

Toelichting Conformiteitsverklaring

Systematische fout

In het RvA certificaat is in een tabelvorm de systematische fout weergegeven zoals deze door Tradinco is vastgesteld. Deze tabel bestaat uit zes kolommen.

- De kolommen input up en input down :
De druk gegenereerd door de Tradinco standaard bij op en neergaande meting.
- De kolommen reading up en reading down :
De druk welke door het te kalibreren instrument wordt aangegeven bij op en neergaande meting.
- De kolommen error up en error down :
Het procentuele verschil tussen de standaard input en de instrument reading bij op en neergaande meting.

De instrument error is een percentage conform de specificatie van het instrument zoals op het certificaat wordt vermeld. Voor het corrigeren dient de error omgekeerd bij de instrument reading te worden opgeteld. Input en reading zijn dan gelijk geworden. Met andere woorden : een fout van - 0,04 % geeft een correctie van + 0,04 %

Meetonzekerheid

Op het eerste blad van het certificaat is de meetonzekerheid van uw instrument aangegeven. De vermelde meetonzekerheid is een berekende waarde volgens de berekening, de wortel uit de som der kwadraten. Echter onder de beperking dat deze onzekerheid niet kleiner mag zijn dan 1,1 maal de onzekerheid van de gebruikte standaard.

In het vermelde percentage is de meetonzekerheid van de door Tradinco gebruikte referentiestandaard (factor D), de factoren B, C, en E van de kalibratie verwerkt.

$$2 * \sqrt{((B/\sqrt{3})^2 + ((C/2)/\sqrt{3})^2 + (D/2)^2 + ((E/2)/\sqrt{3})^2)}$$

Bepaling meetonzekerheid in %

De meetonzekerheid wordt uitgedrukt in een percentage van de fabrieksspecificatie.

De volgende punten worden in de bepaling van de meetonzekerheden betrokken:

- | | |
|---|-----|
| 1. Onzekerheid aanwijzing | B % |
| 2. Hysteresis | C % |
| 3. Meetonzekerheid standaard | D % |
| 4. Verspringende, minst significante, digit | E % |

Indien u geen correcties toepast voor de systematische fout adviseren wij u de meetonzekerheid opnieuw te berekenen. Voeg hiervoor aan de bovengenoemde berekening het gemiddelde van de drie grootst gevonden fout percentages in het betreffende meetbereik toe. Dit gemiddelde dient echter eerst vermenigvuldigd te worden met een factor 2 als veiligheidsmarge.

Toelichting Conformiteitsverklaring

Beslisregel

De meetonzekerheid wordt niet in acht genomen bij het procentuele verschil tussen de standaard input en de instrument reading bij op en neergaande meting.

Een gevonden afwijking die lager dan de gestelde tolerantie is kan als de meetonzekerheid in acht wordt genomen daardoor hoger dan de werkelijke afwijking uit kunnen vallen. Hiermee wordt niet voldaan aan de gestelde tolerantie-eis. Zie “ ? ” in de tabel hieronder.

