



IPCの安定稼働に最適

SIMATIC IPC と SITOP 電源ユニット

高まる産業用PCのスペックに応える適切な電源とは？

デジタル化が進むにつれて、産業用PCの計算能力、機能、可用性に対する要求が高まっています。シーメンスのSIMATIC IPCは、デジタルファクトリー実現のための課題を解決する革新的な産業用PCで、あらゆるシーンに対応する製品シリーズを幅広く提供しています。このSIMATIC IPCの安定した動作には、信頼性の高い電源が必要です。



シーメンスの電源製品SITOPは、例えばNEC Class 2電源が必要なIPCにも最適な電源やモジュールをラインナップしています。

SITOPをDC UPSと組み合わせて使用することで、停電時の電力保持とIPCの安全な自動シャットダウンが可能になり、IPC稼働の信頼性が一層向上します。またDC UPSは、USBまたは産業用イーサネット経由でIPCと通信でき、Windows OS対応ソフトSITOP Managerを使うと設定や診断情報の取得が可能です。

SIMATIC IPCシリーズに最適な電源とDC UPSの構成をご紹介します

SIEMENS



DC 24 V 電源ユニット

SIMATIC IPC (DC 24 V)	最小入力 電圧 [V]	最大突入 電流 [A]	定格 電流 [A]	推奨電源ユニット		推奨電源ユニット	
				DC UPSなしで使用する場合		DC UPSと組み合わせて使用する場合	
				電源ユニット	手配型式	電源ユニット	手配型式
IPC-21A	19.2	2.0	1.3	LOGO!Power 2.5 A SITOP PSU6200 2.5 A	6EP3333-7LB00-0AX0 6EP3332-6SB00-0AX0	SITOP PSU6200 5 A	6EP3333-7SB00-0AX0
IPC227G	19.2	1.9	1.9	LOGO!Power 2.5 A SITOP PSU6200 2.5 A	6EP3333-7LB00-0AX0 6EP3332-6SB00-0AX0	SITOP PSU6200 5 A	6EP3333-7SB00-0AX0
IPC277G (7", 10")	19.2	1.9	1.9			SITOP PSU6200 5 A	6EP3333-7SB00-0AX0
IPC277G (12", 15", 19", 22", 24")	19.2	5	5	SITOP PSU6200 5 A	6EP3333-7SB00-0AX0	SITOP PSU6200 10 A	6EP3334-7SB00-3AX0
IPC327G	19.2	2.5	2.5	LOGO!Power 2.5 A SITOP PSU6200 2.5 A	6EP3333-7LB00-0AX0 6EP3332-6SB00-0AX0	SITOP PSU6200 5 A	6EP3333-7SB00-0AX0
IPC377G (12", 15", 19", 22")	19.2	2.5	2.5			SITOP PSU6200 5 A	6EP3333-7SB00-0AX0
IPC BX-32A	9	≤ 40A@1.6 ms, ≤ 25A@ さらに 4 ms	3.3 (24 V)	SITOP PSU6200 3.7 A	6EP3333-7LB00-0AX0	SITOP PSU6200 10 A	6EP3334-7SB00-3AX0
IPC PX-32A	9		3.4 (24 V)	SITOP PSU6200 3.7 A	6EP3333-7LB00-0AX0	SITOP PSU6200 10 A	6EP3334-7SB00-3AX0
IPC BX-39A	19.2	6,5	3.4	SITOP PSU6200 3.7 A	6EP3333-7LB00-0AX0	SITOP PSU6200 10 A	6EP3334-7SB00-3AX0
IPC PX-39A	19.2	6,5	3.4	SITOP PSU6200 5 A	6EP3333-7SB00-0AX0	SITOP PSU6200 10 A	6EP3334-7SB00-3AX0
IPC627E	19.2	13	8				
IPC627E (5 slot)	19.2	13	8	SITOP PSU6200 10 A	6EP3334-7SB00-3AX0	SITOP PSU6200 20 A	6EP3336-7SB00-3AX0
IPC677E	19.2	14	8				
IOT2050	12	1.7	0.5	LOGO!Power 2.5 A SITOP PSU6200 2.5 A	6EP3332-6SB00-0AY0 6EP3333-7LB00-0AX0	SITOP PSU6200 5 A	6EP3333-7SB00-0AX0
IFP basic	20.4	2.5	2.5				
IFP standard	19.2	情報更新中	1.0(12")... 1.9 (24")	LOGO!Power 2.5 A SITOP PSU6200 2.5 A	6EP3332-6SB00-0AY0 6EP3333-7LB00-0AX0	SITOP PSU6200 5 A	6EP3333-7SB00-0AX0

NEC Class 2準拠の DC 24V電源ユニット
(最大 100 W)

NEC Class 2 準拠の拡張モジュールが必要です。
→ 次ページの構成例をご参考ください。

標準のDC 24V電源ユニット、
NEC Class 2 は必要ありません



DC UPS

短時間

長時間

		UPS500S キャパシタタイプ コントローラー内蔵 USB通信		UPS1600 + BAT1600 バッテリータイプ		
				UPS1600 コントローラー	BAT1600 バッテリー (Pb)	BAT1600 バッテリー (LiFePO4))
SIMATIC IPC (DC 24 V)	定格電流 [A]	バッファ時間は 最終ページを ご参照ください		バッファ時間は最終ページを参照ください		
IPC-21A	1.3	6EP1933-2EC41		-0AY0: 接点信号 -1AY0: USB通信 -2AY0: イーサネット	6EP4133-0GA00-0AY0	6EP4132-0JA00-0AY0
IPC227G	1.9	2.5 kW		10 A	3.2 Ah	2.5 Ah
IPC277G (7", 10")	1.9					
IPC277G (12", 15", 19", 22", 24")	5					
IPC327G	2.5					
IPC377G (12", 15", 19", 22")	2.5					
IPC BX-32A	3.3 (24 V)					
IPC PX-32A	3.4 (24 V)					
IPC BX-39A	3.4					
IPC PX-39A	3.4					
IPC627E	8	6EP1933-2EC51		6EP4136-3AB00-□AY0	6EP4134-0JA00-0AY0	
IPC627E (5 slot)	8	5 kW		20A	7.5 Ah	
IPC677E	8				6EP4132-0JA00-0AY0	
IOT2050	0.5	6EP1933-2EC41		6EP4134-3AB00-□AY0	6EP4132-0JA00-0AY0	
IFP basic	2.5	2.5 kW		10A	2.5 Ah	
IFP standard	1.0 (12") ~1.9 (24")					



NEC Class 2準拠の構成、電源ユニットおよびDC-UPS

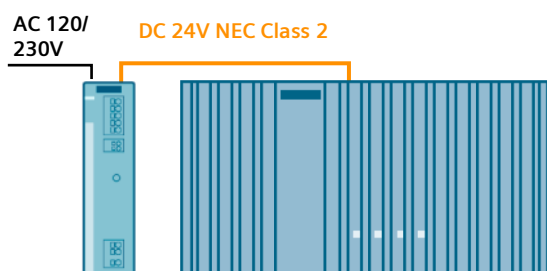
SIMATIC IPCの中にはNEC Class 2準拠(最大100VA)のDC入力が必要とするもの※があります。一方、DC UPS(バッテリーやコンデンサーなど)の出力は100VAに制限されないため、NEC Class 2に準拠するDC UPSの構成にはNEC Class 2準拠の電源を使用するだけでは不十分です。

DC UPSの出力側にNEC Class 2準拠のSITOP拡張モジュールを使用すると、主電源使用時とバッファリング時の両方で100 VAの電力制限が達成できるため、より出力の大きな電源を使用することもできます。

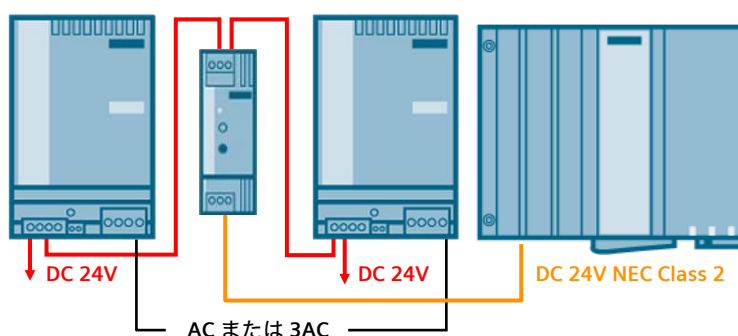
※ 該当するSIMATIC IPCは、前ページ上部の表でNEC Class 2準拠電源が推奨されているものです。

NEC Class 2準拠のIPCへの電源供給や DC UPS を使用した構成例

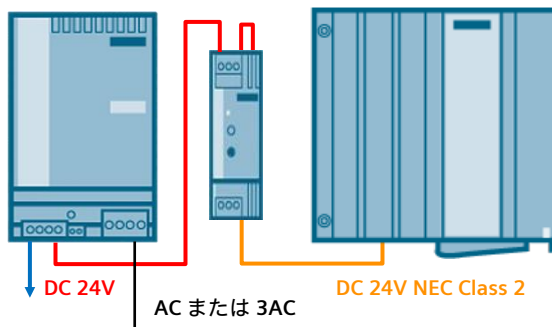
1台のNEC Class 2 に準拠した電源ユニットから、IPCに給電。例：SITOP PSU6200 24 V/3.7 A



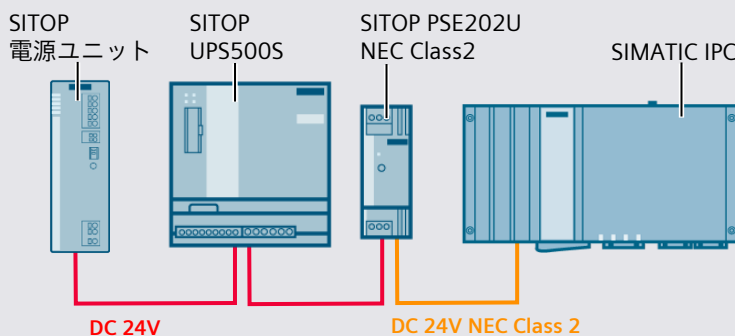
2台の電源ユニットをNEC Class 2 に準拠した SITOP PSE202Uで二重化してIPCに給電



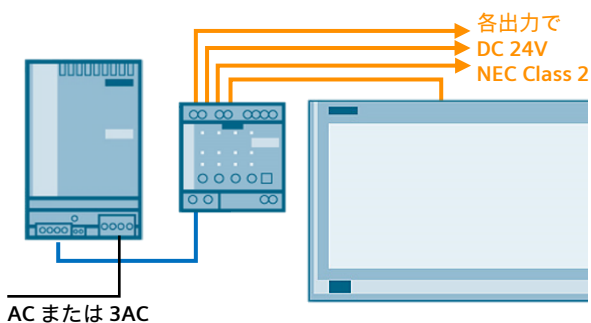
電源ユニットから、NEC Class 2 に準拠した二重化モジュールを経由してIPCに給電



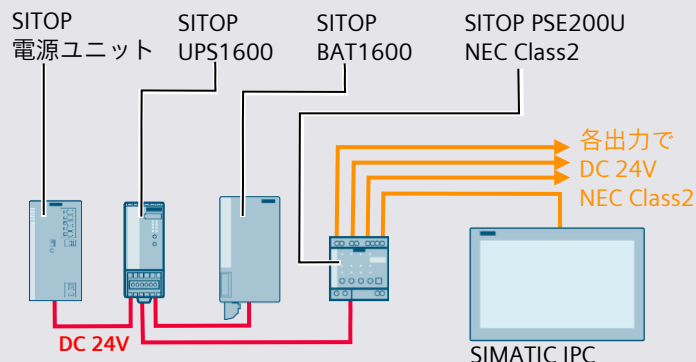
DC UPS SITOP UPS500 (キャパシタータイプ)からNEC Class 2 に準拠したSITOP PSE202U 二重化モジュール経由で給電



電源ユニットから、NEC Class 2 に準拠した電子ブレーカーモジュールを経由してIPCに給電



DC UPS (UPS1600 コントローラ+ BAT1600 バッテリー)から NEC Class 2に準拠したSITOP PSE200U経由で給電





DC-UPSのバッファ時間

容量 UPS500S / 501S								
ベースユニット	2.5 kW	5 kW	2.5 kW	5 kW	2.5 kW	5 kW	2.5 kW	5 kW
拡張ユニット	—	—	1 x 5 kW	1 x 5 kW	2 x 5 kW	2 x 5 kW	3 x 5 kW	3 x 5 kW
総容量	2.5 kW	5 kW	7.5 kW	10 kW	12.5 kW	15 kW	17.5 kW	20 kW
負荷電流	バッファ時間							
0.5A	134 s	236 s	390 s	478 s	632 s	748 s	851 s	1007 s
0.8A	90 s	167 s	266 s	346 s	440 s	527 s	580 s	706 s
1A	75 s	138 s	219 s	296 s	365 s	414 s	490 s	572 s
2A	38 s	76 s	122 s	156 s	203 s	230 s	265 s	306 s
3A	26 s	52 s	82 s	106 s	136 s	159 s	186 s	213 s
4A	19 s	39 s	61 s	81 s	101 s	120 s	139 s	160 s
5A	15 s	31 s	49 s	65 s	81 s	95 s	111 s	130 s
6A	12 s	26 s	40 s	55 s	67 s	80 s	94 s	106 s
7A	10 s	21 s	34 s	47 s	58 s	69 s	81 s	82 s
8A	8 s	18 s	29 s	40 s	50 s	59 s	69 s	79 s
10A	6 s	15 s	23 s	32 s	39 s	47 s	54 s	62 s
12A	4 s	12 s	19 s	26 s	32 s	38 s	44 s	52 s
15A	3 s	9 s	14 s	20 s	25 s	30 s	35 s	40 s

SITOP BAT1600	2.5 Ah Li	3.2 Ah Pb	7.5 Ah Li	12 Ah Pb	38 Ah Pb
負荷電流	バッファ時間				
1A	2 h 9 min	1 h 40 min	6 h 28 min	8 h 30 min	30 h
2A	1 h 13 min	50 min	3 h 39 min	4 h 20 min	16 h 40 min
3A	51 min	30 min	2 h 33 min	2 h 40 min	11 h 20 min
4A	39 min	20 min	1 h 57 min	1 h 50 min	8 h
6A	27 min	10 min	1 h 20 min	1 h 20 min	5 h
8A	20 min	6 min	61 min	50 min	3 h 40 min
10A	16 min	4 min	49 min	40 min	2 h 50 min
12A	—	2 min	41 min	30 min	2 h
14A	—	1 min	35 min	25 min	1 h 50 min
16A	—	< 1 min	31 min	20 min	1 h 40 min
20A	—	—	25 min	15 min	1 h 15 min
30A	—	—	17 min	6 min	45 min
40A	—	—	13 min	3 min	30 min
おおよその耐用年数					
~20°C	11 y	4 y	11 y	4 y	10 y
~30°C	11 y	2 y	11 y	2 y	5 y
~40°C	8 y	1 y	8 y	1 y	2.5 y
~50°C	6 y	0.5 y	6 y	0.5 y	1.25 y
注記	電池容量がオリジナルの80%に減少するおおよその時間 (EUROBATによる)				

シーメンス株式会社
<https://www.siemens.com/jp>

製品およびサービスサポートの詳細や
お問い合わせ先は、製品・サービス
ポータルサイトSiePortalをご覧ください。

SiePortal

検索

<https://sieportal.siemens.com/ja-jp>

DIPA-B90443-00-5ZJP_Jul.2024