

# Bilans prądowy Integral IP MX

PL

**SCHRACK**  
S E C O N E T

Projekt:	Internat SA PSP w Poznaniu	dotyczy IRP 8.0
Projektant:	inż. Marek Skowron	data obliczeń: 2017-02-21

## konfiguracja akumulatorów:

typ akumulatora:	CTM CT 44-12	pojemność znamionowa	44 Ah	prąd znam. zasilacza:	7 A
pary akumulatorów:	1	pojemność efektywna:	44 Ah	czas buforowania	72 h
		pojemność całkowita:	44 Ah	czas dozoru - czujki specjalne (CZS):	72 h

## konfiguracja centrali:

Tryb podświetlenia: **Std** prąd dozoru: prąd alarmowy:

typ panelu obsługi:	B5-CII			11,00	30,00
EPI #1-3	( - )	( - )	( - )	0,00	0,00
plyta główna:	B5-MCU			35,00	35,00
Slot 2	B5-BAF			30,00	30,00
Slot 3	B5-DXI2			35,00	35,00
Slot 4	B5-DXI2			35,00	35,00
Slot 5	B5-DXI2			35,00	35,00
Slot 6	B5-OM8			28,00	28,00
Slot 7	( - )			0,00	0,00
Slot 8	( - )			0,00	0,00
Slot 9	( - )			0,00	0,00
Slot 10	B5-PSU			31,00	31,00

Slot 11,12,13 B3-REL-x pomijalny prąd (9mA przez 10ms podczas przełączania)

## Urządzenia MMI Bus

(maks. 15 paneli na MMI-Bus, max. 8 paneli obsługi na CSP, maks. 8 paneli dla straży poż. na CSP)

	prąd dozoru:	prąd alarmowy:	MMI-EQ	ilość:	prąd dozoru:	prąd alarmowy:
MMI bus aktywna	2,500	2,500		1	2,50	2,50
B5-MMI-CIP (panel zewn.)	30,000	50,000	1		0,00	0,00
B5-MMI-CPP (panel zewn. + drukarka)	32,000	52,000	1		0,00	0,00
B5-MMI-HCIP (panel High-End)	97,000	97,000	1		0,00	0,00
B3-MMI-IPS (Szwecja)	14,000	30,000	2		0,00	0,00
B5-MMI-IPS (Szwecja)	30,000	50,000	1		0,00	0,00
B5-MMI-PIP (panel piętrowy)	30,000	50,000	1		0,00	0,00
B3-MMI-CIP (ext. BDF)	20,000	38,000	2		0,00	0,00
B3-MMI-CPP (panel zewn. + drukarka)	21,500	39,500	2		0,00	0,00
B3-MMI-UIO	14,000	14,000	2		0,00	0,00
B3-MMI-EAT64, B3-MMI-IPEL (2x UIO!!)	28,000	92,000	4		0,00	0,00
B3-MMI-EAT32, B3-MMI-IPES (1x UIO)	14,000	46,000	2		0,00	0,00
B3-MMI-FPA (Austria)	14,000	30,000	2		0,00	0,00
B3-MMI-FPS (Szwecja)	14,000	30,000	2		0,00	0,00
B3-MMI-FAT (Niemcy)	14,000	40,000	2		0,00	0,00
B5-MMI-FPD (Niemcy)	30,000	58,000	1		0,00	0,00
B5-MMI-FPCZ (Czechy)	30,000	58,000	1		0,00	0,00
B5-MMI-FPS (Szwecja)	47,000	54,000	1		0,00	0,00

Pobór prądu przez diody LED na panelu EAT jest pomijalny w stanie czuwania.

## Urządzenia EPI Bus na MMI bus

	prąd dozoru:	prąd alarmowy:		prąd dozoru:	prąd alarmowy:
B5-EPI-ASP	2,000	2,000	3	0,00	0,00
B5-EPI-FPD (Niemcy)	6,000	6,000	3	0,00	0,00
B5-EPI-FPCZ (Czechy)	6,000	6,000	3	0,00	0,00
B5-EPI-FPS (Szwecja)	11,000	11,000	3	0,00	0,00
B5-EPI-FAT (Niemcy)	12,000	12,000	3	0,00	0,00
B5-EPI-FPA (Austria)	5,000	5,000	3	0,00	0,00
B5-EPI-PCM (LED We/Wy)	5,000	5,000	3	0,00	0,00
B5-EPI-PIM (LED We/Wy)	5,000	5,000	3	0,00	0,00
B5-EPI-PIC (LED We/Wy)	6,000	6,000	3	0,00	0,00
suma:				240,00	259,00 mA

## peryferia:

X-Line: <div>6</div>	X-Line tryb DAI <div></div>	Pętla DAI <div>0</div>				
(skuteczność konwertera DC-DC: 70%)	prąd dozoru:	prąd alarmowy:	MEQ	ilość:	prąd dozoru:	prąd alarmowy:
MTD 533X	0,120	2,50	1	226	38,74	807,14

# Bilans prądowy Integral IP MX

PL

**SCHRACK**  
S E C O N E T

<b>Projekt:</b>	Internat SA PSP w Poznaniu			dotyczy IRP 8.0			
<b>Projektant:</b>	inż. Marek Skowron			data obliczeń: 2017-02-21			
MTD 533X-S (syrena)	0,150	4,00	1		0,00	0,00	
MTD 533X-S (komunikat)	0,150	6,50	1		0,00	0,00	
MTD 533X-SxCT (syrena)	0,210	4,00	1		0,00	0,00	
MTD 533X-SxCT (komunikat)	0,210	6,50	1		0,00	0,00	
CMD 533X	0,150	2,50	1		0,00	0,00	
<b>BX-UPI</b>	0,000	1,00	1		0,00	0,00	
<b>BX-API (low)</b>	0,000	1,90	1		0,00	0,00	
<b>BX-API (high)</b>	0,000	4,00	1		0,00	0,00	
<b>MCP 535X</b>	0,090	2,50	1		0,00	0,00	
<b>MCP 545X</b>	0,090	2,50	1	<b>11</b>	1,41	39,29	
<b>BX-AIM</b>	0,460	0,46	5		0,00	0,00	
<b>BX-OI3</b>	0,550	0,550	4	<b>8</b>	6,29	6,29	
<b>BX-IOM</b>	0,430	0,430	4		0,00	0,00	
<b>BX-IM4</b>	0,450	0,45	4		0,00	0,00	
<b>BX-REL4</b>	0,510	0,51	4	<b>1</b>	0,73	0,73	
<b>BX-O2I4</b>	0,630	0,63	4		0,00	0,00	
<b>BX-I2</b>	0,460	0,460	4		0,00	0,00	
<b>BX-O1</b>	0,480	0,480	4		0,00	0,00	
BX-RGW	0,950	0,950	8		0,00	0,00	
SDI 81X	0,500	10,00	1		0,00	0,00	
SDI 82X	0,500	10,00	1		0,00	0,00	
BX-ESL	0,400	0,40	1		0,00	0,00	
<b>BX-SOL (low)</b>	0,500	2,30	4		0,00	0,00	
<b>BX-SOL (high)</b>	0,500	4,70	8		0,00	0,00	
BX-SOL-CT (low)	0,500	3,30	4		0,00	0,00	
BX-SOL-CT (high)	0,500	5,60	8		0,00	0,00	
BX-SBL50x (low)	0,500	1,50	4		0,00	0,00	
BX-SBL50x (high)	0,500	4,00	8		0,00	0,00	
BX-FOL	0,500	3,70	8		0,00	0,00	
BX-MDH	0,550	0,550	4		0,00	0,00	
BX-MDI8	0,450	0,450	4		0,00	0,00	
OSD2000 (LKM531)	0,190	5,00	1		0,00	0,00	
UTD 531	0,150	5,00	1		0,00	0,00	
STD 531	0,190	5,00	1		0,00	0,00	
MTD 533 (flash)	0,400	5,00	1		0,00	0,00	
MSD 533 (flash)	0,400	5,00	1		0,00	0,00	
UTD 533 (flash)	0,370	5,00	1		0,00	0,00	
MTD 533	0,235	5,00	1		0,00	0,00	
MSD 533	0,235	5,00	1		0,00	0,00	
UTD 533	0,205	5,00	1		0,00	0,00	
BA-UPI	0,000	1,00	1		0,00	0,00	
BA-API	0,000	0,00	1		0,00	0,00	
MCP 535	0,275	5,00	1		0,00	0,00	
MCP 545	0,500	4,00	1		0,00	0,00	
BA-AIM	0,500	0,50	5		0,00	0,00	
BA-OI3	0,460	0,46	4		0,00	0,00	
BA-IOM	0,450	0,45	4		0,00	0,00	
BA-IM4	0,460	0,46	4		0,00	0,00	
BA-REL4	0,460	0,46	4		0,00	0,00	
BA-RGW	0,950	0,95	4		0,00	0,00	
SDI 82A	0,500	10,00	1		0,00	0,00	
BA-FOL	0,474	6,50	4		0,00	0,00	
BA-SOL (low)	0,495	2,40	4		0,00	0,00	
BA-SOL (high)	0,495	4,80	4		0,00	0,00	
SBL 50x (low)	0,500	1,30	4		0,00	0,00	
SBL 50x (high)	0,500	3,90	4		0,00	0,00	
suma:					<b>47,17</b>	<b>853,44 mA</b>	

## B3-MTI8 (linie monologowe)

(maks. 1 alarm/linię)

liczba używanych linii: (0 B3-MTI8)

		prąd dozorowy:	prąd alarmowy:	max/MG	ilość:	prąd dozorowy:	prąd alarmowy:
SLK-EN	(czujka dymu Hochiki)	0,035		50	0	0,00	0,00
DCC-1E	(czujka ciepła Hochiki)	0,035		50		0,00	
DFE-60E	(czujka nadmiarowa ciepła Hochiki)	0,000		50		0,00	
DFE-90E	(czujka nadmiarowa ciepła Hochiki)	0,000		50		0,00	
HF-24E	(czujka płomienia Hochiki)	0,200		10		0,00	
BSI	(gniado przelotowe)	0,010			0	0,00	
TMI	(gniazdo końcowe)	0,800	50,00	1		0,00	0,00
DKM MBM	(ROP przelotowy)	0,000		9		0,00	
DKM MTM	(ROP końcowy)	0,800	43,00	1		0,00	0,00
BSS	(moduł przelotowy)	0,000		9		0,00	0,00
TMS	(moduł końcowy)	0,800	37,00	1		0,00	0,00

# Bilans prądowy Integral IP MX

PL

**SCHRACK**  
S E C O N E T

<b>Projekt:</b>	Internat SA PSP w Poznaniu		dotyczy IRP 8.0		
<b>Projektant:</b>	inż. Marek Skowron		data obliczeń: 2017-02-21		
MSD523	(czujka dymu Hekatron)	0,120	32	0,00	
UTD523	(czujka ciepła Hekatron)	0,120	32	0,00	
BM-BSI	(gniazdo przelotowe Hekatron)	0,010	0	0,00	
BM-MCP(s)	(ROP przelotowy Hekatron)	0,800	10	0,00	
BM-MCP(e)	(ROP końcowy Hekatron)	0,800	1	0,00	0,00
BM-TMI	(gniazdo końcowe Hekatron)	0,800	1	0,00	0,00
suma:				0,00	0,00 mA

<b>B3-DCI6 (Schrack linie stałoprądowe)</b>	prąd dozorowy:	prąd alarmowy:	ilość:	prąd dozorowy:	prąd alarmowy:
(maks. 1 alarm/linię)					
liczba używanych linii: (0 B3-DCI6)	2,000	20,000		0,00	0,00
łączna liczba czujek	0,040	0,000		0,00	0,00
LPL PIN	0,000	6,000		0,00	0,00
suma:				0,00	0,00 mA

linie HX130/ 52x (B3-MT1,B3-IM8 a. BX-MDI8)						
	prąd dozorowy:	prąd alarmowy:	ilość:	ilość:	prąd dozorowy:	prąd alarmowy:
(maks. 2 alarmy/linię) 0 )						
grupach przy (0 Linien auf internen Baugruppen)	9,200	22,500			0,00	0,00
grupach przy ( BX-MDI8, zasilane przez CSP)	50,000		MDI8:		0,00	0,00
ORM 130AY	0,100	1			0,00	
ORM 130 A/K	0,100	1			0,00	
WDM 215A	0,100	1			0,00	
WMM 216A	0,300	1			0,00	
UFM 840	0,800	8			0,00	
ORM 130 A Ex	0,100	1			0,00	
WDM 215 A Ex	0,200	1			0,00	
WMM 216 A Ex	0,200	1			0,00	
UFM 810 A Ex	2,700	8			0,00	
ORM 130 Ex-i	0,150	1			0,00	
WDM 215 Ex-i	0,150	1			0,00	
WMM 216 Ex-i	0,150	1			0,00	
DFM 435 Wx	0,000	3			0,00	
DFM 435 KLx	0,000	3			0,00	
MSD523	0,120	1			0,00	
UTD523	0,120	1			0,00	
suma:					0,00	0,00 mA

<b>B3-LEE23 (linie HX140)</b>	prąd dozorowy:	prąd alarmowy:	ilość:	prąd dozorowy:	prąd alarmowy:
(maks. 3 alarmy/ linię)					
liczba używanych linii:	3,000	35,000		0,00	0,00
ORM 140	0,110			0,00	
ORM 140K	0,100			0,00	
WDM 240	0,100			0,00	
WMM 241	0,100			0,00	
UFM 840	0,900			0,00	
IFM 841	0,450			0,00	
DFM 155	0,050			0,00	
ADX 156	0,100			0,00	
MMD 140	0,110			0,00	
MCP 140	0,080			0,00	
suma:				0,00	0,00 mA

<b>B3-DTI2 (Schrack pętla dialog)</b>	prąd dozorowy:	prąd alarmowy:	ilość:	prąd dozorowy:	prąd alarmowy:
(3 alarmy na pętli)					
B2-DBA	0,100	0,800	MeQ	0	0,00
SLK-EN	0,035	0,035	1	0,00	0,00
DCC-1E	0,035	0,035	1	0,00	0,00
SIH-E	0,025	0,025	1	0,00	0,00
HF-24E	0,200	0,200	6,4	0,00	0,00
DCA-E	0,000	0,000	1	0,00	0,00
DFE-60E/90E	0,000	0,000	1	0,00	0,00
B2-DOI2	1,600	1,600	4	0,00	0,00

# Bilans prądowy Integral IP MX

PL

**SCHRACK**  
S E C O N E T

<b>Projekt:</b>	Internat SA PSP w Poznaniu		dotyczy IRP 8.0			
<b>Projektant:</b>	inż. Marek Skowron		data obliczeń: 2017-02-21			
B2-DI2	2,500	2,500	4		0,00	0,00
B2-DOM	1,600	1,600	4		0,00	0,00
B2-DIM	3,000	3,000	4		0,00	0,00
B2-DBM	0,100	0,800	1		0,00	0,00
suma:					<b>0,00</b>	<b>0,00 mA</b>

B3-LEE24 (pętla HX150)	prąd dozorowy:	prąd alarmowy:	ilość:	prąd dozorowy:	prąd alarmowy:
(3 alarmy na pętli)			MeQ		
liczba używanych linii:	6,250	32,000		0,00	0,00
ORM150	0,100	13,000	1	0,00	
WDM152	0,100	14,000	1	0,00	
WMM153	0,100	14,000	1	0,00	
DFM155	0,050	32,000	1	0,00	
ADX156	0,100	13,000	4,53	0,00	
SBS157	0,050	15,000	1	0,00	
UAS159	0,050	15,000	1	0,00	
RKM150	0,050	10,000	1	0,00	
MMD 150	0,110	15,500	1	0,00	
MCP 150	0,080	24,000	1	0,00	
UAC 150	0,120	30,000	1	0,00	
suma:				0,00	0,00 mA

## Pobór prądu pozostałych urządzeń

Pozostałe urządzenia zasilane z zasilacza centrali z pełnym czasem buforowania: 72h)

prąd dozorowy: prąd alarmowy:

(np. syreny, trzymacze drzwiowe, panele dla PSP, modemy...)

Wprowadź tutaj:

**840,00** mA

## Pobór prądu czujek specjalnych (CZS)

Urządzenia zasilane z zasilacza centrali zgodnie z normą TRVB z ograniczonym czasem dozoru do: 72h)

prąd dozorowy: prąd alarmowy:

(np. systemy zasysające,...)

Wprowadź tutaj:

mA

## WYNIKI (wraz z CZS)

**SUMME:** prąd dozorowy: **0,287** prąd alarmowy: **1,952 A**

min. prąd ładowania (80% w 24h)	pojemność znamionowa * 0,05	<b>2,200 A</b>
wymagana pojemność akumulatorów "dozór"	prąd dozorowy * czas buforowania "dozór"	<b>20,676343 Ah</b>
wymagana pojemność akumulatorów "dozór CZS"	prąd dozorowy CZS* czas buforowania "dozór CZS"	<b>0,000 Ah</b>
wymagana pojemność akumulatorów "alarm"	prąd alarmowy * czas buforowania "alarm"	<b>0,9762214 Ah</b>
wymagana pojemność akumulatorów - suma	("dozór" + "dozór CZS" + "alarm")	<b>21,652564 Ah</b>
dostępny prąd alarmowy	maks. prąd wyjściowy - prąd alarmowy	<b>5,0475571 A</b>
dostępny prąd dozorowy, buforowany	(efekt. poj. akumul. - wymagana pojem. akumul.) / czas buforowania	<b>0,310 A</b>
dostępny prąd dozorowy, niebuforowany	maks. prąd wyjściowy - prąd dozoru - min. prąd ładowania	<b>4,5128286 A</b>
maks. wartość przy pomiarze prądu akumulat. zasilacza	(50mV/A)	<b>96,00 mV</b>
prąd dozorowy przy pomiarze prądu akumulat. zasilacza	(50mV/A)	<b>14,36 mV</b>

<b>Czas buforowania ("dozór" + "alarm")</b>	efekt. pojemność akumulat. > wymagana pojemność akumulat.	<b>OK</b>
<b>Ładowanie akumulat. &gt;80% poj. w 24 h</b>	(maks. prąd wyjściowy - prąd dozoru) > min. prąd ładowania	<b>OK</b>
<b>Obciążenie zasilacza</b>	(prąd alarmowy < maks. prąd zasilacza)	<b>OK</b>