



**INSTYTUT SPAWALNICTWA**  
Polskie Spawalnictwo Centrum Doskonałości

# Zgrzewanie – urządzenia kontrolno-pomiarowe

---





## Przyrząd kontrolno-pomiarowy LOGWELD USB

### Do pomiarów, rejestracji, analizy i archiwizacji parametrów procesu zgrzewania

Przyrząd kontrolno-pomiarowy LOGWELD jest przeznaczony do pełnej kontroli, rejestracji i archiwizacji parametrów procesów zgrzewania. Może być stosowany tam, gdzie systemy jakości wymagają dokumentowania przebiegu procesu zgrzewania.

#### LOGWELD

- umożliwia dobór optymalnych parametrów procesu zgrzewania
- pozwala na bieżącą kontrolę parametrów zgrzewania w produkcji przemysłowej
- umożliwia archiwizację zmierzonych parametrów procesu, dokumentujących jakość wykonanych połączeń.

Wyniki pomiarów prądu, napięcia zgrzewania i siły docisku oraz wyznaczone wielkości pochodne: rezystancja dynamiczna, moc chwilowa, energia dostarczona do zgrzeiny mogą być przedstawione w formie graficznej i w sposób analityczny. Zarejestrowane przebiegi mierzonych parametrów mogą być wykreślane w funkcji czasu. Wybraną ich część można przeglądać w oknach graficznych specjalnie do tego przeznaczonych.

Przyrząd LogWeld USB umożliwia instalację na dowolnej zgrzewarce i monitorowanie procesu w trybie pojedynczych pomiarów jak i seryjnej pracy. Oprogramowanie do akwizycji danych i analizy wyników pomiarów może być zainstalowane na dowolnym komputerze z systemem operacyjnym Windows. Moduł pomiarowy jest połączony z komputerem za pomocą interfejsu USB.

### Dane techniczne

#### Podstawowe parametry przyrządu LOGWELD

|  |                       |
|--|-----------------------|
| Zakres pomiaru natężenia prądu zgrzewania  | 500 A–80 kA           |
| Zakres pomiaru napięcia zgrzewania         | 1–10 V                |
| Klasa dokładności pomiaru prądu zgrzewania | 1,5                   |
| Czas pomiaru                               | dla AC nieograniczony |
| Wymiary urządzenia (szer. × wys. × dł.)    | 290 × 240 × 120 mm    |
| Masa                                       | 2 kg                  |



## Wielostanowiskowy system monitorowania parametrów procesu zgrzewania SPOTWELDQS

SpotWeldQS to innowacyjne rozwiązanie zapewniające wysoką jakość i powtarzalność produkcji, zapewniające eliminację lub ograniczenie braków oraz obniżkę kosztów produkcji przez:

- ciągłą kontrolę parametrów zgrzewania równocześnie na wielu stanowiskach
- funkcję automatycznego powiadamiania o wystąpieniu odchyłki od zadanej technologii
- możliwość zapisania w bazie danych informacji o wytwarzanych produktach, marszrutach produkcyjnych, zadanych parametrach, informacji o stanowiskach zgrzewalniczych wraz z podziałem logicznym na gniazda produkcyjne oraz danych charakteryzujących personel zakładu
- zdalne konfigurowanie systemu akwizycji parametrów zgrzewania
- modułową budowę umożliwiającą dalszą rozbudowę programu i dostosowanie do potrzeb finalnego użytkownika.

System zawiera moduły pomiarowe, montowane na każdej zgrzewarce objętej działaniem systemu nadzoru procesu zgrzewania. Moduły gromadzą i przesyłają informacje o przebiegu procesu zgrzewania – przebiegów elektrycznych prądu i napięcia zgrzewania oraz opcjonalnie siły docisku elektrod – do serwera. Zarejestrowane dane pozwalają na wyznaczenie wielkości pochodnych tj. rezystancji dynamicznej, mocy chwilowej, a także energii dostarczonej do zgrzeiny, niezbędnych do oceny jakości wykonywanych złączy. Oprogramowanie serwera dokonuje analizy i oceny przebiegu procesu, a następnie uzyskane informacje archiwizuje w bazie danych.

System pozwala na wykrycie czynników destabilizujących przebieg procesu zgrzewania, takich jak zmiany warunków technologicznych i materiałowych, czy niestabilność pracy urządzeń sterujących i układów mechanicznych. Aplikacja użytkownika jest przenośna i może działać z dowolnego miejsca w sieci oraz być instalowana na dowolnym komputerze.





## **INSTYTUT SPAWALNICTWA**

ul. Bł. Czesława 16-18  
44-100 Gliwice  
tel. 32 231 00 11  
fax 32 231 46 52  
e-mail: [is@is.gliwice.pl](mailto:is@is.gliwice.pl)  
[www.is.gliwice.pl](http://www.is.gliwice.pl)