wody irygacyjnej WI w stopniu ochrony IP68 : DN40-DN250		
	impulsowanie 100l/imp.	8X-01041H3-013	20
	impulsowanie 1000l/imp.	8X-01041H3-014	
	impulsowanie 10000l/imp.	8X-01041H3-015	
16	Moduł radiowy OP-04-1a (NAXOM-1a) w wyk. IP65 do wodomierzy mieszkaniowych typu JS Smart z baterią ½AA (R80, R100 - JS/JS90 1,6 Smart+; JS 1,6 Smart C+; JS/JS90 1,6 Smart D+)*; profil spółdzielczy ;	8A-31611X0-000	20
17	Moduł radiowy OP-04-1a (NAXOM-1a) w wyk. IP65 do wodomierzy mieszkaniowych typu JS Smart z baterią ½AA (R80, R100 - JS/JS90 2,5/ JS2,5-G1 Smart+; JS2,5/JS2,5-G1 Smart C+; JS/JS90 2,5/JS2,5-G1 Smart D+)*; profil spółdzielczy ;	8A-31621X0-000	
18	Moduł radiowy OP-04-1a (NAXOM-1a) w wyk. IP65 do wodomierzy mieszkaniowych typu JS Smart z baterią ½AA (R160, R200 - JS/JS90 1,6 Smart+; JS 1,6 Smart C+; JS/JS90 1,6 Smart D+)*; profil spółdzielczy ;	8A-48611X0-000	
19	Moduł radiowy OP-04-1a (NAXOM-1a) w wyk. IP65 do wodomierzy mieszkaniowych typu JS Smart z baterią ½AA (R160, R200 - JS/JS90 2,5/ JS2,5-G1 Smart+; JS2,5/JS2,5-G1 Smart C+; JS/JS90 2,5/JS2,5-G1 Smart D+)*; profil spółdzielczy ;	8A-48621X0-000	
20	Moduł radiowy OP-04-1b (NAXOM-1b) w wyk. IP65 do wodomierzy mieszkaniowych typu JS Smart z baterią ¾AA. (R80, R100 - JS/JS90 1,6 Smart +; JS1,6 Smart C+; JS/JS90 1,6 Smart D+)*; profil wodociągowy ;	8B-31641Y0-000	
21	Moduł radiowy OP-04-1b (NAXOM-1b) w wyk. IP65 do wodomierzy mieszkaniowych typu JS Smart z baterią ¾AA. (R80, R100 - JS/JS90 2,5/JS2,5-G1 Smart +; JS2,5/JS2,5-G1 Smart C+; JS/JS90 2,5/JS2,5-G1 Smart D+)*; profil wodociągowy ;	8B-31621Y0-000	
22	Moduł radiowy OP-04-1b (NAXOM-1b) w wyk. IP65 do wodomierzy mieszkaniowych typu JS Smart z baterią ¾AA. (R80, R100 - JS/JS90 1,6 Smart +; JS1,6 Smart C+; JS/JS90 1,6 Smart D+)*; profil wodociągowy ;	8B-31641Y0-000	
23	Moduł radiowy OP-04-1b (NAXOM-1b) w wyk. IP65 do wodomierzy mieszkaniowych typu JS Smart z baterią ¾AA. (R160, R200 - JS/JS90 1,6 Smart +; JS1,6 Smart C+; JS/JS90 1,6 Smart D+)*; profil wodociągowy ;	8B-48611Y0-000	
24	Moduł radiowy OP-04-1b (NAXOM-1b) w wyk. IP65 do wodomierzy mieszkaniowych typu JS Smart z baterią ¾AA. (R160, R200 - JS/JS90 2,5/JS2,5-G1 Smart +; JS2,5/JS2,5-G1 Smart C+; JS/JS90 2,5/JS2,5-G1 Smart D+)*; profil wodociągowy ;	8B-48621Y0-000	
25	Moduł radiowy OP-04-1b (NAXOM-1b) w wyk. IP65 do wodomierzy mieszkaniowych typu JS Smart z baterią ¾AA. (R160, R200 - JS/JS90 4 Smart +; JS4 Smart C+; JS/JS90 4 Smart D+)*; profil wodociągowy ;	8B-48641Y0-000	
26	Moduł radiowy OP-04-2 (NAXOM-2) w wyk. IP65 do wodomierzy mieszkaniowych typu SV-RTK 2,5, SV-RTK 2,5 kompozyt, SV-RTK 4,0, SV-RTK 16*	8A-62621X0-000	

* przy zamówieniu samej nakładki konieczne jest podanie typu wodomierza (JS/SV-RTK) oraz przepływu Q3 (m3/h) i klasy metrologicznej (R).

L.p.	Asortyment	Nr katalogowy	LT - czas realizacji [dni robocze]
Zestaw: wodomierz + moduł radiowy NAXOM dla profilu spółdzielczego SM (czas pracy: 06:00-18:00; dni pracy: pon-pt)			
27	Wodomierz JS 1,6 R100 + moduł radiowy NAXOM OP-04-1a częstotliwość nadawania - 70 s	7A-31610X3-D76	30
28	Wodomierz JS90 1,6 R100 + moduł radiowy NAXOM OP-04-1a częstotliwość nadawania - 70 s	7A-31611X3-A00	
29	Wodomierz JS 1,6 R160 + moduł radiowy NAXOM OP-04-1a częstotliwość nadawania - 70 s	7A-48610X3-A00	20
30	Wodomierz JS 2,5 R100 + moduł radiowy NAXOM OP-04-1a częstotliwość nadawania - 85 s	7A-31620X3-D76	
31	Wodomierz JS90 2,5 R100 + moduł radiowy NAXOM OP-04-1a częstotliwość nadawania - 85 s	7A-31621X3-A00	30
32	Wodomierz JS 2,5 R160 + moduł radiowy NAXOM OP-04-1a częstotliwość nadawania - 85 s	7A-48620X3-A00	20
33	Wodomierz JS 4 R100 + moduł radiowy NAXOM OP-04-1b częstotliwość nadawania - 40 s	7A-31640Y3-D76	
34	Wodomierz JS90 4 R100 + moduł radiowy NAXOM OP-04-1b częstotliwość nadawania - 40 s	7A-31641Y3-A00	
35	Wodomierz JS 4 R160 + moduł radiowy NAXOM OP-04-1b częstotliwość nadawania - 40 s	7A-48640Y3-A00	
Zestaw: wodomierz SV-RTK + moduł radiowy NAXOM (czas pracy 06:00-18:00; dni pracy: pon-pt)			
36	Wodomierz SV-RTK 2,5 R200 + moduł radiowy NAXOM OP-04-2 częstotliwość nadawania - 77 s	7A-62620X0-000	20
37	Wodomierz SV-RTK 4 R200 + moduł radiowy NAXOM OP-04-2 częstotliwość nadawania - 77 s	7A-62640X0-000	
38	Wodomierz SV-RTK 16 R200 + moduł radiowy NAXOM OP-04-2 częstotliwość nadawania - 77 s	7A-62670X0-000	
39	Moduł radiowy OP-LWAN dla wodomierzy serii Smart (woda zimna/woda ciepła)	31-2002-640000	30
40	Moduł radiowy APT-03A-3; 2.65.11.03 w wyk. IP65 do wodomierzy typu JS i JS130 Master +/-C/+D+ (DN25-40); AA; ant. wew.	0945-300-040	30
41	Moduł radiowy AT-WMBUS-16-2 w wyk. IP65 do wodomierzy mieszkaniowych typu JS Smart DN15-20	0945-300-000	30
42	Moduł radiowy AT-WMBUS-16-2a w wyk. IP65 do wodomierzy mieszkaniowych typ JS Smart DN15-20 z baterią AA	0945-300-008	
43	Moduł M-Bus APT-MBUS-NA-1 w wyk. IP65 do wodomierzy mieszkaniowych typu JS i JS90 1,6÷4,0 serii Smart	0945-300-053	
44	Moduł M-Bus APT-MBUS-NA-2 w wyk. IP65 do wodomierzy domowych typu JS i JS130 25÷40 serii Master	0945-300-054	
45	Moduł M-Bus APT-MBUS-NA-4 w wyk. IP65 do wodomierzy przemysłowych typu MWN i MWN130 40÷300, MK, JS, MH,	0945-300-056	
46	Moduł impulsowy AT-MBUS-NE-01 w wyk. IP65 do wodomierzy przemysłowych		
	DN40-DN125 impulsowanie 100l/imp.	8X-03016I3-013	
	DN150-DN300 impulsowanie 1000l/imp.	8X-03026I3-014	
47	Moduł impulsowy AT-MBUS-NE-02 w wyk. IP65 do wodomierzy mieszkaniowych typu JS i JS90 1,6÷4,0 serii Smart (DN15-DN20)	8X-02056I3-011	30
48	Moduł impulsowy AT-MBUS-NE-03 w wyk. IP65 do wodomierzy domowych typu JS i JS130 25÷40 serii Master	8X-02066I3-013	
Elementy dodatkowe			
49	Programator nakładek impulsowych AT-K-MBUS-01	0945-290-017	30
50	Pierścień pozycjonujący kpl. (elementy uniwersalnej nakładki indukcyjnej)	32-3160-000100	
Podzielnik kosztów ogrzewania			
51	Podzielnik E-ITN 40	-	-

SPIDAP Engine

Nr katalogowy producenta	Usługa	Jednostka
-	SPIDAP Engine Stały dostęp do portalu, umożliwiający: - dostęp do historii zakupów, - podgląd stanu realizacji bieżących zamówień, - możliwość pobrania do pliku indywidualnych kluczy szyfrowania AES-128 do urządzeń Wireless MBus, - możliwość pobrania do pliku indywidualnych kluczy szyfrowania do urządzeń LoRaWAN. SPIDAP Engine jest składową wszystkich poniżej wymienionych pakietów:	-

SPIDAP Cloud i SPIDAP Mobile

Nr katalogowy producenta	Usługa	Jednostka
950-03-015	SPIDAP Cloud - Pakiet INKASENT Stały dostęp do portalu, zawierający: - kompleksową bazę danych obiektów i urządzeń pomiarowych (zapewnienie pełnej kontroli nad infrastrukturą), - elastyczne harmonogramy odczytów, z możliwością ich przeprowadzania bez ograniczeń ilościowych, co pozwala na optymalizację procesu zbierania danych, - precyzyjne analizy i porównania zużycia na poziomie budynków i lokali – kluczowe dla efektywnego zarządzania zasobami, - rozbudowany kreator raportów, który pozwala na generowanie szczegółowego podsumowania odczytów, bilansów oraz alarmów (dopasowanie do indywidualnych potrzeb użytkownika), - raporty danych technicznych i dat legalizacji urządzeń pomiarowych, - system alarmów i powiadomień, m.in. o manipulacjach licznikowych, wstecznych przepływach wody czy zerowych zużyciach – natychmiastowa reakcja na nieprawidłowości, - integrację tras odczytów i ich synchronizację z aplikacją mobilną SPIDAP Mobile, co zwiększa efektywność pracy inkasentów. Aplikacja SPIDAP Mobile do inkasentkiego (obchodzonego i objeżdżanego) odczytu danych z urządzeń pomiarowych przez Wireless M-Bus. - Odczyty bezprzewodowe, dzięki technologii Wireless M-Bus, eliminują konieczność ręcznego wprowadzania danych. - Wizualizacja tras i adresów na mapie w czasie rzeczywistym, co ułatwia planowanie i realizację odczytów. - Natychmiastowa synchronizacja danych z portalem SPIDAP Cloud, umożliwiającą bieżącą aktualizację informacji. - Weryfikacja sygnalizowanych alarmów bezpośrednio w aplikacji – kluczowe dla szybkiej identyfikacji problemów. - Kontrola zasięgu urządzeń w otoczeniu radiowym, gwarantująca precyzyjne i niezawodne zbieranie danych.	1 Punkt Pomiarowy / Miesiąc
950-03-016	SPIDAP Cloud - pakiet FXN (budynkowe sieci stacjonarne) Zawiera wszystkie składniki Pakietu INKASENT systemu SPIDAP Cloud, rozszerzone o: - automatyczne zbieranie odczytów przez sieci stacjonarne Wireless M-Bus / Mesh, - dobowe wskazania wodomierzy / ciepłomierzy / podzielników aktualizowane i dostępne codziennie (1 raz na dobę), - godzinowe wskazania wodomierzy / ciepłomierzy / podzielników aktualizowane co każdą pełną godzinę (dla sieci stacjonarnych zasilanych sieciowo).	1 Punkt Pomiarowy / Miesiąc

Nr katalogowy producenta	Usługa	Jednostka
950-03-017	SPIDAP Cloud - Pakiet AMR Zawiera wszystkie składniki Pakietu INKASENT systemu SPIDAP Cloud, rozszerzone o: ■ automatyczne zbieranie odczytów przez sieci stacjonarne Wireless, ■ LoRaWAN / GSM / NB, ■ godzinowe wskazania aktualizowane 1 (do 3) razy na dobę, wg harmonogramu urządzeń transmisyjnych.	1 Punkt Pomiarowy / Miesiąc
971-01-101 (CW) 971-01-102 (ZW) 971-01-112 (CO)	Pakiet ROZLICZENIA (liczniki) Abonament za moduł rozliczeniowy, który pozwala na rozszerzenie dowolnego pakietu SPIDAP Cloud o funkcje samodzielnego zarządzania kosztami zużycia mediów, takich jak woda i ciepło: ■ tworzenie i przeglądanie zbiorczych rozliczeń dla budynków oraz indywidualnych rozliczeń dla lokali, ■ kalkulacja kosztów z uwzględnieniem komfortu cieplnego oraz minimalnych i maksymalnych progów cenowych, ■ generowanie raportów o średnich, minimalnych i maksymalnych temperaturach w pomieszczeniach, ■ porównanie zużycia mediów na poziomie budynków i poszczególnych lokali.	1 Punkt Pomiarowy / Miesiąc
971-01-106 971-01-107 971-01-108	Pakiet ROZLICZENIA (podzielniki) Abonament za moduł, rozszerzający dowolny pakiet systemu SPIDAP Cloud, o funkcjonalność rozliczania kosztów zużycia ciepła zarejestrowanego przez podzielniki kosztów ogrzewania (na cele centralnego ogrzewania).	1 Punkt Pomiarowy / Miesiąc
950-03-020	Pakiet ZLECENIA (monter) Rozszerzenie funkcjonalności systemu SPIDAP Cloud, obejmujące: ■ tworzenie i synchronizacja zleceń dotyczących montażu, wymiany, demontażu oraz odczytu urządzeń pomiarowych, zapisanych w systemie, ■ elektroniczna dokumentacja prac (protokoły), z dostępem poprzez kartę punktu pomiarowego, w którym wykonano prace, ■ wizualizacja postępu prac w czasie rzeczywistym, ■ kreator raportów z wykonanych zadań, zużytych materiałów i innych szczegółów operacyjnych, ■ bezprzewodowa synchronizacja zleceń z aplikacją SPIDAP Mobile. Aplikacja SPIDAP Mobile – moduł zleceń: ■ sortowana lista zleceń, według adresu lub terminu wizyt, ■ wizualizacja lokalizacji zleceń na mapie, ■ prowadzenie procesu zgodnie z ustaloną listą wymaganych czynności, ■ dokumentacja zdjęciowa oraz zbieranie podpisów elektronicznych pod protokołami, ■ obsługa zarówno w trybie offline, jak i online.	1 wygenerowany Protokół

SPIDAP Client

Nr katalogowy producenta	Usługa	Jednostka
950-03-021	SPIDAP Client Abonament za dostęp do portalu, przeznaczonego dla użytkowników końcowych (odbiorców mediów): - dostęp do danych zużycia wody, energii i ciepła aktualizowany codziennie, co pozwala na pełną kontrolę nad wydatkami, - historia zużycia z możliwością porównywania danych w ujęciu dziennym, miesięcznym i rocznym, - alarmy i powiadomienia o anomaliach, takich jak nadmierne zużycie, co umożliwia szybką reakcję i oszczędności, - interaktywny interfejs, który ułatwia przeglądanie danych, generowanie prostych raportów i monitorowanie zużyć, - bezpieczeństwo i transparentność – dane są dostępne tylko dla autoryzowanych użytkowników, a ich przetwarzanie spełnia najwyższe standardy ochrony prywatności.	1 lokal / miesiąc

Minimalne wymagania systemowe:

SPIDAP Mobile: system operacyjny Android minimum 9, 2 GB pamięci RAM, procesor 4 x 1,3 GHz, 10 GB wolnego miejsca w wewnętrznej pamięci urządzenia, Bluetooth 4.0.

Dostępne formaty eksportu danych z systemu SPIDAP: konfigurowany plik .csv.

SPIDAP - Usługi

Nr katalogowy producenta	Usługa	Cena jednostkowa
950-03-175	Szkolenie z obsługi oprogramowania w siedzibie klienta na terenie Polski	na zapytanie
950-03-185	Wsparcie techniczne w siedzibie klienta na terenie Polski	
971-01-100	Odczyt wodomierzy na terenie Polski	
971-01-105	Usługi dodatkowe wodomierz	
971-01-116	Dojazd pracownika serwisu /km	

Oferujemy pełen zakres usług od kompletacji dostawy, przez organizację prac instalatorskich (montaże/wymiany/demontaże), związanych z urządzeniami pomiarowymi, odczyt inkasencki i stacjonarny, dostawę danych do rozliczeń lub pełne rozliczenie budynków i lokali indywidualnych.

Prosimy o kontakt z dystrybutorem lub przedstawicielem handlowym, w celu otrzymania indywidualnej wyceny określonego zakresu prac.

OFERTA UZUPEŁNIAJĄCA



Armatura instalacyjna.

L.p.	Asortyment		Nr katalogowy	LT - czas realizacji [dni robocze]	
Półśrubunki do wodomierzy i ciepłomierzy (komplet półśrubunków obejmuje: 2 łączniki + 2 nakrętki bez uszczelkek)					
1	Półśrubunki DN15 mm (½")	G ¾"	kpl.	0616-101-015	30
2	Półśrubunki DN20 mm (¾")	G 1"		0616-101-020	
3	Półśrubunki DN25 mm (1")	G 1¼"		0616-101-025	
4	Półśrubunki DN32 mm (1¼")	G 1½"		0616-101-032	
5	Półśrubunki DN40 mm (1½")	G 2"		0616-101-040	
6	Półśrubunki DN50 mm (2")	G 2½"		0616-101-050	
USZCZELKI					
7	Guma EPDM dla DN15 mm (½")	G ¾"	szt.	1823-230-080	30
	FIBRA dla DN15 mm (½")			1823-230-018	
8	Guma EPDM dla DN20 mm (¾")	G 1"		1823-230-100	
	FIBRA dla DN20 mm (¾")			1823-230-019	
9	Guma EPDM dla DN25 mm (1")	G 1¼"		1823-230-081	
	FIBRA dla DN25 mm (1")			1823-230-020	
10	Guma EPDM dla DN32 mm (1¼")	G 1½"	1823-230-082		
	FIBRA dla DN32 mm (1¼")		1823-230-040		
11	Guma EPDM dla DN40 mm (1½")	G 2"	szt.	1823-230-083	
	FIBRA dla DN40 mm (1½")			1823-230-041	
12	Guma EPDM dla DN50 mm (2")	G 2½"	szt.	1823-230-084	
	FIBRA dla DN50 mm (2")			1823-230-042	
Zawory zwrotne					
13	Zawór zwrotny typ EA (mont.- wodomierz) DN15 mm (½")		szt.	0943-795-003	30
Obejmy do elementów złącznych z plombami zatrzaskowymi					
14	Obejma DN15 z plombą		szt.	1362-900-052	30
15	Obejma DN20 z plombą			1362-900-053	
16	Obejma DN25 z plombą			1362-900-045	
17	Obejma DN32 z plombą			1362-900-010	
18	Obejma DN40 z plombą			1362-900-046	
19	Obejma DN50 z plombą			1362-900-047	
Trójniki do montażu immersyjnych czujników temperatury					
20	Trójnik DN15 / M10x1; L = 55 mm	G ½"	szt.	0949-500-042	30
21	Trójnik DN20 / M10x1; L = 63,5 mm	G ¾"		0949-500-045	
Redukcja					
22	Redukcja do mocowania immersyjnego czujnika temperatury DN15/M10x1		szt.	0616-100-080	30
Zawory kulowe do montażu immersyjnych czujników temperatury					
23	Zawór kulowy DN15 / M10x1	G ½"	szt.	0949-500-046	30
24	Zawór kulowy DN20 / M10x1	G ¾"		0949-500-047	
Redukcja do wodomierzy					
25	Redukcja 1" X ¾"	G 1" / G ¾"	szt.	0616-100-050	30

Nadajniki impulsów do wodomierzy.

L.p.	Asortyment	Nr katalogowy	LT - czas realizacji [dni robocze]
------	------------	---------------	---------------------------------------

Nadajniki dla wodomierzy JS-NK DN15-DN40 w wyk. NK

1	Nadajniki dla wodomierzy JS-NK DN15-DN40 w wyk. NK	szt.	31-9051-020000	30
---	--	------	----------------	----

Nadajniki dla wodomierzy śrubowych DN40-DN300 w wyk. NK/NO

2	Nadajnik impulsów -NK dla wodomierza IP65; zimna woda (z przewodem o długości 2 mb)	szt.	31-8027-010000	20
3	Nadajnik impulsów -NK dla wodomierza IP68; zimna woda (z przewodem o długości 2 mb)		31-8027-050000	30
4	Nadajnik impulsów -NO dla wodomierza IP65; zimna woda (z przewodem o długości 2 mb)		31-7112-010000	20
5	Nadajnik impulsów -NK dla wodomierza IP65; gorąca woda (z przewodem o długości 2mb)		31-2440-010000	20

Nadajniki impulsów do przetworników.

L.p.	Asortyment	Nr katalogowy	LT - czas realizacji [dni robocze]
------	------------	---------------	---------------------------------------

Nadajniki dla przetworników JS-NC DN15-DN40

1	Nadajnik do zdalnego pomiaru objętości wody -NC dla przetworników IP65, woda gorąca (z przewodem o długości 2 mb)	szt.	31-9051-020000	30
---	---	------	----------------	----

Nadajniki dla przetworników śrubowych MWN-NC DN40-DN300

2	Nadajnik do zdalnego pomiaru objętości wody -NC dla przetworników IP65, woda gorąca (z przewodem o długości 2 mb)	szt.	31-2440-010000	20
---	---	------	----------------	----

TERMOSTATY I TERMOMETRY

L.p.	Asortyment		
1	Wyłącznik termiczny bezpieczeństwa STB 89,76 85-110°C*		
Termostaty kapilarne RT 8804			
2	RT 8804.01 50-190°C	długość kapilary 1000 mm; 2 zaciski	
3	RT 8804.01 50-250°C	długość kapilary 1000 mm; 2 zaciski	
4	RT 8804.01 50-320°C	długość kapilary 1000 mm; 2 zaciski	
5	RT 8804.01 50-320°C	długość kapilary 1500 mm; 2 zaciski	
6	RT 8804.011 50-190°C	długość kapilary 1000 mm; 3 zaciski	
7	RT 8804.011 50-320°C	długość kapilary 1000 mm; 3 zaciski	
Termostaty kapilarne KR			
8	KR 10.DR 7-77°C	długość kapilary 500 mm; 2 zaciski	
9	KR 10 7-77°C	długość kapilary 500 mm; 2 zaciski	
10	KR 20 35-95°C	długość kapilary 1000 mm; 2 zaciski	
11	KR 11.TR 7-77°C	długość kapilary 1000 mm; 3 zaciski	
12	KR 11 7-77°C	długość kapilary 500 mm; 3 zaciski	
13	KR 21 35-95°C	długość kapilary 1000 mm; 3 zaciski	
Termostaty bimetaliczne TH 480			
14	TH 480 RA / TH 480 ZA		
15	TH 480 RB / TH 480 ZB		
16	TH 480 RC / TH 480 ZC		
17	TH 480 RD / TH 480 ZD		
Termometry			
18	Termometr TT60		
19	Termometr prosty TR 60		
	trzcień 60 mm	stal nierdzewna	
	trzcień 100 mm	stal nierdzewna	
	trzcień 160 mm	stal nierdzewna	
	trzcień 250 mm	stal nierdzewna	
	trzcień 400 mm	stal nierdzewna	
20	Termometr prosty TR 100		
	trzcień 60 mm	stal nierdzewna	
	trzcień 100 mm	stal nierdzewna	
	trzcień 160 mm	stal nierdzewna	
	trzcień 250 mm	stal nierdzewna	
	trzcień 400 mm	stal nierdzewna	
	trzcień 630 mm	stal nierdzewna	
	trzcień 1000 mm	stal nierdzewna	
	trzcień 1500 mm	stal nierdzewna	
	21	Termometr prosty TR120	
		trzcień 60 mm	stal nierdzewna
		trzcień 100 mm	stal nierdzewna
		trzcień 160 mm	stal nierdzewna
		trzcień 250 mm	stal nierdzewna
		trzcień 400 mm	stal nierdzewna
trzcień 630 mm		stal nierdzewna	
trzcień 1000 mm		stal nierdzewna	
	trzcień 1500 mm	stal nierdzewna	
	22	Termometr kątowy TU 60	
		trzcień 100 mm	stal nierdzewna
		trzcień 160 mm	stal nierdzewna
		trzcień 250 mm	stal nierdzewna
		trzcień 400 mm	stal nierdzewna

L.p.	Asortyment	
23	Termometr kątowy TU 100	
	trzcpień 100 mm	stal nierdzewna
	trzcpień 160 mm	stal nierdzewna
	trzcpień 250 mm	stal nierdzewna
	trzcpień 400 mm	stal nierdzewna
	trzcpień 630 mm	stal nierdzewna
	trzcpień 1000 mm	stal nierdzewna
	trzcpień 1500 mm	stal nierdzewna
24	Termometr kątowy TU 120	
	trzcpień 100 mm	stal nierdzewna
	trzcpień 160 mm	stal nierdzewna
	trzcpień 250 mm	stal nierdzewna
	trzcpień 400 mm	stal nierdzewna
	trzcpień 630 mm	stal nierdzewna
	trzcpień 1000 mm	stal nierdzewna
	trzcpień 1500 mm	stal nierdzewna
25	Termometr kapilarny TCS	

* Przy zamówieniu poniżej 100 szt. doliczana jest dodatkowa opłata do sztuki.

Dane prezentowane w karcie są aktualne na dzień jej wydania.

Producent zastrzega sobie prawo dokonywania zmian i ulepszeń w produktach bez wcześniejszego powiadomienia.

Niniejsza publikacja ma charakter informacyjny i nie stanowi oferty w rozumieniu prawa cywilnego.



Apator Powogaz S.A.

Jaryszki 1c, 62-023 Żerniki

Sekretariat: sekretariat.powogaz@apator.com, tel. +48 61 84 18 101

Dział Handlowy/Obsługa klienta: tel. +48 61 84 18 149

Wsparcie BOK: handel.powogaz@apator.com

Dział Eksportu: export.powogaz@apator.com

Wsparcie Techniczne: support.powogaz@apator.com, tel. +48 61 8418 131

Formularz zgłoszeniowy - Wsparcie Techniczne: <https://helpdesk.apator.com/plugins/servlet/theme/portal/3/create/25>

Reklamacje: reklamacje.powogaz@apator.com

Formularz zgłoszeniowy- Dział Reklamacji: <https://helpdesk.apator.com/plugins/servlet/theme/portal/3/create/26>