

TURBIDITETSMÄTARE

ITM-51

ITM-51 Grumlighetsgivare kompakt



- Minimera tiden för CIP-rengöring och processupstart
- Minimera resursförluster, vattenförbrukning och avloppskostnader
- Fasavskiljning av produkter (t.ex. vassle/grädde/mjölk)
- Rostfri frontflush-sensor i kompakt och modulär design
- Hög reproducerbarhet och snabb responstid

PRODUKTBESKRIVNING

Hygienisk, 'front flush'-turbiditetssensor för vätska med en turbiditet från ≈200...300.000 NTU-ekvivalent i rör från DN25 och uppåt.

Från en diod utstrålas infrarött ljus in i mediet, partiklarna i mediet reflekterar det infallande ljuset som detekteras av mottagningsdioden (backscatter). Elektroniken beräknar den relativa grumligheten för media enligt till den mottagna signalen. Den relativa grumligheten baseras på Negele-kalibreringsstandarden och kan visas i valbart utgångsvärde %TU, NTU eller EBC.

Exempel på applikationer

- Fasavskiljning av produkter (t.ex. vassle/grädde/mjölk)
- Separator-/kylvattens och kvalitetskontroll
- Läckage kontroll av filter, packning, ventiler etc.
- CIP-returlinje (övervakning av försköljvatten till produktrester)
- Automation av jästskörd och separatorövervakning i bryggerier
- Detektera medie i piggingsystem

ITM-51 är fullt kompatibel med dess föregående ITM-2/ITM-3

En turbiditetsmätare kan vara mycket användbar under CIP-rengöringsprocesser (Clean-in-Place) på flera sätt:

Övervakning av rengöringens effektivitet: En turbiditetsgivare kan mäta turbiditetsnivån i rengöringslösningen före och efter rengöringen för att fastställa rengöringsprocessens effektivitet. Om turbiditetsnivån är hög efter rengöring indikerar det att det fortfarande finns föroreningar kvar i utrustningen eller rörledningen, vilket kan kräva ytterligare rengöring.

Upptäckt av föroreningar: En turbiditetsgivare kan upptäcka förekomsten av föroreningar som t.ex. bakterier eller partiklar, i rengöringslösningen. Detta kan vara användbart för att identifiera områden i utrustningen eller rörledningen som kan kräva ytterligare rengöring eller desinfektion.

Övervakning i realtid: En turbiditetsgivare kan ge övervakning i realtid av rengöringsprocessen. Operatörerna kan justera rengöringsparametrarna, t.ex. flödes hastighet eller kemisk koncentration, baserat på turbiditetsnivåerna för att säkerställa att rengöringsprocessen är effektiv.

Sammanfattningsvis kan en turbiditetsgivare vara ett värdefullt verktyg under CIP-rengöringsprocesser och hjälpa till att övervaka rengöringseffektiviteten, upptäcka kontaminering, ge övervakning i realtid och dokumentera rengöringsprocessen.

TEKNISK DATA

Användningsområde	Food
Elektrisk anslutning	2x M12-kontakter eller 2x M16x1,5 kabelförskruvning
Funktion	Grumlighetsmätare i kompakt utförande
Godkännanden	3-A, EHEDG, FDA
IP-klass	IP67, IP69K
Material Anslutning	Rostfritt stål 316L
Material Detector	Safir
Material Givarhus	Rostfritt stål 1.4308
Material Lock	Polykarbonat
Matningsspänning DC max	32 V DC
Matningsspänning DC min	18 V DC
Mätnoggrannhet	+/-3% - 0-999NTU ; +/- 5% > 999NTU
Mätområde	200 ... 300 000 NTU / 0 ... 200% TU / 0 ... 75 000 EBC
Noggrannhet	0 ... 9999 NTU: +/- 3% av mätvärdet / 10 000 ... 300 000 NTU: +/- 5% av mätvärdet
Omgivningstemperatur från	-10 °C
Omgivningstemperatur till	60 °C
Processanslutning	Gänga 1" hygienisk för Cleanadapt / Tri-clamp 1½" ... 3" (fast) / Varivent DN25 typ F eller DN40/50 typ N (fast)
Responstid	750 ms
Temperaturområde media från	-10 °C
Temperaturområde media till	130 °C
Temperaturlåghet	CIP/SIP: 140 Grad/C i max 120 min
Tryckområde max	20 bar
Tryckområde min	-1 bar
Utsignal	Analog: 4-20 mA + 1x potentialfri gränslägeskontakt
Vikt	750 g