

Bilans prądowy Integral IP MX

Projekt:	Centrala 2	dotyczy IRP 8.1.3
Projektant:	JK	data obliczeń: 08.04.2021

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):	20 h

konfiguracja centrali:

Tryb podświetlenia: **Std**

prąd dozoru: prąd alarmowy:

typ panelu obsługi	(-)	0,00	0,00	19,00
EPI #1-3	(-)	0,00	0,00	0,00
plyta główna:	B5-MCUA	35,00	35,00	35,00
Slot 2	B8-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	B5-DXI2	35,00	35,00	35,00
Slot 7	B5-DXI2	35,00	35,00	35,00
Slot 8	(-)	0,00	0,00	0,00
Slot 9	(-)	0,00	0,00	0,00
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	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
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:				349,50	368,50 mA

Bilans prądowy Integral IP MX

Projekt: Centrala 2
Projektant: JK

dotyczy IRP 8.1.3
data obliczeń: 08.04.2021

periferia:

X-Line/ DAI/ SXI:

X-Line: 10	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-UIP	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-UIP	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
suma:	231,11	2285,71 mA	

160

Bilans prądowy Integral IP MX

Projekt:		Centrala 2		dotyczy IRP 8.1.3			
Projektant:		JK		data obliczeń: 08.04.2021			
B3-MT18 (linię monologowe)							
		prąd dozorowy:	prąd alarmowy:	max/MG	ilość:	prąd dozorowy:	prąd alarmowy:
(maks. 1 alarm/linię)							
liczba używanych linii: (0 B3-MT18)					0		
SLK-EN	(czujka dymu Hochiki)	0,035				0,00	0,00
DCC-1E	(czujka ciepła Hochiki)	0,035				0,00	
DFE-60E	(czujka nadmiarowa ciepła Hocl	0,000				0,00	
DFE-90E	(czujka nadmiarowa ciepła Hocl	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
MTI EIN	Wejście MTI 19k2/27k2)	1,000		1,50		0,00	0,00
DKM MBM	(ROP przelotowy)	0,000				0,00	
DKM MTM	(ROP końcowy)	0,800		43,00		0,00	0,00
BSS	(moduł przelotowy)	0,000				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-DCI6 (Schrack linie stałoprądowe)							
		prąd dozorowy:	prąd alarmowy:		ilość:	prąd dozorowy:	prąd alarmowy:
(maks. 1 alarm/linię)					0		
liczba używanych linii: (0 B3-DCI6)		2,000	20,000			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
linię HX130/ 52x (B3-MT1,B3-IM8 a. BX-MDI8)							
		prąd dozorowy:	prąd alarmowy:	ilość:	ilość:	prąd dozorowy:	prąd alarmowy:
(maks. 2 alarmy/linię) 0 /MDI8)				0	0		
grupach/wejściach przy (max. 0przy wewn. mod		9,200	22,500			0,00	0,00
grupach/wejściach przy (0 BX-MDI8, zasilane p		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 (linię HX140)							
		prąd dozorowy:	prąd alarmowy:		ilość:	prąd dozorowy:	prąd alarmowy:
(maks. 3 alarmy/ linię)					0		
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

Bilans prądowy Integral IP MX

Projekt: Centrala 2
Projektant: JK

dotyczy IRP 8.1.3

data obliczeń: 08.04.2021

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

	prąd dozorowy:	prąd alarmowy:	ilość:	prąd dozorowy:	prąd alarmowy:
			MeQ		
B2-DBA	0,100	0,800	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:
			MeQ		
Anzahl verwendeten Ringe:	6,250	32,000	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	15,000	500,000		0,00	0,00

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

Wprowadź tutaj: mA
suma: 0,00 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)

SUMME: 0,581 2,654 A

min. prąd ładowania (80% w 24h)	pojemność znamionowa * 0,05	2,20 A
wymagana pojemność akumulatorów "dozór"	prąd dozorowy * czas buforowania "dozór"	41,80 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"	1,33 Ah
wymagana pojemność akumulatorów - suma	("dozór" + "dozór CZS" + "alarm")	43,13 Ah
dostępny prąd alarmowy	maks. prąd wyjściowy - prąd alarmowy	4,35 A
dostępny prąd dozorowy, buforowany	(efekt. poj. akumul. - wymagana pojem. akumul.) / czas buforowania	0,01 A
dostępny prąd dozorowy, niebuforowany	maks. prąd wyjściowy - prąd dozoru	4,22 A
maks. wartość przy pomiarze prądu akumulat. Zasilac B8-PSU - uwzględniony w prądzie pomiarowym przez oprogramowanie		-- mV
prąd dozorowy przy pomiarze prądu akumulat. Zasilac B8-PSU - uwzględniony w prądzie pomiarowym przez oprogramowanie		-- mV
maks. prąd rezerwy	(pojemność akumulatorów - pojemność aku "alarm") / prąd dozorowy	73,50 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