

# UPS CES **Sigma**

10 - 500 kVA

TRUE ON-LINE



[www.ces.com.pl](http://www.ces.com.pl)

[www.upsces.pl](http://www.upsces.pl)

# UPS CES Sigma 10-80 kVA

## Specyfikacja techniczna

MODEL	UPS CES SIGMA 10S	UPS CES SIGMA 20S	UPS CES SIGMA 10	UPS CES SIGMA 15	UPS CES SIGMA 20	UPS CES SIGMA 30	UPS CES SIGMA 40	UPS CES SIGMA 60	UPS CES SIGMA 80
Moc (kVA)	10	20	10	15	20	30	40	60	80
<b>WEJŚCIE</b>									
Napięcie	380/400 VAC 3P + N + PE ± 20% (415 VAC +15%, - 25% opcja)								
Częstotliwość	50Hz / 60Hz , ± 5%								
Współczynnik mocy	≥ 0.99								
Zniekształcenie prądu (THD)*	≤ 4%		≤ 3%						
Napięcie linii by-passu	380/400 VAC 3 Fazy + N , 4 przewody, ± 10%								
Zabezpieczenia	Fizyczne: bezpieczniki, zabezpieczenia przeciwprzepięciowe Elektroniczne: szeroka tolerancja napięcia i częstotliwości, ograniczenia prądu wejściowego, wskaźnik kolejności faz								
<b>WYJŚCIE</b>									
Moc (kW)	9	18	9	13,5	18	27	36	54	72
Współczynnik mocy	0,9								
Napięcie	380/400 VAC 3P + N , ± 1% (415 VAC opcja)								
Częstotliwość	50Hz / 60Hz								
Tolerancja częstotliwości	Przy synchronizacji: ± 2% / Bez synchronizacji: ± 0,1%								
Sprawność	94,5%	93%	do 94%						
Współczynnik szczytu	3:1								
Przebieżalność	100% - 125% przez: 10 min, 125% - 150% przez: 1 min, - > 150% przez: by-pass								
Zabezpieczenia	Przeciwzwarciowe								
Zniekształcenie napięcia	< 3% (100% liniowego napięcia)								
<b>BATERIE</b>									
Typ	VRLA AGM / GEL / NiCd								
Napięcie nominalne	± 360 VDC								
Początkowe i końcowe napięcie rozładowania baterii	± 405 VDC / ± 300 VDC								
Temperatura otoczenia baterii	20°C ± 3°C								
Zabezpieczenia	3 poziomy alarmu, bezpieczniki baterii, ograniczenia prądu ładowania, kompensacja temperatury (opcjonalnie)								
Automatyczne testowanie	Standardowo co 72 h (wybieralne)								
<b>OGÓLNE</b>									
Normy	EN62040-1, EN62040-2, EN62040-3								
Interfejs użytkownika	4-liniowy panel LCD					Panel TFT			
Wskaźniki	Napięcie fazowe, napięcie międzyfazowe, prąd, moc, współczynnik szczytu, częstotliwość, współczynnik mocy, czas pracy								
Zaawansowane funkcje	Autodiagnostyki, kalibracja przez RS232, licznik godzin pracy								
Komunikacja	2xRS232 porty szeregowy, 4 standardowe oraz 8 opcjonalnych w karcie styków bezpotencjałowych								
Wejścia	EPO, agregat								
Zestaw (podłącz.) agregatu	Standardowo (programowalne)								
Oprogramowanie	Standard T-Mon UPS Management Software (3 stanowiska + 1 server management)								
Rejestrator alarmów	Standardowo: z czasem oraz datami, 512 zdarzeń								
Zabezpieczenia	Zabezpieczenia temperaturowe modułów mocy, przeciążeniowe								
Zakres temperatur pracy	0°C - 40°C								
Stopień ochrony	IP20								
Wilgotność względna	90% max. (bez kondensacji)								
Wysokość	< 1000 m n.p.m.								
Poziom hałasu	< 55dBA	< 61dBA	< 57dBA		< 62 dBA		< 64 dBA		< 68 dBA
Waga bez baterii (kg)	47,5	51	87	87	91	100	173	197	209
Wymiary (mm) WysxSzerxGłęb	1165x300x790			1040x400x815			1440x515x855		
<b>OPCJE</b>									
Różne nap. na wejściu/wyjściu	Na zapytanie								
Transformator	-		Transformator izolowany galwanicznie na wejściu/wyjściu						
Oprogramowanie	T-Mon Admin Multi UPS monitoring 10-50-100-200 stanowisk, T-Mon Server 50-100-200 stanowisk								
Adaptery	SNMP, RS485, Zdalny panel monitoring, MODBUS (RS485 lub TCP/IP) TCP/IP, GSM/GPRS modem								
Praca równoległa	-		Do 8 jednostek						

(\* ) W zależności od mocy i warunków na wejściu/wyjściu

# UPS CES Sigma 100-500 kVA

## Specyfikacja techniczna

MODEL	UPS CES SIGMA 100	UPS CES SIGMA 120	UPS CES SIGMA 160	UPS CES SIGMA 200	UPS CES SIGMA 250	UPS CES SIGMA 300	UPS CES SIGMA 400	UPS CES SIGMA 500
Moc (kVA)	100	120	160	200	250	300	400	500
<b>WEJŚCIE</b>								
Napięcie	380/400 VAC 3P + N + PE ± 20% (415 VAC +15%, - 25% opcja)							
Częstotliwość	50Hz / 60Hz , ± 5%							
Współczynnik mocy	≥ 0.99							
Zniekształcenie prądu (THD)*	≤ 3%							
Napięcie linii by-passu	380/400 VAC 3 Fazy + N , 4 przewody, ± 10%							
Zabezpieczenia	Fizyczne: bezpieczniki, zabezpieczenia przeciwprzepięciowe Elektroniczne: szeroka tolerancja napięcia i częstotliwości, ograniczenia prądu wejściowego, wskaźnik kolejności faz							
<b>WYJŚCIE</b>								
Moc (kW)	90	108	144	180	225	270	360	400
Współczynnik mocy	0,9							
Napięcie	380/400 VAC 3P + N , ± 1% (415 VAC opcja)							
Częstotliwość	50Hz / 60Hz							
Tolerancja częstotliwości	Przy synchronizacji: ± 2% / Bez synchronizacji: ± 0,1%							
Sprawność	do 94%							
Współczynnik szczytu	3:1							
Przeciążalność	100% - 125% przez: 10 min, 125% - 150% przez: 1 min, - > 150% przez: by-pass							
Zabezpieczenia	Przeciwzwarceniowe							
Zniekształcenie napięcia	< 3% (100% liniowego napięcia)							
<b>BATERIE</b>								
Typ	VRLA AGM / GEL / NiCd							
Napięcie nominalne	± 360 VDC							
Początkowe i końcowe napięcie rozładowania baterii	± 405 VDC / ± 300 VDC							
Temperatura otoczenia baterii	20°C ± 3°C							
Zabezpieczenia	3 poziomy alarmu, bezpieczniki baterii, ograniczenia prądu ładowania, kompensacja temperatury (opcjonalnie)							
Automatyczne testowanie	Standardowo co 72 h (wybieralne)							
<b>OGÓLNE</b>								
Normy	EN62040-1, EN62040-2, EN62040-3							
Interfejs użytkownika	Panel TFT							
Wskaźniki	Napięcie fazowe, napięcie międzyfazowe, prąd, moc, współczynnik szczytu, częstotliwość, współczynnik mocy, czas pracy							
Zaawansowane funkcje	Autodiagnostyki, kalibracja przez RS232, licznik godzin pracy							
Komunikacja	2xRS232 porty szeregowo, 4 standardowe oraz 8 opcjonalnych w karcie styków bezpotencjałowych							
Wejścia	EPO, agregat							
Zestaw (podłącz.) agregatu	Standardowo (programowalne)							
Software	Standard T-Mon UPS Management Software (3 stanowiska + 1 server management)							
Rejestrator alarmów	Standardowo: z czasem oraz datami, 512 zdarzeń							
Zabezpieczenia	Zabezpieczenia temperaturowe modułów mocy, przeciążeniowe							
Zakres temperatur pracy	0°C - 40°C							
Stopień ochrony	IP20							
Wilgotność względna	90% max. (bez kondensacji)							
Wysokość	< 1000 m n.p.m.							
Poziom hałasu	< 68 dBA				< 72 dBA			
Waga bez baterii (kg)	220	232	265	482	550	638	737	780
Wymiary (mm) WysxSzerxGłęb	1440x515x855			1900x880x755		1900x1250x755		2040x1250x840
<b>OPCJE</b>								
Różne nap. na wejściu/wyjściu	Na zapytanie							
Transformator	Transformator izolowany galwanicznie na wejściu/wyjściu							
Oprogramowanie	T-Mon Admin Multi UPS monitoring 10-50-100-200 stanowisk, T-Mon Server 50-100-200 stanowisk							
Adaptery	SNMP, RS485, Zdalny panel monitoring, MODBUS (RS485 lub TCP/IP) TCP/IP, GSM/GPRS modem							
Praca równoległa	Do 8 jednostek							

(\* ) W zależności od mocy i warunków na wejściu/wyjściu

## UPS CES Sigma 10-500 kVA

### Zasilanie 3-fazowe, wyjście 3-fazowe

Najnowsza seria zasilaczy marki CES: UPS Sigma to połączenie wysokiej jakości prostownika wykonanego w technologii IGBT oraz nowoczesnej technologii sterowania cyfrowego DSP. Zapewnia to wysoką wydajność, niezawodność i szeroką funkcjonalność urządzenia. Dzięki zastosowaniu najnowszych technologii UPS CES Sigma osiąga bardzo wysoką sprawność, niezależnie od środowiska elektrycznego, w jakim pracuje.

UPS CES Sigma ma możliwość opcjonalnego wyposażenia w transformator izolacyjny na wejściu i/lub wyjściu urządzenia. Dodając fakt możliwości pracy równoległej do 8 jednostek, a także komunikacji i zarządzania poprzez protokół SNMP, MODBUS, GSM/GPRS - urządzenie będzie idealnym rozwiązaniem nawet dla najbardziej wymagających klientów.



### Korzyści

- Topologia true online
- Niska zawartość wyższych harmonicznych prądu wejściowego THDi
- Wysoki współczynnik mocy wejściowej = 0,9
- Wysoka sprawność do 94 %
- Prostownik IGBT
- Sterowanie cyfrowe DSP (oddzielny sterownik inwertera i PFC)
- By-pass statyczny i serwisowy
- Zabezpieczenie przed przeciążeniem i zwarcie
- REPO – styk przeciwpożarowy
- Automatyczny test akumulatorów
- Trójstopniowy system ładowania akumulatorów z możliwą kompensacją temperaturową
- Małe gabaryty
- Oddzielne zasilanie linii prostownika i by-passu (seria UPS CES SIGMA)
- Zaawansowane opcje zdalnego sterowania (SNMP, MODBUS, GSM/GPRS, itp.)

## AKU\_Metronom CES wykryje każde słabe ogniwo!



AKU\_Metronom CES to opracowana przez zespół inżynierów Centrum Elektroniki Stosowanej nowatorska metoda pomiaru pojemności baterii, pozwalająca śledzić „on-line” napięcie na każdym akumulatorze z osobną w trakcie rozładowania, jak i ładowania. Dzięki temu baterie z niską pojemnością, „zagrożające” pracy systemu zasilania, zostają zidentyfikowane i mogą zostać wymienione.

Służby techniczne zakładów przemysłowych, banków, czy szpitali zdają sobie sprawę, jak istotny jest właściwy pomiar i diagnoza dotycząca kondycji akumulatorów. Mają one bowiem wpływ na całokształt kosztów eksploatacji systemu zasilania. Trafna diagnoza i wymiana słabych baterii, pozwala nie tylko na oszczędności wynikające z braku awarii i przestojów, ale daje możliwość wymiany tylko wadliwych sztuk, co jest korzystne również z ekonomicznego punktu widzenia.

**Zamów usługę serwisową AKU\_Metronom CES już dziś!**  
Zadzwoń: 12 261 05 95 lub napisz: [zasilanie@ces.com.pl](mailto:zasilanie@ces.com.pl)

Pozostałe urządzenia zasilania rezerwowego oferowane przez CES:



**UPS CES GX**  
1 - 30 kVA



**UPS SENTINEL DUAL**  
3,3 - 10 kVA



**UPS MULTI SENTRY MST**  
10 - 200 kVA



**UPS MASTER HP**  
100 - 600 kVA



**AGREGATY PRĄDOWÓRCZE**  
5 - 1500 kVA



Centrum Elektroniki Stosowanej  
CES Sp. z o.o.  
30-732 Kraków, ul. Biskupińska 14



zadzwoń: 12 398 74 01 | napisz: [zasilanie@ces.com.pl](mailto:zasilanie@ces.com.pl)  
odwiedź nasze strony: [www.ces.com.pl](http://www.ces.com.pl) | [www.upsces.pl](http://www.upsces.pl)



Naliczyliśmy do elitarnego grona Gazety Biznesu 2012



Naliczyliśmy do prestiżowego grona firm wiarygodnych i osiągniętych najlepszych wyników finansowych



Jesteśmy w gronie najlepszych firm 2007 roku



Zostaliśmy uznani za najdrowsze przedsiębiorstwo



Diamanty Forbesa 2012, 2013, 2014, 2015