

Bilans prądowy Integral IP MX

PL

SCHRACK
S E C O N E T

Projekt:	Pracownia Leków Cytostatycznych	dotyczy IRP 8.0
Projektant:	Janusz Kojtek	data obliczeń: 18.04.2018

konfiguracja akumulatora:

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 dozorowania - czujki specjalne (CZS):	72 h

konfiguracja centrali:

Tryb podświetlenia: **Std** prąd dozorowy: 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-NET2-485		120,00	120,00
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-DXI2		35,00	35,00
Slot 7	B5-OM8		28,00	28,00
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

	prąd dozorowy:	prąd alarmowy:	MMI-EQ	ilość:	prąd dozorowy:	prąd alarmowy:
(maks. 15 paneli na MMI-Bus, max. 8 paneli obsługi na CSP, maks. 8 paneli dla straży poż. na CSP)						
MMI bus aktywna	2,500	2,500		0	0,00	0,00
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 dozorowy:	prąd alarmowy:		prąd dozorowy:	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:				365,00	384,00 mA

Bilans prądowy Integral IP MX

PL

SCHRACK
S E C O N E T

Projekt:	Pracownia Leków Cytostatycznych	dotyczy IRP 8.0
Projektant:	Janusz Kojtek	data obliczeń: 18.04.2018
peryferia:		

X-Line: 8	X-Line tryb DAI	Pętla DAI 0			
<i>(skuteczność konwertera DC-DC: 70%)</i>					
	prąd dozorowy:	prąd alarmowy:	MEQ	ilość:	prąd dozorowy: prąd alarmowy:
MTD 533X	0,120	2,50	1	638	109,37 2278,57
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
BX-UPI	0,000	1,00	1	119	0,00 170,00
BX-API (low)	0,000	1,90	1		0,00 0,00
BX-API (high)	0,000	4,00	1		0,00 0,00
MCP 535X	0,090	2,50	1		0,00 0,00
MCP 545X	0,090	2,50	1	38	4,89 135,71
BX-AIM	0,460	0,46	5		0,00 0,00
BX-OI3	0,550	0,550	4	10	7,86 7,86
BX-IOM	0,430	0,430	4		0,00 0,00
BX-IM4	0,450	0,45	4		0,00 0,00
BX-REL4	0,510	0,51	4	16	11,66 11,66
BX-O2I4	0,630	0,63	4	6	5,40 5,40
BX-I2	0,460	0,460	4		0,00 0,00
BX-O1	0,480	0,480	4	1	0,69 0,69
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
BX-SOL (low)	0,500	2,30	4		0,00 0,00
BX-SOL (high)	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:	139,86 1280,00 mA

Bilans prądowy Integral IP MX

PL

SCHRACK
S E C O N E T

Projekt:	Pracownia Leków Cytostatycznych	dotyczy IRP 8.0
Projektant:	Janusz Kojtek	data obliczeń: 18.04.2018

B3-MT18 (linie monologowe)

(maks. 1 alarm/linię)

liczba używanych linii: (0 B3-MT18)

		prąd dozorowy:	prąd alarmowy:	max/MG	ilość:	prąd dozorowy:	prąd alarmowy:
SLK-EN	(czujka dymu Hochiki)	0,035			0	0,00	0,00
DCC-1E	(czujka ciepła Hochiki)	0,035				0,00	
DFE-60E	(czujka nadmiarowa ciepła Hochiki)	0,000				0,00	
DFE-90E	(czujka nadmiarowa ciepła Hochiki)	0,000				0,00	
HF-24E	(czujka płomienia Hochiki)	0,200				0,00	
BSI	(gniazdo przelotowe)	0,010			0	0,00	
TMI	(gniazdo końcowe)	0,800	50,00			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
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		1	0,00	0,00
BM-TMI	(gniazdo końcowe Hekatron)	0,800	50,00		1	0,00	0,00
suma:						0,00	0,00 mA

B3-DC16 (Schrack linie stałoprądowe)

(maks. 1 alarm/linię)

liczba używanych linii: (0 B3-DC16)

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

(maks. 2 alarmy/linię 0)

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

B3-LEE23 (linie HX140)

(maks. 3 alarmy/ linię)

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

Bilans prądowy Integral IP MX

PL

SCHACK
S E C O N E T

Projekt:

Pracownia Leków Cytostatycznych

dotyczy IRP 8.0

Projektant:

Janusz Kojtek

data obliczeń: 18.04.2018

suma: 0,00 0,00 mA

Bilans prądowy Integral IP MX

PL

SCHRACK
S E C O N E T

Projekt:

Pracownia Leków Cytostatycznych

dotyczy IRP 8.0

Projektant:

Janusz Kojtek

data obliczeń: 18.04.2018

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	0,00	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:
liczba używanych linii:	6,250	32,000	MeQ	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

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

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

prąd dozorowy: prąd alarmowy:

Wprowadź tutaj:

0,00 4050,00 mA

Pobór prądu czujek specjalnych (CZS)

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

(np. systemy zasysające...)

prąd dozorowy: prąd alarmowy:

Wprowadź tutaj:

mA

WYNIKI (wraz z CZS)

SUMME: 0,505 5,714 A

min. prąd ładowania (80% w 24h)	pojemność znamionowa * 0,05	2,200 A
wymagana pojemność akumulatorów "dozór"	prąd dozorowy * czas buforowania "dozór"	36,349714 Ah
wymagana pojemność akumulatorów "dozór CZS"	prąd dozorowy CZS * czas buforowania "dozór CZS"	0,000 Ah
wymagana pojemność akumulatorów "alarm"	prąd alarmowy * czas buforowania "alarm"	2,857 Ah
wymagana pojemność akumulatorów - suma	("dozór" + "dozór CZS" + "alarm")	39,206714 Ah
dostępny prąd alarmowy	maks. prąd wyjściowy - prąd alarmowy	1,286 A
dostępny prąd dozorowy, buforowany	(efekt. poj. akumul. - wymagana pojem. akumul.) / czas buforowania	0,067 A
wymagana prąd dozorowy, niebuforowany	maks. prąd wyjściowy - prąd dozoruwania. - min. prąd ładowania	4,2951429 A
maks. wartość przy pomiarze prądu akumulat. zasilacza	(50mV/A)	96,00 mV
prąd dozorowy przy pomiarze prądu akumulat. zasilacza	(50mV/A)	25,24 mV

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