

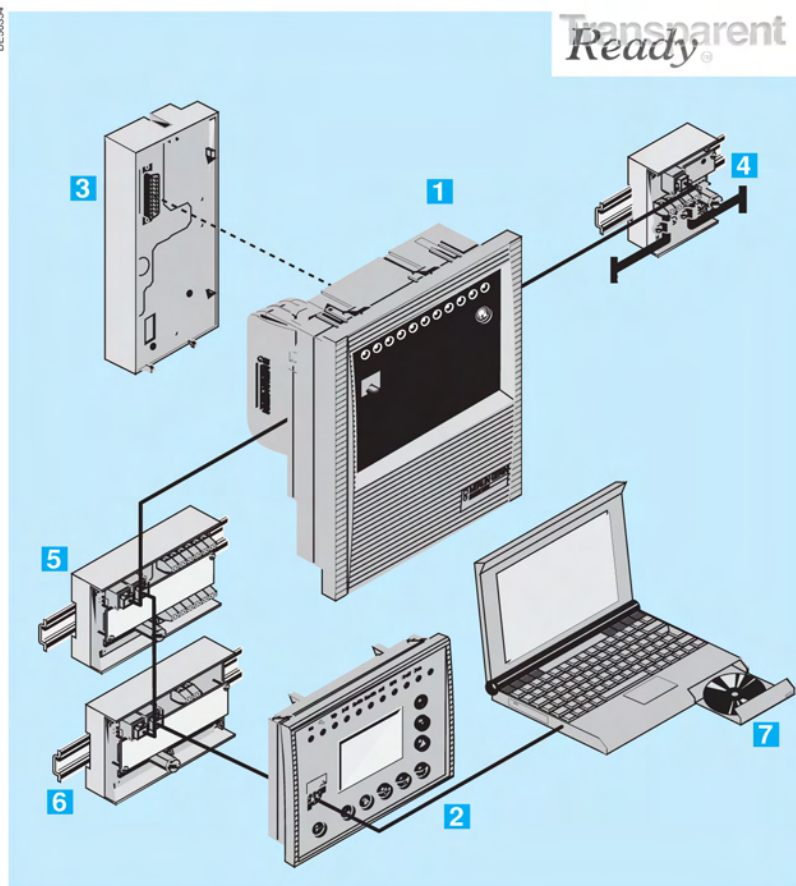


Sepam seria 40 Merlin Gerin

Wyposażenie Sepam 40:

- 1** Jednostka bazowa, z dwiema opcjami paneli operatorskich:
 - zabezpieczeniowym (UMI)
 - pomiarowo-zabezpieczeniowym z wyświetlaczem UMI-LCD.
- 2** Panel DSM 303 montowany poza jednostką bazową.
- 3** Moduł MES (wejść/wyjść) zwiększający do 10 wejść logicznych i 8 wyjść stykowych.
- 4** Moduł Modbus komunikacji. Pozwala na:
 - połączenie bezpośrednie modułów w sieć, RS485, 2 lub 4 przewody, światłowód.
 - połączenie do sieci Ethernet TCP/IP przez webserwer do PowerLogic System.
- 5** Moduł MET wejść 16 - max sond temperaturowych rodzaju Pt100 lub Ni 100 lub Ni 120.
- 6** Moduł MSA pojedynczego wyjścia analogowego o zakresach 0-10mA, 0-20mA lub 4-20mA
- 7** Oprogramowanie SFT 2872 oraz SFT2826 pozwalające na:
 - ustawienie parametrów pracy Sepama:
 - nastawienie zabezpieczeń,
 - nastawienie matrycy sterowania, tj. przypisanie zabezpieczeniom (wejściom I): wyjść, sygnalizacji, komunikatów, rejestracji zakłóceń
 - przy uruchomieniu i w czasie eksploatacji:
 - ściągnięcie, przepisanie, modyfikację ww. parametrów,
 - wizualizację stanów wejść/wyjść, testowanie wyjść, nastawianie zegara wewn., diagnostykę sieci i analizę obwodów Sepama
 - wizualizację i analizę przebiegów, stanów, wartości, czasu i kolejności zdarzeń w danym zakłóceniu.

SEPAM 40 to rodzina zabezpieczeń cyfrowych z funkcjami prądowymi oraz napięciowymi dla wszystkich sieci elektroenergetycznych zarówno średnich, jak też i niskich napięć.



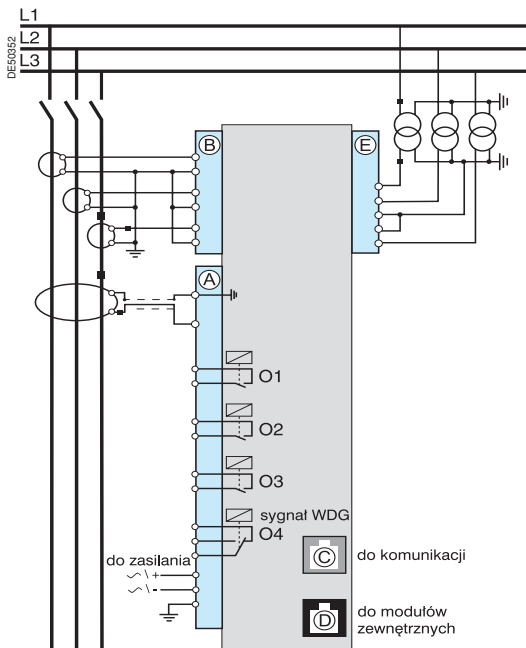
Przegląd typów zabezpieczeń

Rodzina Sepam 40 składa się z 7 typów urządzeń, które stanowią propozycję dla aplikacji z połączonymi funkcjami prądowymi i napięciowymi:

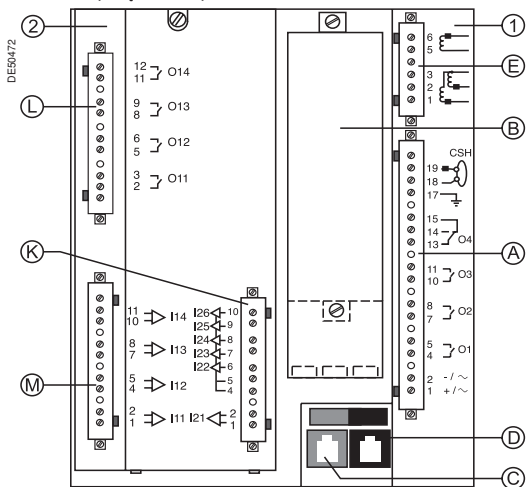
Wiodące funkcje zabezpieczeniowe	Rodzaj zastosowania			
	Stacyjne / liniowe	Transformatorowe	Silnikowe	Generatorowe
Zabezpieczenia = 2 SEPAMY serii 20 + rozszerzone pomiary	S40	T40		G40
Jw. + Ziemnozwarciowe kierunkowe	S41		M41	
Jw. + Fazowe i ziemnozwarciowe kierunkowe	S42	T42		

7 typów urządzeń Sepam 40:

- **S40, 41, 42** – zabezpieczenie pól zasilających i odpływowych
- **T40, T42** – zabezpieczenie pól transformatorowych
- **M41** – zabezpieczenie pól silnikowych
- **G40** – zabezpieczenie pól generatorowych



Schemat połączeń Sepam 40



Rozmieszczenie elementów na tylnej ścianie zabezpieczenia Sepam 40:

- ① Jednostka bazowa
- Ⓐ Złącze bazowe (zasilanie, wyjścia, przekładnik składowej zerowej)
- Ⓑ Złącze z przekładników prądowych
- Ⓒ Port komunikacyjny
- Ⓓ Gniazdo przyłączeniowe zewnętrznych modułów
- Ⓔ Złącze z przekładników napięciowych
- ② Moduł MES wejścia / wyjścia ze złączami K, L, M.

Zabezpieczenia	kody ANSI	S40	S41	S42	T40	T42	M41	G40
Przebieżeniowe i przetężeniowe	50/51	4	4	4	4	4	4	4
Przebieżeniowe i przetężeniowe skorygowane napięciem	50V/51V							1
Ziemnozwarciowe	50N/51N	4	4	4	4	4	4	4
Ziemnozwarciowe – obniżony zakres	50G/51G							
LRW - niezadziałania wyłącznika w polu	50BF	1	1	1	1	1	1	1
Asymetryczne	46	2	2	2	2	2	2	2
Kierunkowe nadprądowe I _f	67			2		2		
Kierunkowe ziemnozwarciowe	67N/67NC		2	2		2	2	
Czynnomocowe i zwrotnomocowe	32P		1	1			1	1
Biernomocowe i zwrotnomocowe	32Q/40						1	1
Ciepłne wg modelu ciepłego	49 RMS				2	2	2	2
Podprądowe I _f	37						1	
Wydłużony rozruch / blokada wirnika	48/51LR/14						1	
Ilości rozruchów	66						1	
Podnapięciowe składowej zgodnej napięcia	27D						2	
Podnapięciowe 1 f napięcia resztkowego	27R						1	
Podnapięciowe 3 f międzyfazowe i fazowe	27/27S	2	2	2	2	2	2	2
Nadnapięciowe 3 f międzyfazowe	59	2	2	2	2	2	2	2
Nadnapięciowe składowej zerowej	59N	2	2	2	2	2	2	2
Nadnapięciowe składowej przeciwnej	47	1	1	1	1	1	1	1
Nadczęstotliwościowe	81H	2	2	2	2	2	2	2
Podczęstotliwościowe	81L	4	4	4	4	4	4	4
SPZ 4-krotny	79	□	□	□				
Ciepłne z sond temperaturowych (8 lub 16 sond, 2 nastawy na sondę)	38/49T				□	□	□	□
Ciepłne z przekaźników zewn. np. trafo					□	□		
Pomiary								
Prądów fazowych, prądu doziemnego - wart. skut.		■	■	■	■	■	■	■
Prądów średn. i maksym. wart. skut. w czasie (np. 15min)		■	■	■	■	■	■	■
Napięcie międzyfazowych, fazowych, doziemienia		■	■	■	■	■	■	■
Składowej zerowej, zgodnej napięcia i kierunek wirowania		■	■	■	■	■	■	■
Częstotliwości		■	■	■	■	■	■	■
Mocy czynnej P, biernej Q, pozornej S, mocy szczytowej czynnej PM, biernej QM, współczynnika mocy		■	■	■	■	■	■	■
Energii czynnej i biernej (±W ^h , ±var ^h) z wbudowanych liczników		■	■	■	■	■	■	■
Energii czynnej i biernej (±W ^h , ±var ^h) z zewnętrznych liczników impulsowych		□	□	□	□	□	□	□
Temperatury					□	□	□	□
Diagnostyka odbioru								
Prądy wyłączeń – tripl1, I2, I3 tripl0		■	■	■	■	■	■	■
Wielkości towarzyszące wyłączeniu		■	■	■	■	■	■	■
Współczynnik asymetrii (skł. przeciwnej)		■	■	■	■	■	■	■
Przesunięcia fazowe φ0, φ1, φ2, φ3		■	■	■	■	■	■	■
Zapis zakłóceń		■	■	■	■	■	■	■
Stopień nagrzania silnika/transformatora		■	■	■	■	■	■	■
Czas dop. przeciążenia odciszony do wyłączenia przez zab. ciepłne		■	■	■	■	■	■	■
Czas obowiązkowego postępu po wyłączeniu przez zab. ciepłne		■	■	■	■	■	■	■
Licznik czasu pracy (godz. przy I>0.1Ib)		■	■	■	■	■	■	■
Prąd i czas rozruchu / przeciążenia silnika		■	■	■	■	■	■	■
Czas obowiązkowego postępu lub liczba dopuszczalnych rozruchów silnika		■	■	■	■	■	■	■
Diagnostyka wyłącznika i przekładników								
Skumulowany prąd wyłączeń (ΣI2*t)		■	■	■	■	■	■	■
Kontrola ciągłości obwodu otwierającego		□	□	□	□	□	□	□
Liczba przestawień, czas wyłączenia, czas zbrojenia		□	□	□	□	□	□	□
Kontrola obwodów przekładników prądowych i napięciowych		■	■	■	■	■	■	■
Sterowanie i nadzór								
Wybór rodzajów wyzwalaczy wyłącznika/ stycznika breaker / contactor control	94/69	■	■	■	■	■	■	■
Podtrzymanie wyjść do potwierdzenia	86	■	■	■	■	■	■	■
Selektywność logiczna (patent MERLIN GERIN)	68	□	□	□	□	□	□	□
Zdalne przełączanie grup zabezpieczeń		■	■	■	■	■	■	■
Edytor równań logicznych		■	■	■	■	■	■	■
Komunikacja w protokole MODBUS								
Zdalny odczyt pomiarów		□	□	□	□	□	□	□
Zdalna sygnalizacja oraz odczyt czasu zdarzeń		□	□	□	□	□	□	□
Zdalne polecenia manewrowe		□	□	□	□	□	□	□
Zdalne nastawy zabezpieczeń		□	□	□	□	□	□	□
Przesył zapisów z analizatora zakłóceń		□	□	□	□	□	□	□
Auto-diagnostyka zabezpieczenia								
Przebieżniak autokontroli WDG		■	■	■	■	■	■	■
Test przekaźników wyjściowych		□	□	□	□	□	□	□
Liczby – ilość nastawialnych charakterystyk / cykli,								
■ - funkcja zawsze dostępna w jednostce bazowej Sepama								
□ - opcja osiągalna po podłączeniu modułu (lub sygnału), lub/i po parametryzacji Sapama.								

Schneider Electric Polska Sp. z o.o.
ul. Łubinowa 4a, 03-878 Warszawa
Centrum Obsługi Klienta:
(0 prefiks 22) 511 84 64; 0 801 171 500,

<http://www.schneider-electric.pl>

Ponieważ normy, dane techniczne oraz sposób funkcjonowania i użytkowania naszych urządzeń podlegają ciągłym modyfikacjom, dane zawarte w niniejszej publikacji służą jedynie celom informacyjnym i nie mogą być podstawą roszczeń prawnych.