

Bilans prądowy Integral IP MX

PL

SCHRACK
S E C O N E T

Projekt:	AGH BASEN KRAKÓW
Projektant:	Janusz Szczypka

dotyczy IRP 8.1.3

data obliczeń: 21.04.2022

konfiguracja akumulatorów:

typ akumulatora:	CTM CT 44-12	pojemność znamionowa:	44 Ah	prąd znam. zasilacza:	7 A
pary akumulatora:	1	pojemność efektywna:	44 Ah	czas buforowania:	72 h
		pojemność całkowita:	44 Ah	czas dozoru - czujki specjalne (CZS):	20 h

konfiguracja centrali:

Tryb podświetlenia: Std

prąd dozoru: prąd alarmowy:

typ panelu obsługi	B8-CII		11,00	11,00	30,00
EPI #1-3	(-)	(-)	0,00	0,00	0,00
plyta główna:	B5-MCUA		35,00	35,00	35,00
Slot 2	B5-NET2-485		120,00	120,00	120,00
Slot 3	B5-DXI2		35,00	35,00	35,00
Slot 4	B5-DXI2		35,00	35,00	35,00
Slot 5	B5-DXI2		35,00	35,00	35,00
Slot 6	(-)		0,00	0,00	0,00
Slot 7	(-)		0,00	0,00	0,00
Slot 8	(-)		0,00	0,00	0,00
Slot 9	B5-BAF		30,00	30,00	30,00
Slot 10	B8-PSU		19,50	19,50	19,50

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

Modemy SFP

		prąd dozoru:	prąd alarmowy:	ilość:	prąd dozoru:	prąd alarmowy:
MM	(wielomodowy)	30,000	30,000		0,00	0,00
SM	(jednomodowy)	31,000	31,000		0,00	0,00

Urządzenia MMI Bus

(max. 15 urządzeń na MMI-Bus, maks. 8 paneli obsługi na centralę, maks. 8 paneli dla PSP na centralę)

		prąd dozoru:	prąd alarmowy:	MMI-EQ	ilość:	prąd dozoru:	prąd alarmowy:
Magistrala MMI-BUS w użyciu		2,500	2,500	1	1	0,00	0,00
B5-MMI-CIP	(panel zewn.)	30,000	50,000	1		30,00	50,00
B5-MMI-CPP	(panel zewn. + drukarka)	32,000	52,000	1		0,00	0,00
B8-MMI-CIP	(panel zewn.)	30,000	50,000	1		0,00	0,00
B8-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

Wskaźniki LED na panelach wskazań EAT nie są uwzględniane ze względu na brak poboru prądu 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:					350,50	389,50 mA

Bilans prądowy Integral IP MX

PL

SCHRACK
S E C O N E T

Projekt: AGH BASEN KRAKÓW

dotyczy IRP 8.1.3

Projektant: Janusz Szczypka

data obliczeń: 21.04.2022

peryferia:

X-Line/ DAI/ SXI:

X-Line: 6	X-Line tryb DAI	Pętla DAI 0	Linie SXI 0
(skuteczność konwertera DC-DC: 70%)	prąd dozorowy:	prąd alarmowy:	MEQ
MTD 533X	0,120	2,50	1
MTD 533X-S(syrena)	0,150	4,00	1
MTD 533X-S(komunikat)	0,150	6,50	1
MTD 533X-SxCT(syrena)	0,210	4,00	1
MTD 533X-SxCT(komunikat)	0,210	6,50	1
CMD 533X	0,150	2,50	1
LKM 593	0,120	2,50	1
BX-UPI	0,000	1,00	0
BX-API (low)	0,000	1,90	0
BX-API (high)	0,000	4,00	0
MCP 535X	0,090	2,50	1
MCP 545X	0,090	2,50	1
BX-AIM (grupa)	1,800	8,50	5
BX-AIM (wejście)	6,500	8,50	5
BX-OI3	0,550	0,550	4
BX-IOM	0,430	0,430	4
BX-IM4	0,450	0,45	4
BX-REL4	0,510	0,51	4
BX-O2I4	0,630	0,63	4
BX-I2	0,460	0,460	4
BX-O1	0,480	0,480	4
BX-RGW	0,950	0,950	32
BX-WGW	8,000	8,000	18
SDI 81X	0,500	10,00	1
SDI 82X	0,500	10,00	1
BX-ESL	0,400	0,40	1
BX-SOL (low)	0,500	2,30	4
BX-SOL (high)	0,500	4,70	8
BX-SOL-CT (low)	0,500	3,30	4
BX-SOL-CT (high)	0,500	5,60	8
BX-SBL50x (low)	0,500	1,50	4
BX-SBL50x (high)	0,500	4,00	8
BX-FOL	0,500	3,70	8
BX-MDH	0,550	0,550	4
BX-MDI8	0,450	0,450	4
XLM35	0,200	0,200	1
BX-SCU	0,470	0,470	4
SSD 531A (SSD 531K)	0,190	5,00	1
UTD 531	0,150	5,00	1
STD 531	0,190	5,00	1
MTD 533 (flash)	0,400	5,00	1
MSD 533 (flash)	0,400	5,00	1
UTD 533 (flash)	0,370	5,00	1
MTD 533	0,235	5,00	1
MSD 533	0,235	5,00	1
UTD 533	0,205	5,00	1
BA-UPI	0,000	1,00	0
BA-API	0,000	0,00	0
MCP 535	0,275	5,00	1
MCP 545	0,500	4,00	1
BA-AIM	0,500	0,50	5
BA-OI3	0,460	0,46	4
BA-IOM	0,450	0,45	4
BA-IM4	0,460	0,46	4
BA-REL4	0,460	0,46	4
BA-RGW	0,950	0,95	4
SDI 82A	0,500	10,00	1
BA-FOL	0,474	6,50	4
BA-SOL (low)	0,495	2,40	4
BA-SOL (high)	0,495	4,80	4
SBL 50x (low)	0,500	1,30	4
SBL 50x (high)	0,500	3,90	4
ilość:			
prąd dozorowy:			
prąd alarmowy:			
suma:	102,03	1370,26 mA	

96

Bilans prądowy Integral IP MX

PL

SCHRACK
S E C O N E T

Projekt: AGH BASEN KRAKÓW

dotyczy IRP 8.1.3

Projektant: Janusz Szczypka

data obliczeń: 21.04.2022

B3-MT18 (linie monologowe)

prąd dozorowy: prąd alarmowy: max/MG ilość: prąd dozorowy: prąd alarmowy:

(maks. 1 alarm/linię)

liczba używanych linii: (0 B3-MT18)

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 Hoci)	0,000	50		0,00	
DFE-90E	(czujka nadmiarowa ciepła Hoci)	0,000	50		0,00	
HF-24E	(czujka płomienia Hochiki)	0,200	10		0,00	
BSI	(gniazdo przelotowe)	0,010		0	0,00	
TMI	(gniazdo końcowe)	0,800	50,00		0,00	0,00
MTI EIN	Wejście MTI 19k2/27k2)	1,000	1,50		0,00	0,00
DKM MBM	(ROP przelotowy)	0,000	9		0,00	
DKM MTM	(ROP końcowy)	0,800	43,00		0,00	0,00
BSS	(moduł przelotowy)	0,000	9		0,00	0,00
TMS	(moduł końcowy)	0,800	37,00		0,00	0,00
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	50,00		0,00	0,00
BM-TMI	(gniazdo końcowe Hekatron)	0,800	50,00		0,00	0,00
suma:					0,00	0,00 mA

B3-DC16 (Schrack linie stałoprądowe)

prąd dozorowy: prąd alarmowy: ilość: prąd dozorowy: prąd alarmowy:

(maks. 1 alarm/linię)

liczba używanych linii: (0 B3-DC16)

	2,000	20,000	0	0,00	0,00
Sumaryczna liczba elementów	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-MD18)

prąd dozorowy: prąd alarmowy: ilość: ilość: prąd dozorowy: prąd alarmowy:

(maks. 2 alarmy/linię) 0 /MD18)

grupach/wejściach przy (max. Oprzy wewn. moc	9,200	22,500			0,00	0,00
grupach/wejściach przy (0 BX-MD18, zasilane p	50,000		MD18:		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

B3-LEE23 (linie HX140)

prąd dozorowy: prąd alarmowy: ilość: prąd dozorowy: prąd alarmowy:

(maks. 3 alarmy/ linię)

liczba używanych linii:

ORM 140	3,000	35,000	0	0,00	0,00
	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

Bilans prądowy Integral IP MX

PL

SCHRACK
S E C O N E T

Projekt: AGH BASEN KRAKÓW

dotyczy IRP 8.1.3

Projektant: Janusz Szczypka

data obliczeń: 21.04.2022

B3-DTI2 (Schrack pętla dialog) (3 Alarmy na pętli)

	prąd dozorowy:	prąd alarmowy:	ilość:	prąd dozorowy:	prąd alarmowy:
B2-DBA	0,100	0,800	MeQ 0	0,00	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
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:				0,00	0,00 mA

B3-LEE24 (pętla HX150) (3 alarmy na pętli)

	prąd dozorowy:	prąd alarmowy:	ilość:	prąd dozorowy:	prąd alarmowy:
Anzahl verwendeten Ringe:	6,250	32,000	MeQ 0	0,00	0,00
ORM150	0,100	13,000	1	0,00	0,00
WDM152	0,100	14,000	1	0,00	0,00
WMM153	0,100	14,000	1	0,00	0,00
DFM155	0,050	32,000	1	0,00	0,00
ADX156	0,100	13,000	4,53	0,00	0,00
SBS157	0,050	15,000	1	0,00	0,00
UAS159	0,050	15,000	1	0,00	0,00
RKM150	0,050	10,000	1	0,00	0,00
MMD 150	0,110	15,500	1	0,00	0,00
MCP 150	0,080	24,000	1	0,00	0,00
UAC 150	0,120	30,000	1	0,00	0,00
suma:				0,00	0,00 mA

Pobór prądu pozostałych urządzeń z pełnym czasem buforowania: 72h)

wyjścia nadzorowane	prąd dozorowy:	prąd alarmowy:	ilość:	prąd dozorowy:	prąd alarmowy:
WY LB1	1,000	40,000		0,00	0,00
WY LB2	3,000	100,000		0,00	0,00
WY LB3	12,000	500,000		0,00	0,00

Pozostałe urządzenia zasilane z zasilacza centrali (np. syreny, trzymacze drzwiowe, panele dla PSP, modemy...)

Wprowadź tutaj:	10,00	mA
suma:	10,00	0,00 mA

Pobór prądu czujek specjalnych (CZS) Urządzenia zasilane z zasilacza centrali zgodnie z normą TRVB z ograniczonym czasem dozoru do:20h)

(np. systemy zasysające...)	Wprowadź tutaj:		mA
-----------------------------	-----------------	--	----

WYNIKI (wraz z CZS)

min. prąd ładowania (80% w 24h)	pojemność znamionowa * 0,05	2,20 A
wymagana pojemność akumulatorów "dozór"	prąd dozorowy * czas buforowania "dozór"	33,30 Ah
wymagana pojemność akumulatorów "dozór CZS"	prąd dozorowy CZS * czas buforowania "dozór CZS"	0,00 Ah
wymagana pojemność akumulatorów "alarm"	prąd alarmowy * czas buforowania "alarm"	0,88 Ah
wymagana pojemność akumulatorów - suma	("dozór" + "dozór CZS" + "alarm")	34,18 Ah
dostępny prąd alarmowy	maks. prąd wyjściowy - prąd alarmowy	5,24 A
dostępny prąd dozorowy, buforowany	(efekt. poj. akumul. - wymagana pojem. akumul.) / czas buforowania	0,14 A
dostępny prąd dozorowy, niebuforowany	maks. prąd wyjściowy - prąd dozoruwania. - min. prąd ładowania	4,34 A
maks. wartość przy pomiarze prądu akumulat. Zasila B8-PSU - uwzględniony w prądzie pomiarowym przez oprogramowanie		-- mV
prąd dozorowy przy pomiarze prądu akumulat. Zasila B8-PSU - uwzględniony w prądzie pomiarowym przez oprogramowanie		-- mV
maks. prąd rezerwowi	(pojemność akumulatorów - pojemność aku "alarm") / prąd dozorowy	93,23 h

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