

CENNIK DETALICZNY ATTE POWER

ceny netto, cennik obowiązuje od 25.07.2018r.

kod produktu	opis produktu	cena netto
--------------	---------------	------------

Telewizja Przemysłowa IP

Switche i extendery PoE

moduły do zabudowy

1	xPoE-6-11-OF	Switch PoE 6 portowy 10/100Mbps (5xPoE + 1xUplink), bezpieczniki elektroniczne, tryb Long Range, moduł do zabudowy, bez zasilacza, typu xPoE-6-11-OF	189
2	xPoE-10-20-OF	Switch PoE 10 portowy (8xPoE 10/100Mbps + 2xGigabit Uplink), bezpieczniki elektroniczne, moduł do zabudowy, bez zasilacza, typu xPoE-10-20-OF	579

w obudowie wewnętrznej

3	xPoE-4-11-HS	Switch PoE 4 portowy 10/100Mbps, extender (1xPoE IN 802.3at/af + 3xPoE OUT), zasilany z PoE (max 40W), typu xPoE-4-11-HS	149
---	---------------------	--	-----

w obudowie zewnętrznej

4	xPoE-6-11-S2	Switch PoE 6 portowy 10/100Mbps (5xPoE + 1xUplink), bezpieczniki elektroniczne, tryb Long Range, w obudowie zewnętrznej ABOX-S2, bez zasilacza, typu xPoE-6-11-S2	239
5	xPoE-6-11-S3	Switch PoE 6 portowy 10/100Mbps (5xPoE + 1xUplink), bezpieczniki elektroniczne, tryb Long Range, w obudowie zewnętrznej ABOX-S3, bez zasilacza, typu xPoE-6-11-S3	219

Zestawy ze switchem PoE

niebuforowe

w obudowie wewnętrznej

6	IP-5-11-E	Zestaw do 5 kamer IP, w obudowie wewnętrznej ABOX-E, zasilacz 96W, switch PoE 6 portowy 10/100Mbps (5xPoE + 1xUplink), bezpieczniki elektroniczne, tryb Long Range, typu IP-5-11-E	379
7	IP-8-20-E	Zestaw do 8 kamer IP, w obudowie wewnętrznej ABOX-E, zasilacz 96W, switch PoE 10 portowy (8xPoE 10/100Mbps + 2xGigabit Uplink), bezpieczniki elektroniczne, typu IP-8-20-E	769
8	IP-8-20-H	Zestaw do 8 kamer IP, w obudowie wewnętrznej ABOX-H (miejsce na NVR), zasilacz 96W, switch PoE 10 portowy (8xPoE 10/100Mbps + 2xGigabit Uplink), bezpieczniki elektroniczne, typu IP-8-20-H	879
9	IP-9-11-E	Zestaw do 9 kamer IP, w obudowie wewnętrznej ABOX-E, zasilacz 96W, switch PoE 10 portowy 10/100Mbps (9xPoE + 1xUplink), bezpieczniki elektroniczne, tryb Long Range, typu IP-9-11-E	569
10	IP-17-11-H	Zestaw do 17 kamer IP, w obudowie wewnętrznej ABOX-H (miejsce na NVR), zasilacz 192W (2x96W), switch PoE 18 portowy 10/100Mbps (17xPoE + 1xUplink), bezpieczniki elektroniczne, tryb Long Range, typu IP-17-11-H	1149
11	IP-16-20-H	Zestaw do 16 kamer IP w obudowie wewnętrznej ABOX-H (miejsce na NVR), zasilacz 192W (2x96W), switch PoE 18 portowy (16xPoE 10/100Mbps + 2xGigabit Uplink), bezpieczniki elektroniczne, typu IP-16-20-H	1549

w obudowie zewnętrznej

12	IPB-5-10-S4	Zestaw do 5 kamer IP, w obudowie zewnętrznej ABOX-S4, switch PoE 6 portowy 10/100Mbps (5xPoE + 1xUplink), zintegrowany zasilacz 75W, bezpieczniki polimerowe, typu IPB-5-10-S4	249
13	IP-5-11-M2	Zestaw do 5 kamer IP, w obudowie zewnętrznej ABOX-M2, zasilacz 96W, switch PoE 6 portowy 10/100Mbps (5xPoE + 1xUplink), bezpieczniki elektroniczne, tryb Long Range, typu IP-5-11-M2	389
14	IP-5-11-L2	Zestaw do 5 kamer IP, w obudowie zewnętrznej ABOX-L2, zasilacz 96W, switch PoE 6 portowy 10/100Mbps (5xPoE + 1xUplink), bezpieczniki elektroniczne, tryb Long Range, typu IP-5-11-L2	419
15	IP-5-11-L3	Zestaw do 5 kamer IP, w obudowie zewnętrznej ABOX-L3, zasilacz 96W, switch PoE 6 portowy 10/100Mbps (5xPoE + 1xUplink), bezpieczniki elektroniczne, tryb Long Range, typu IP-5-11-L3	399
16	IP-8-20-L2	Zestaw do 8 kamer IP, w obudowie zewnętrznej ABOX-L2, zasilacz 96W, switch PoE 10 portowy (8xPoE 10/100Mbps + 2xGigabit Uplink), bezpieczniki elektroniczne, typu IP-8-20-L2	809
17	IP-9-11-L2	Zestaw do 9 kamer IP, w obudowie zewnętrznej ABOX-L2, zasilacz 96W, switch PoE 10 portowy 10/100Mbps (9xPoE + 1xUplink), bezpieczniki elektroniczne, tryb Long Range, typu IP-9-11-L2	609

w obudowie RACK 19"

18	IP-8-20-R5U0	Zestaw do 8 kamer IP, w obudowie RACK ABOX-R5U0, zasilacz 96W, switch PoE 10 portowy (8xPoE 10/100Mbps + 2xGigabit Uplink), bezpieczniki elektroniczne, typu IP-8-20-R5U0	899
19	IP-16-20-R5U0	Zestaw do 16 kamer IP, w obudowie RACK ABOX-R5U0, zasilacz 192W (2x96W), switch PoE 18 portowy (16xPoE 10/100Mbps + 2xGigabit Uplink), bezpieczniki elektroniczne, typu IP-16-20-R5U0	1599

buforowe

w obudowie wewnętrznej

20	IPUPS-5-11-F	Zestaw buforowy do 5 kamer IP, w obudowie wewnętrznej ABOX-F (1x AKU 18Ah), zasilacz 72W, switch PoE 6 portowy 10/100Mbps (5xPoE + 1xUplink), bezpieczniki elektroniczne, tryb Long Range, typu IPUPS-5-11-F	499
21	IPUPS-8-20-H	Zestaw buforowy do 8 kamer IP, w obudowie wewnętrznej ABOX-H (1x AKU 18Ah + NVR), zasilacz 72W, switch PoE 10 portowy (8xPoE 10/100Mbps + 2xGigabit Uplink), bezpieczniki elektroniczne, typu IPUPS-8-20-H	999
22	IPUPS-9-11-F	Zestaw buforowy do 9 kamer IP, w obudowie wewnętrznej ABOX-F (1x AKU 18Ah), zasilacz 72W, switch PoE 10 portowy 10/100Mbps (9xPoE + 1xUplink), bezpieczniki elektroniczne, tryb Long Range, typu IPUPS-9-11-F	719
23	IPUPS-16-20-H	Zestaw buforowy do 16 kamer IP, w obudowie wewnętrznej ABOX-H (2x AKU 18Ah + NVR), zasilacz 144W (2x 72W), switch PoE 18 portowy (16xPoE 10/100Mbps + 2xGigabit Uplink), bezpieczniki elektroniczne, typu IPUPS-16-20-H	1799

24	IPUPS-17-11-H	Zestaw buforowy do 17 kamer IP, w obudowie wewnętrznej ABOX-H (2x AKU 18Ah + NVR), zasilacz 144W (2x 72W), switch PoE 18 portowy 10/100Mbps (17xPoE + 1xUplink), bezpieczniki elektroniczne, tryb Long Range, typu IPUPS-17-11-H	1399
w obudowie zewnętrznej			
25	IPUPS-5-11-XL2	Zestaw buforowy do 5 kamer IP, w obudowie zewnętrznej ABOX-XL2 (1x AKU 7Ah), zasilacz 72W, switch PoE 6 portowy 10/100Mbps (5xPoE + 1xUplink), bezpieczniki elektroniczne, tryb Long Range, typu IPUPS-5-11-XL2	549
w obudowie RACK 19"			
26	IPUPS-8-20-R5U0	Zestaw buforowy do 8 kamer IP, w obudowie RACK ABOX-R5U0 (1x AKU 18Ah), zasilacz 72W, switch PoE 10 portowy (8xPoE 10/100Mbps + 2xGigabit Uplink), bezpieczniki elektroniczne, typu IPUPS-8-20-R5U0	1049
27	IPUPS-16-20-R5U0	Zestaw buforowy do 16 kamer IP, w obudowie RACK ABOX-R5U0 (2x AKU 18Ah), zasilacz 144W (2x 72W), switch PoE 18 portowy (16xPoE 10/100Mbps + 2xGigabit Uplink), bezpieczniki elektroniczne, typu IPUPS-16-20-R5U0	1849
28	IPUPS-17-11-R5U0	Zestaw buforowy do 17 kamer IP, w obudowie rack ABOX-R5U0 (2x AKU 18Ah), zasilacz 144W (2x 72W), switch PoE 18 portowy 10/100Mbps (17xPoE + 1xUplink), bezpieczniki elektroniczne, tryb Long Range, typu IPUPS-17-11-R5U0	1449

Pozostałe produkty

konwertery			
29	ASET-xCOAX	Zestaw aktywnych konwerterów do transmisji Ethernet oraz PoE po koncentryku, 1 kanał, 10/100Mbps, PoE IN 802.3at/af (xCOAX SWITCH), PoE OUT PASSIVE (xCOAX CAMERA), zasięg do 200m, złącza RJ45/BNC_F, typu ASET-xCOAX	349
30	ASET-xCOAX2	Zestaw aktywnych konwerterów do transmisji Ethernet oraz PoE po koncentryku, 1 kanał, 10/100Mbps, PoE IN/OUT PASSIVE, zasięg do 200m, złącza RJ45/BNC_F, typu ASET-xCOAX2	289
ograniczniki przepięć			
31	IPP-1-20-HS	Ogranicznik przepięć dla urządzeń Gigabit Ethernet 10/100/1000 Mbps oraz PoE PASSIVE / 802.3af / 802.3at, 1 kanał, złącza RJ45/RJ45, typu IPP-1-20-HS	49
32	IPP-1-21-HS	Ogranicznik przepięć dla urządzeń Gigabit Ethernet 10/100/1000 Mbps oraz PoE PASSIVE / 802.3af / 802.3at, 1 kanał, złącza ekranowane RJ45/RJ45, typu IPP-1-21-HS	59
adaptery PoE			
33	AEPI-1-10-HS	Adapter PoE PASSIVE 1 kanałowy, Fast Ethernet 10/100 Mbps + PoE, Vout=Vin, złącza RJ45/RJ45 + przewody, typu AEPI-1-10-HS	11
34	AEPI-4-10-OF	Adapter PoE PASSIVE 4 kanałowy, Fast Ethernet 10/100 Mbps + PoE, Vout=Vin, bezpieczniki polimerowe, moduł do zabudowy, typu AEPI-4-10-OF	45
35	ASUC-15-480-HS	Adapter PoE PASSIVE podnoszący napięcie, Vin 10...30VDC, Vout 48VDC, Pout 15W, kompatybilny ze switchami PoE PASSIVE, złącza RJ45/RJ45 (zasilany z RJ45), typu ASUC-15-480-HS	43
36	ASUC-15-482-HS <small>(nowość)</small>	Adapter PoE PASSIVE podnoszący napięcie, Vin 10...30VDC, Vout 48VDC, Pout 15W, złącza RJ45/RJ45 + przewody (zasilany z przewodów), typu ASUC-15-482-HS	46
37	ASDC-05-050-HS	Adapter PoE obniżający napięcie, Vin 35...56VDC, Vout 5VDC, Iout 1A, Pout 5W, kompatybilny ze switchami PoE PASSIVE oraz 802.3af, złącza RJ45/RJ45 + wtyk DC, typu ASDC-05-050-HS	59
38	ASDC-12-120-HS	Adapter PoE obniżający napięcie, Vin 13...56VDC, Vout 12VDC, Iout 1A, Pout 12W, kompatybilny ze switchami PoE PASSIVE, złącza RJ45/RJ45, typu ASDC-12-120-HS	43
39	ASDC-12-121-HS	Adapter PoE obniżający napięcie, Vin 35...56VDC, Vout 12VDC, Iout 1A, Pout 12W, kompatybilny ze switchami PoE PASSIVE oraz 802.3af, złącza RJ45/RJ45 + wtyk DC, typu ASDC-12-121-HS	59
40	ASDC-12-240-HS	Adapter PoE obniżający napięcie, Vin 35...56VDC, Vout 24VDC, Iout 0,5A, Pout 12W, kompatybilny ze switchami PoE PASSIVE oraz 802.3af, złącza RJ45/RJ45, typu ASDC-12-240-HS	59
zasilanie rejestratora			
41	AVC-30-120-OF	Moduł do zasilania rejestratora 12V, przetwornica DC/DC stabilizująca napięcie, Vin 6...30VDC, Vout 12VDC, Iout 2,5A, Pout 30W, moduł do zabudowy, typu AVC-30-120-OF	68
42	AVIC-50-120-OF	Izolowany moduł do zasilania rejestratora 12V, przetwornica DC/DC stabilizująca napięcie, Vin 10...15VDC, Vout 12VDC, Iout 4A, Pout 50W, moduł do zabudowy, typu AVIC-50-120-OF	98
akcesoria			
43	ADD-PC10 <small>(nowość)</small>	Patchcord - kabel krosowy, RJ45/RJ45, 10cm, płaski, typu ADD-PC10	3
44	ADD-PC20 <small>(nowość)</small>	Patchcord - kabel krosowy, RJ45/RJ45, 20cm, płaski, typu ADD-PC20	3,5

Zasilacze sieciowe

Niebuforowe

moduły do zabudowy			
45	APS-70-120-OF	Zasilacz sieciowy SMPS, Vin 230VAC, Vout 12VDC, Iout 6A, Pout 72W, moduł do zabudowy, typu APS-70-120-OF	109
46	APS-70-240-OF	Zasilacz sieciowy SMPS, Vin 230VAC, Vout 24VDC, Iout 3A, Pout 72W, moduł do zabudowy, typu APS-70-240-OF	109
47	APS-90-480-OF	Zasilacz sieciowy SMPS, Vin 230VAC, Vout 48VDC, Iout 2A, Pout 96W, moduł do zabudowy, typu APS-90-480-OF	109
w obudowie wewnętrznej			
48	APS-70-120-E	Zasilacz sieciowy SMPS, Vin 230VAC, Vout 12VDC, Iout 6A, Pout 72W, w obudowie wewnętrznej ABOX-E, typu APS-70-120-E	189
49	APS-70-240-E	Zasilacz sieciowy SMPS, Vin 230VAC, Vout 24VDC, Iout 3A, Pout 72W, w obudowie wewnętrznej, ABOX-E, typu APS-70-240-E	189
50	APS-90-480-E	Zasilacz sieciowy SMPS, Vin 230VAC, Vout 48VDC, Iout 2A, Pout 96W, w obudowie wewnętrznej ABOX-E, typu APS-90-480-E	189
w obudowie zewnętrznej			
51	APS-70-120-S1	Zasilacz sieciowy SMPS, Vin 230VAC, Vout 12VDC, Iout 6A, Pout 72W, w obudowie zewnętrznej ABOX-S1, typu APS-70-120-S1	159
52	APS-70-120-M1	Zasilacz sieciowy SMPS, Vin 230VAC, Vout 12VDC, Iout 6A, Pout 72W, w obudowie zewnętrznej ABOX-M1, typu APS-70-120-M1	189
53	APS-70-120-L1	Zasilacz sieciowy SMPS, Vin 230VAC, Vout 12VDC, Iout 6A, Pout 72W, w obudowie zewnętrznej ABOX-L1, typu APS-70-120-L1	209
54	APS-70-240-S1	Zasilacz sieciowy SMPS, Vin 230VAC, Vout 24VDC, Iout 3A, Pout 72W, w obudowie zewnętrznej ABOX-S1, typu APS-70-240-S1	159

55	APS-70-240-M1	Zasilacz sieciowy SMPS, Vin 230VAC, Vout 24VDC, Iout 3A, Pout 72W, w obudowie zewnętrznej ABOX-M1, typu APS-70-240-M1	189
56	APS-70-240-L1	Zasilacz sieciowy SMPS, Vin 230VAC, Vout 24VDC, Iout 3A, Pout 72W, w obudowie zewnętrznej ABOX-L1, typu APS-70-240-L1	209
57	APS-90-480-S1	Zasilacz sieciowy SMPS, Vin 230VAC, Vout 48VDC, Iout 2A, Pout 96W, w obudowie zewnętrznej ABOX-S1, typu APS-90-480-S1	159
58	APS-90-480-M1	Zasilacz sieciowy SMPS, Vin 230VAC, Vout 48VDC, Iout 2A, Pout 96W, w obudowie zewnętrznej ABOX-M1, typu APS-90-480-M1	189
59	APS-90-480-L1	Zasilacz sieciowy SMPS, Vin 230VAC, Vout 48VDC, Iout 2A, Pout 96W, w obudowie zewnętrznej ABOX-L1, typu APS-90-480-L1	209

Buforowe

moduły do zabudowy

60	AUPS-70-120-OF	Zasilacz buforowy SMPS, Vin 230VAC, Vout 12VDC, Iout 6A, Pout 72W, moduł do zabudowy, typu AUPS-70-120-OF	139
61	AUPS-70-240-OF	Zasilacz buforowy SMPS, Vin 230VAC, Vout 24VDC, Iout 3A, Pout 72W, moduł do zabudowy, typu AUPS-70-240-OF	139

w obudowie wewnętrznej

62	AUPS-70-120-E	Zasilacz buforowy SMPS, Vin 230VAC, Vout 12VDC, Iout 6A, Pout 72W, w obudowie wewnętrznej ABOX-E (1x AKU 7Ah), typu AUPS-70-120-E	219
63	AUPS-70-120-F	Zasilacz buforowy SMPS, Vin 230VAC, Vout 12VDC, Iout 6A, Pout 72W, w obudowie wewnętrznej ABOX-F (1x AKU 18Ah), typu AUPS-70-120-F	249
64	AUPS-70-120-H	Zasilacz buforowy SMPS, Vin 230VAC, Vout 12VDC, Iout 6A, Pout 72W, w obudowie wewnętrznej ABOX-H (2x AKU 18Ah), typu AUPS-70-120-H	329
65	AUPS-70-240-F	Zasilacz buforowy SMPS, Vin 230VAC, Vout 24VDC, Iout 3A, Pout 72W, w obudowie wewnętrznej ABOX-F (2x AKU 7Ah), typu AUPS-70-240-F	249
66	AUPS-70-240-H	Zasilacz buforowy SMPS, Vin 230VAC, Vout 24VDC, Iout 3A, Pout 72W, w obudowie wewnętrznej ABOX-H (2x AKU 18Ah), typu AUPS-70-240-H	329

w obudowie zewnętrznej

67	AUPS-70-120-L1	Zasilacz buforowy SMPS, Vin 230VAC, Vout 12VDC, Iout 6A, Pout 72W, w obudowie zewnętrznej ABOX-L1 (1x AKU 7Ah), typu AUPS-70-120-L1	239
68	AUPS-70-120-XL1	Zasilacz buforowy SMPS, Vin 230VAC, Vout 12VDC, Iout 6A, Pout 72W, w obudowie zewnętrznej ABOX-XL1 (1x AKU 18Ah), typu AUPS-70-120-XL1	309
69	AUPS-70-240-XL1	Zasilacz buforowy SMPS, Vin 230VAC, Vout 24VDC, Iout 3A, Pout 72W, w obudowie zewnętrznej ABOX-XL1 (2x AKU 7Ah), typu AUPS-70-240-XL1	309

Przetwornice

Nieizolowane

podnoszące napięcie

70	ASUC-30-240-OF	Przetwornica DC/DC, podnosząca napięcie, Vin 10...24VDC, Vout 24VDC, Pout 30W, moduł do zabudowy, typu ASUC-30-240-OF	49
71	ASUC-30-480-OF	Przetwornica DC/DC, podnosząca napięcie, Vin 10...30VDC, Vout 48VDC, Pout 30W, moduł do zabudowy, typu ASUC-30-480-OF	49
72	ASUC-30-AD0-OF	Przetwornica DC/DC, podnosząca napięcie, Vin 10...30VDC, Vout 12...48VDC, Pout 30W, moduł do zabudowy, typu ASUC-30-AD0-OF	49
73	ASUC-50-240-OF	Przetwornica DC/DC, podnosząca napięcie, Vin 10...24VDC, Vout 24VDC, Pout 50W, moduł do zabudowy, typu ASUC-50-240-OF	59
74	ASUC-50-480-OF	Przetwornica DC/DC, podnosząca napięcie, Vin 10...30VDC, Vout 48VDC, Pout 50W, moduł do zabudowy, typu ASUC-50-480-OF	59
75	ASUC-50-AD0-OF	Przetwornica DC/DC, podnosząca napięcie, Vin 10...30VDC, Vout 12...48VDC, Pout 50W, moduł do zabudowy, typu ASUC-50-AD0-OF	59
76	ASUC-100-240-OF (nowość)	Przetwornica DC/DC, podnosząca napięcie, Vin 10...24VDC, Vout 24VDC, Pout 100W, moduł do zabudowy, typu ASUC-100-240-OF	89
77	ASUC-100-480-OF	Przetwornica DC/DC, podnosząca napięcie, Vin 10...30VDC, Vout 48VDC, Pout 100W, moduł do zabudowy, typu ASUC-100-480-OF	89
78	ASUC-100-AD0-OF	Przetwornica DC/DC, podnosząca napięcie, Vin 10V...30VDC, Vout 12...48VDC, Pout 100W, moduł do zabudowy, typu ASUC-100-AD0-OF	89
79	ASUC-100-550-OF (nowość)	Przetwornica DC/DC, podnosząca napięcie, Vin 10...30VDC, Vout 55VDC, Pout 100W, moduł do zabudowy, typu ASUC-100-550-OF	99

obniżające napięcie

80	ASDC-30-240-OF	Przetwornica DC/DC, obniżająca napięcie, Vin 24...50VDC, Vout 24VDC, Iout 1,3A, moduł do zabudowy, typu ASDC-30-240-OF	49
81	ASDC-30-AD0-OF	Przetwornica DC/DC, obniżająca napięcie, Vin 6...50VDC, Vout 3,3V...12VDC, Iout 2,5A, moduł do zabudowy, typu ASDC-30-AD0-OF	49

Izolowane

obniżające napięcie

82	ASDIC-60-121-OF	Izolowana przetwornica DC/DC, obniżająca napięcie, Vin 20...30VDC, Vout 12VDC, Iout 5A, Pout 60W, moduł do zabudowy, typu ASDIC-60-121-OF	98
----	------------------------	---	----

Obudowy

wewnętrzne

83	ABOX-E	Obudowa wewnętrzna, IP20, 250x200x85mm, zamykana na śrubę, miejsce na akumulator 7Ah, systemowe otworowanie w rastrze 10,8mm, metalowa, biała, typu ABOX-E	89
84	ABOX-F	Obudowa wewnętrzna, IP20, 300x320x90mm, zamykana na śrubę, miejsce na akumulator 18Ah, systemowe otworowanie w rastrze 10,8mm, metalowa, biała, typu ABOX-F	119
85	ABOX-H	Obudowa wewnętrzna, IP20, 450x400x140mm, zamykana na śrubę, miejsce na 2 akumulatory 18Ah oraz rejestrator NVR, systemowe otworowanie w rastrze 10,8mm, metalowa, biała, typu ABOX-H	199

zewewnętrzne

86	ABOX-S1	Obudowa zewnętrzna, IP56, 150x110x70mm, dławnice 1xM16 1xM20, systemowe otworowanie w rastrze 10,8mm, tworzywo UV, RAL 7035 (szary), typu ABOX-S1	49
87	ABOX-S2	Obudowa zewnętrzna, IP56, 150x110x70mm, dławnice 6xM16, systemowe otworowanie w rastrze 10,8mm, tworzywo UV, RAL 7035 (szary), typu ABOX-S2	59
88	ABOX-S3	Obudowa zewnętrzna, IP55, 150x110x70mm, zaślepki gumowe 2x29mm, systemowe otworowanie w rastrze 10,8mm, tworzywo UV, RAL 7035 (szary), typu ABOX-S3	49
89	ABOX-M1	Obudowa zewnętrzna, IP56, 190x140x70mm, dławnice 1xM16 1xM20, systemowe otworowanie w rastrze 10,8mm, tworzywo UV, RAL 7035 (szary), typu ABOX-M1	79
90	ABOX-M2	Obudowa zewnętrzna, IP56, 190x140x70mm, dławnice 6xM16 1xM20, systemowe otworowanie w rastrze 10,8mm, tworzywo UV, RAL 7035 (szary), typu ABOX-M2	99
91	ABOX-M3	Obudowa zewnętrzna, IP55, 190x140x70mm, zaślepki gumowe 2x29mm, systemowe otworowanie w rastrze 10,8mm, tworzywo UV, RAL 7035 (szary), typu ABOX-M3	79
92	ABOX-L1	Obudowa zewnętrzna, IP56, 240x190x90mm, dławnice 1xM16 1xM20, miejsce na akumulator 7Ah, systemowe otworowanie w rastrze 10,8mm, tworzywo UV, RAL 7035 (szary), typu ABOX-L1	109
93	ABOX-L2	Obudowa zewnętrzna, IP56, 240x190x90mm, dławnice 10xM16 1xM20, systemowe otworowanie w rastrze 10,8mm, tworzywo UV, RAL 7035 (szary), typu ABOX-L2	129
94	ABOX-L3	Obudowa zewnętrzna, IP55, 240x190x90mm, zaślepki gumowe 5x29mm, systemowe otworowanie w rastrze 10,8mm, tworzywo UV, RAL 7035 (szary), typu ABOX-L3	109
95	ABOX-XL1	Obudowa zewnętrzna, IP56, 300x220x120mm, dławnice 1xM16 1xM20, miejsce na akumulator 18Ah, systemowe otworowanie w rastrze 10,8mm, tworzywo UV, RAL 7035 (szary), typu ABOX-XL1	179
96	ABOX-XL2	Obudowa zewnętrzna, IP56, 300x220x120mm, dławnice 5xM16 1xM20, miejsce na akumulator 18Ah, systemowe otworowanie w rastrze 10,8mm, tworzywo UV, RAL 7035 (szary), typu ABOX-XL2	189

RACK 19"

97	ABOX-R5U0	Obudowa RACK 19", 5U 180mm, miejsce na 2 akumulatory 18Ah, systemowe otworowanie w rastrze 10,8mm, metalowa, RAL 7024 (grafit), typu ABOX-R5U0	249
----	------------------	--	-----

akcesoria

98	ADD-PMAL (nowość)	Adapter słupowy z obejmą fi 300mm (2 opaski stalowe) do mocowania obudów zewnętrznych ABOX-L typu ADD-PMAL	79
99	ADD-PMAXL (nowość)	Adapter słupowy z obejmą fi 300mm (2 opaski stalowe) do mocowania obudów zewnętrznych ABOX-XL typu ADD-PMAXL	99
100	ADD-MPS (nowość)	Blacha montażowa 135x100mm do ABOX-S, otworowana w rastrze 10,8mm, typu ADD-MPS	9
101	ADD-MPM (nowość)	Blacha montażowa 176x128mm do ABOX-M, otworowana w rastrze 10,8mm, typu ADD-MPM	19
102	ADD-MPL (nowość)	Blacha montażowa 225x178mm do ABOX-L, otworowana w rastrze 10,8mm, typu ADD-MPL	29
103	ADD-MPL2 (nowość)	Blacha montażowa 225x178mm do ABOX-L, otworowana w rastrze 10,8mm, wygięcie na akumulator, typu ADD-MPL2	39
104	ADD-MPXL (nowość)	Blacha montażowa 284x204mm do ABOX-XL, otworowana w rastrze 10,8mm, wygięcie na akumulator, typu ADD-MPXL	49

LISTA ZMIAN

- poprzedni cennik obowiązywał od 23.11.2017r. Bieżąca wersja zastępuje poprzednią.
- numer rewizji ostatniej publikacji cennika: 309

- wprowadzono 13 nowych produktów (patrz znacznik „nowość”)
- wycofano 45 produktów w tym całość systemu xHD dedykowanego do transmisji wideo HD i zasilania po skrętce UTP. Lista wszystkich wycofanych produktów na stronach 5 i 6 – znacznik „wycofany”. Część wycofanych zestawów można skompletować samodzielnie z pojedynczych produktów dostępnych w ofercie (patrz: uwagi w opisie wycofanych produktów)
- aktualizacja nazw grup produktowych
- aktualizacja opisu produktów (np. adaptory PoE obniżające i podnoszące napięcie / zestawy do kamer IP / ...)
- usunięto duplikaty produktów (ten sam produkt w kilku grupach)
- usunięto znaczniki z nieaktualnym kodem produktu („stary kod” w nawiasie pod aktualnym kodem produktu)

produkty wycofane z oferty

(dostępne do wyczerpania zapasów)

kod produktu	opis produktu	cena netto
system xHD - wideo i zasilanie po UTP		
1	AN-4-00-E (wycofany) System xHD do 4 kamer analog CVBS/HDCVI/HDTV/AHD/TurboHD, obudowa wewnętrzna ABOX-E, zasilacz 12VDC 72W, wideo HD + zasilanie kamer po UTP, wymaga ASPLV-1-00-HS x ilość kam, typu AN-4-00-E UWAGI: najbliższy zamiennik dla produktu to IP-5-11-E (dla kamer IP)	309
2	AN-4-ISO-E (wycofany) System xHD do 4 kamer analog CVBS/HDCVI/HDTV/AHD/TurboHD, obudowa wewnętrzna ABOX-E, zasilacz 12VDC 72W, 4 izolowane kanały zasilania, wideo HD + zasilanie kamer po UTP, wymaga ASPLV-1-00-HS x ilość kam, typu AN-4-ISO-E UWAGI: najbliższy zamiennik dla produktu to IP-5-11-E (dla kamer IP)	409
3	AN-8-00-E (wycofany) System xHD do 8 kamer analog CVBS/HDCVI/HDTV/AHD/TurboHD, obudowa wewnętrzna ABOX-E, zasilacz 12VDC 72W, wideo HD + zasilanie kamer po UTP, wymaga ASPLV-1-00-HS x ilość kam, typu AN-8-00-E UWAGI: najbliższy zamiennik dla produktu to IP-8-20-E lub IP-9-11-E (dla kamer IP)	419
4	AN-8-ISO-E (wycofany) System xHD do 8 kamer analog CVBS/HDCVI/HDTV/AHD/TurboHD, obudowa wewnętrzna ABOX-E, zasilacz 12VDC 72W, 8 izolowanych kanałów zasilania, wideo HD + zasilanie kamer po UTP, wymaga ASPLV-1-00-HS x ilość kam, typu AN-8-ISO-E UWAGI: najbliższy zamiennik dla produktu to IP-8-20-E lub IP-9-11-E (dla kamer IP)	629
5	AN-16-00-H (wycofany) System xHD do 16 kamer analog CVBS/HDCVI/HDTV/AHD/TurboHD, obudowa wewnętrzna ABOX-H (miejsce na DVR), zasilacz 12VDC 144W (2x 72W), wideo HD + zasilanie kamer po UTP, wymaga ASPLV-1-00-HS x ilość kam, typu AN-16-00-H UWAGI: najbliższy zamiennik dla produktu to IP-16-20-H lub IP-17-11-H (dla kamer IP)	849
6	AN-16-ISO-H (wycofany) System xHD do 16 kamer analog CVBS/HDCVI/HDTV/AHD/TurboHD, obudowa wewnętrzna ABOX-H (miejsce na DVR), zasilacz 12VDC 144W (2x 72W), 16 izolowanych kanałów zasilania, wideo HD + zasilanie kamer po UTP, wymaga ASPLV-1-00-HS x ilość kam, typu AN-16-ISO-H UWAGI: najbliższy zamiennik dla produktu to IP-16-20-H lub IP-17-11-H (dla kamer IP)	1249
7	AN-4-00-L2 (wycofany) System xHD do 4 kamer analog CVBS/HDCVI/HDTV/AHD/TurboHD, obudowa zewnętrzna ABOX-L2, zasilacz 12VDC 72W, wideo HD + zasilanie kamer po UTP, wymaga ASPLV-1-00-HS x ilość kam, typu AN-4-00-L2 UWAGI: najbliższy zamiennik dla produktu to IP-5-11-L2 (dla kamer IP)	349
8	AN-4-ISO-L2 (wycofany) System xHD do 4 kamer analog CVBS/HDCVI/HDTV/AHD/TurboHD, obudowa zewnętrzna ABOX-L2, zasilacz 12VDC 72W, 4 izolowane kanały zasilania, wideo HD + zasilanie kamer po UTP, wymaga ASPLV-1-00-HS x ilość kam, typu AN-4-ISO-L2 UWAGI: najbliższy zamiennik dla produktu to IP-5-11-L2 (dla kamer IP)	449
9	AN-8-00-L2 (wycofany) System xHD do 8 kamer analog CVBS/HDCVI/HDTV/AHD/TurboHD, obudowa zewnętrzna ABOX-L2, zasilacz 12VDC 72W, wideo HD + zasilanie kamer po UTP, wymaga ASPLV-1-00-HS x ilość kam, typu AN-8-00-L2 UWAGI: najbliższy zamiennik dla produktu to IP-8-20-L2 lub IP-9-11-L2 (dla kamer IP)	459
10	AN-8-ISO-L2 (wycofany) System xHD do 8 kamer analog CVBS/HDCVI/HDTV/AHD/TurboHD, obudowa zewnętrzna ABOX-L2, zasilacz 12VDC 72W, 8 izolowanych kanałów zasilania, wideo HD + zasilanie kamer po UTP, wymaga ASPLV-1-00-HS x ilość kam, typu AN-8-ISO-L2 UWAGI: najbliższy zamiennik dla produktu to IP-8-20-L2 lub IP-9-11-L2 (dla kamer IP)	649
11	AN-16-00-R5U0 (wycofany) System xHD do 16 kamer analog CVBS/HDCVI/HDTV/AHD/TurboHD, obudowa rack ABOX-R5U0, zasilacz 12VDC 144W (2x 72W), wideo HD + zasilanie kamer po UTP, wymaga ASPLV-1-00-HS x ilość kam, typu AN-16-00-R5U0 UWAGI: najbliższy zamiennik dla produktu to IP-16-20-R5U0 (dla kamer IP)	899
12	AN-16-ISO-R5U0 (wycofany) System xHD do 16 kamer analog CVBS/HDCVI/HDTV/AHD/TurboHD, obudowa rack ABOX-R5U0, zasilacz 12VDC 144W (2x 72W), 16 izolowanych kanałów zasilania, wideo HD + zasilanie kamer po UTP, wymaga ASPLV-1-00-HS x ilość kam, typu AN-16-ISO-R5U0 UWAGI: najbliższy zamiennik dla produktu to IP-16-20-R5U0 (dla kamer IP)	1299
13	ANUPS-4-00-F (wycofany) System xHD do 4 kamer analog CVBS/HDCVI/HDTV/AHD/TurboHD, obudowa wewnętrzna ABOX-F (1x AKU 18Ah), zasilacz buforowy 12VDC 72W, wideo HD + zasilanie kamer po UTP, wymaga ASPLV-1-00-HS x ilość kam, typu ANUPS-4-00-F UWAGI: najbliższy zamiennik dla produktu to IPUPS-5-11-F (dla kamer IP)	369
14	ANUPS-4-ISO-F (wycofany) System xHD do 4 kamer analog CVBS/HDCVI/HDTV/AHD/TurboHD, obudowa wewnętrzna ABOX-F (1x AKU 18Ah), zasilacz buforowy 12VDC 72W, 4 izolowane kanały zasilania, wideo HD + zasilanie kamer po UTP, wymaga ASPLV-1-00-HS x ilość kam, typu ANUPS-4-ISO-F UWAGI: najbliższy zamiennik dla produktu to IPUPS-5-11-F (dla kamer IP)	469
15	ANUPS-8-00-F (wycofany) System xHD do 8 kamer analog CVBS/HDCVI/HDTV/AHD/TurboHD, obudowa wewnętrzna ABOX-F (1x AKU 18Ah), zasilacz buforowy 12VDC 72W, wideo HD + zasilanie kamer po UTP, wymaga ASPLV-1-00-HS x ilość kam, typu ANUPS-8-00-F UWAGI: najbliższy zamiennik dla produktu to IPUPS-9-11-F (dla kamer IP)	479
16	ANUPS-8-ISO-F (wycofany) System xHD do 8 kamer analog CVBS/HDCVI/HDTV/AHD/TurboHD, obudowa wewnętrzna ABOX-F (1x AKU 18Ah), zasilacz buforowy 12VDC 72W, 8 izolowanych kanałów zasilania, wideo HD + zasilanie kamer po UTP, wymaga ASPLV-1-00-HS x ilość kam, typu ANUPS-8-ISO-F UWAGI: najbliższy zamiennik dla produktu to IPUPS-9-11-F (dla kamer IP)	689
17	ANUPS-16-00-H (wycofany) System xHD do 16 kamer analog CVBS/HDCVI/HDTV/AHD/TurboHD, obudowa wewnętrzna ABOX-H (miejsce na DVR i 2x AKU 18Ah), zasilacz buforowy 12VDC 144W (2x 72W), wideo HD + zasilanie kamer po UTP, wymaga ASPLV-1-00-HS x ilość kam, typu ANUPS-16-00-H UWAGI: najbliższy zamiennik dla produktu to IPUPS-16-20-H lub IPUPS-17-11-H (dla kamer IP)	899
18	ANUPS-16-ISO-H (wycofany) System xHD do 16 kamer analog CVBS/HDCVI/HDTV/AHD/TurboHD, obudowa wewnętrzna ABOX-H (miejsce na DVR i 2x AKU 18Ah), zasilacz buforowy 12VDC 144W (2x 72W), 16 izolowanych kanałów zasilania, wideo HD + zasilanie kamer po UTP, wymaga ASPLV-1-00-HS x ilość kam, typu ANUPS-16-ISO-H UWAGI: najbliższy zamiennik dla produktu to IPUPS-16-20-H lub IPUPS-17-11-H (dla kamer IP)	1349
19	ANUPS-16-00-R5U0 (wycofany) System xHD do 16 kamer analog CVBS/HDCVI/HDTV/AHD/TurboHD, obudowa rack ABOX-R5U0 (2x AKU 18Ah), zasilacz buforowy 12VDC 144W (2x 72W), wideo HD + zasilanie kamer po UTP, wymaga ASPLV-1-00-HS x ilość kam, typu ANUPS-16-00-R5U0 UWAGI: najbliższy zamiennik dla produktu to IPUPS-16-20-R5U0 lub IPUPS-17-11-R5U0 (dla kamer IP)	949
20	ANUPS-16-ISO-R5U0 (wycofany) System xHD do 16 kamer analog CVBS/HDCVI/HDTV/AHD/TurboHD, obudowa rack ABOX-R5U0 (2x AKU 18Ah), zasilacz buforowy 12VDC 144W (2x 72W), 16 izolowanych kanałów zasilania, wideo HD + zasilanie kamer po UTP, wymaga ASPLV-1-00-HS x ilość kam, typu ANUPS-16-ISO-R5U0 UWAGI: najbliższy zamiennik dla produktu to IPUPS-16-20-R5U0 lub IPUPS-17-11-R5U0 (dla kamer IP)	1399
21	AVPI-4-00-OF (wycofany) Moduł dystrybucji wideo HD i zasilania po UTP, do 4 kamer analog CVBS/HDCVI/HDTV/AHD/TurboHD, 4 kanały zasilania z bezpiecznikiem polimerowym 1,1A, Vin 10...30VDC, Vout=Vin, moduł do zabudowy, typu AVPI-4-00-OF	35
22	AVPI-4-ISO-OF (wycofany) Moduł dystrybucji wideo HD i zasilania po UTP, do 4 kamer analog CVBS/HDCVI/HDTV/AHD/TurboHD, 4 izolowane kanały zasilania z bezpiecznikiem polimerowym 1,1A, Vin 10...15VDC, Vout=Vin, moduł do zabudowy, typu AVPI-4-ISO-OF	139

23	ATRV-4-00-HS (wycofany)	Transformator wideo HD, 4 kanały, do kamer analog CVBS/HDCVI/HDTVI/AHD/TurboHD, transmisja po UTP, złącza RJ45/4xBNC_M, typu ATRV-4-00-HS	79
24	ATRVI-4-00-HS (wycofany)	Transformator wideo HD, 4 kanały z separacją galwaniczną, do kamer analog CVBS/HDCVI/HDTVI/AHD/TurboHD, transmisja po UTP, złącza RJ45/4xBNC_M, typu ATRVI-4-00-HS	150
25	ASPLV-1-00-HS (wycofany)	Spliter, transformator wideo HD, z zasilaniem, 1 kanał, do kamery analog CVBS/HDCVI/HDTVI/AHD/TurboHD, Vin 10...30VDC, Vout=Vin, transmisja po UTP, złącza RJ45/BNC_M + wtyk DC, typu ASPLV-1-00-HS	25
26	ASET-EXT (wycofany)	Zestaw modułów umożliwiający zasilanie do 400m kamery analog CVBS/HDCVI/HDTVI/AHD/TurboHD, Vout 12VDC, Iout 1A, Pout 12W, transmisja po UTP, złącza RJ45/RJ45, typu ASET-EXT UWAGI: możliwość samodzielnej kompletacji (1x ASUC-15-480-HS + ASDC-12-120-HS)	79

zasilacze PoE bez switcha

27	PSIP-4-00-E (wycofany)	Zasilacz PoE, 48VDC, 96W, 4 kanały 10/100Mbps + PoE, w obudowie wewnętrznej ABOX-E, midspan dedykowany dla 4 kamer IP, typu PSIP-4-00-E UWAGI: możliwość samodzielnej kompletacji (1x ABOX-E + 1x APS-90-480-OF + 1x AEPI-4-10-OF)	239
28	PSIP-8-00-E (wycofany)	Zasilacz PoE, 48VDC, 96W, 8 kanałów 10/100Mbps + PoE, w obudowie wewnętrznej ABOX-E, midspan dedykowany dla 8 kamer IP, typu PSIP-8-00-E UWAGI: możliwość samodzielnej kompletacji (1x ABOX-E + 1x APS-90-480-OF + 2x AEPI-4-10-OF)	279
29	PSIP-16-00-H (wycofany)	Zasilacz PoE, 48VDC, 192W (2x 96W), 16 kanałów 10/100Mbps + PoE, w obudowie wewnętrznej ABOX-H (miejsce na NVR i switch), midspan dedykowany dla 16 kamer IP, typu PSIP-16-00-H UWAGI: możliwość samodzielnej kompletacji (1x ABOX-H + 2x APS-90-480-OF + 4x AEPI-4-10-OF)	589
30	UPSIP-4-00-F (wycofany)	Zasilacz buforowy PoE, 48VDC, 72W, 4 kanały 10/100Mbps + PoE, w obudowie wewnętrznej ABOX-F (1x AKU 18Ah), midspan dedykowany dla 4 kamer IP, typu UPSIP-4-00-F UWAGI: możliwość samodzielnej kompletacji (1x ABOX-F + 1x AUPS-70-120-OF + 1x ASUC-50-480-OF + 1x AEPI-4-10-OF)	359
31	UPSIP-8-00-F (wycofany)	Zasilacz buforowy PoE, 48VDC, 72W, 8 kanałów 10/100Mbps + PoE, w obudowie wewnętrznej ABOX-F (1x AKU 18Ah), midspan dedykowany dla 8 kamer IP, typu UPSIP-8-00-F UWAGI: możliwość samodzielnej kompletacji (1x ABOX-F + 1x AUPS-70-120-OF + 1x ASUC-100-480-OF + 2x AEPI-4-10-OF)	429
32	UPSIP-16-00-H (wycofany)	Zasilacz buforowy PoE, 48VDC, 144W (2x 72W), 16 kanałów 10/100Mbps + PoE, w obudowie wewnętrznej ABOX-H (miejsce na NVR i 2x AKU 18Ah), midspan dedykowany dla 16 kamer IP, typu UPSIP-16-00-H UWAGI: możliwość samodzielnej kompletacji (1x ABOX-H + 2x AUPS-70-120-OF + 2x ASUC-100-480-OF + 4x AEPI-4-10-OF)	799
33	UPSIP-16-00-R5U0 (wycofany)	Zasilacz buforowy PoE, 48VDC, 144W (2x 72W), 16 kanałów 10/100Mbps + PoE, w obudowie rack ABOX-R5U0 (2x AKU 18Ah), midspan dedykowany dla 16 kamer IP, typu UPSIP-16-00-R5U0 UWAGI: możliwość samodzielnej kompletacji (1x ABOX-R5U0 + 2x AUPS-70-120-OF + 2x ASUC-100-480-OF + 4x AEPI-4-10-OF)	849

zasilacze buforowe

34	AUPS-70-480-E (wycofany)	Zasilacz buforowy, impulsowy SMPS, Vin 230VAC, Vout 48VDC, Iout 1,5A, Pout 72W, w obudowie wewnętrznej ABOX-E (1x AKU 7Ah), typu AUPS-70-480-E UWAGI: możliwość samodzielnej kompletacji (1x ABOX-E + 1x AUPS-70-120-OF + 1x ASUC-100-480-OF)	309
35	AUPS-70-480-F (wycofany)	Zasilacz buforowy, impulsowy SMPS, Vin 230VAC, Vout 48VDC, Iout 1,5A, Pout 72W, w obudowie wewnętrznej ABOX-F (1x AKU 18Ah), typu AUPS-70-480-F UWAGI: możliwość samodzielnej kompletacji (1x ABOX-F + 1x AUPS-70-120-OF + 1x ASUC-100-480-OF)	339
36	AUPS-70-480-L1 (wycofany)	Zasilacz buforowy, impulsowy SMPS, Vin 230VAC, Vout 48VDC, Iout 1,5A, Pout 72W, w obudowie zewnętrznej ABOX-L1 (1x AKU 7Ah), typu AUPS-70-480-L1 UWAGI: możliwość samodzielnej kompletacji (1x ABOX-L1 + 1x AUPS-70-120-OF + 1x ASUC-100-480-OF)	299
37	AUPS-70-480-XL1 (wycofany)	Zasilacz buforowy, impulsowy SMPS, Vin 230VAC, Vout 48VDC, Iout 1,5A, Pout 72W, w obudowie zewnętrznej ABOX-L1 (1x AKU 18Ah), typu AUPS-70-480-XL1 UWAGI: możliwość samodzielnej kompletacji (1x ABOX-XL1 + 1x AUPS-70-120-OF + 1x ASUC-100-480-OF)	399
38	AZAS-100-120-F (wycofany)	Zasilacz buforowy, z transformatorem, Vin 230VAC, Vout 12VDC, Iout 8A, Pout 96W, w obudowie wewnętrznej ABOX-F (1x AKU 18Ah), typu AZAS-100-120-F UWAGI: najbliższy zamiennik dla produktu to AUPS-70-120-F	449
39	AZAS-100-120-H (wycofany)	Zasilacz buforowy, z transformatorem, Vin 230VAC, Vout 12VDC, Iout 8A, Pout 96W, w obudowie wewnętrznej ABOX-H (2x AKU 18Ah), typu AZAS-100-120-H UWAGI: najbliższy zamiennik dla produktu to AUPS-70-120-H	549
40	AZAS-140-240-F (wycofany)	Zasilacz buforowy, z transformatorem, Vin 230VAC, Vout 24VDC, Iout 6A, Pout 144W, w obudowie wewnętrznej ABOX-F (2x AKU 7Ah), typu AZAS-140-240-F UWAGI: najbliższy zamiennik dla produktu to AUPS-70-240-F	499
41	AZAS-140-240-H (wycofany)	Zasilacz buforowy, z transformatorem, Vin 230VAC, Vout 24VDC, Iout 6A, Pout 144W, w obudowie wewnętrznej ABOX-H (2x AKU 18Ah), typu AZAS-140-240-H UWAGI: najbliższy zamiennik dla produktu to AUPS-70-240-H	599

akcesoria

42	ADD-000 (wycofany)	Adapter słupowy z obejmą fi 400mm oraz blachą montażową 240x190mm do mocowania obudów zewnętrznych ABOX-Lx typu ADD-000 UWAGI: bezpośredni zamiennik dla produktu to ADD-PMAL	79
43	ADD-001 (wycofany)	Adapter słupowy z obejmą fi 400mm oraz blachą montażową 300x220mm do mocowania obudów zewnętrznych ABOX-XLx typu ADD-001 UWAGI: bezpośredni zamiennik dla produktu to ADD-PMAXL	99
44	ADD-004 (wycofany)	Patch cord - kabel krosowy, RJ45/RJ45, 10cm, płaski, typu ADD-004 UWAGI: bezpośredni zamiennik dla produktu to ADD-PC10	3
45	ADD-005 (wycofany)	Patch cord - kabel krosowy, RJ45/RJ45, 20cm, płaski, typu ADD-005 UWAGI: bezpośredni zamiennik dla produktu to ADD-PC20	3,5