



URZĄDZENIE DO KONTROLI JAKOŚCI POŁĄCZEŃ ZGRZEWANYCH

QWeld

Urządzenie QWeld służy do kontroli jakości połączeń zgrzewanych metodą nieniszcząca. Przeznaczone jest do współpracy z rezystancyjnymi zgrzewarkami prądu przemiennego.

QWeld jest urządzeniem niezależnym, umożliwiającym pomiar natężenia prądu zgrzewania i napięcia na elektrodach zgrzewarki podczas procesu zgrzewania:

- monitoruje parametry zgrzewania podczas procesu zgrzewania i w trybie pracy selekcjonuje wykonane połączenia zgrzewane według opracowanego kryterium jakości
- sygnalizuje wadliwe wykonanie połączenia zgrzewanego, tj. według technologii odbiegającej jakościowo od poprawnej, zapamiętanej przez urządzenie w trybie uczenia
- generuje sygnał wyjściowy umożliwiający zablokowanie stanowiska zgrzewalniczego w sytuacji wystąpienia wadliwie wykonanej zgrzeiny
- rejestruje dane pomiarowe w trybie uczenia (natężenie prądu zgrzewania i napięcie na elektrodach), na podstawie których, dzięki odpowiedniemu oprogramowaniu, ustala kryterium jakości połączeń zgrzewanych

Urządzenie sprawdza powtarzalność parametrów procesu zgrzewania, w odniesieniu do nauczonych parametrów poprawnego technologicznie procesu zgrzewania. Wyniki pomiaru parametrów zgrzewania są porównywane (według algorytmu kontroli statystycznej procesu zgrzewania) z wartościami mieszczącymi się w granicach tolerancji technologicznej. W przypadku wykrycia przekroczenia dopuszczalnych granic, wykonane połączenie zgrzewane kwalifikowane jest jako wadliwe. Wyniki zarejestrowanych pomiarów prezentowane są na wyświetlaczu LCD w postaci wartości uśrednionych za czas pomiaru. Dodatkowo urządzenie zlicza ilość wykonanych zgrzein.

Urządzenie **QWeld** zbudowane jest w oparciu o najnowocześniejszą technikę komputerową. Wyposażone jest w dwa czujniki pomiarowe: czujnik pomiaru prądu zgrzewania i przewody do pomiaru napięcia na elektrodach zgrzewarki.

**DANE TECHNICZNE**

Napięcie zasilania	230 V, 50 Hz, $\pm 10\%$, + PE
Pobór mocy urządzenia	100 VA
Zakresy pomiarowe:	
natężenie prądu zgrzewania	0,1 kA \div 10 kA
napięcie zgrzewania	0 V \div 10 V
Niedokładność podstawowa toru pomiarowego:	
prądowego I	2,5 %
napięciowego U	1 %
Czujnik pomiarowy natężenia prądu	toroid giętki
Czułość toroidu	150 mV / 1 kA
Średnica wewnętrzna toroidu	100 mm
Odczyt wyniku	wyświetlacz ciekłokrystaliczny
Ilość wyjść przekaźnikowych	1
Parametry wyjść przekaźnikowych	24 V DC; 0,5 A
Zakres temperatury pracy	+5°C \div +40°C
Wilgotność względna	10 % \div 85 %
Wymiary gabarytowe (wys.xszer.xgłęb.)	500 x 400 x 230 mm
Masa	8 kg
Stopień ochrony urządzenia	IP 62
Klasa ochronności	I