

Auswertelektronik NLSW45-3

Ein Einsatzgebiet ist z.B. die Überwachung einer Motorkühlung in Strömungsrichtung hinter dem zu kühlenden Aggregat. In diesem Bereich kann die Temperatur der Abluftwerte bis +80°C oder mehr annehmen. Die Schaltverzögerung ist standardmäßig 0,2s. Die Schalthysterese ist fest eingestellt. Eine von 5s bis 60s einstellbare Anlaufüberbrückung ist serienmäßig vorhanden. Wird der Starteingang (Öffner) für die Überbrückungszeit nicht beschaltet, so startet die Anlaufüberbrückung beim Einschalten des Gerätes.

- **Medium Luft**
- 20..+120°C
- **Fühlerbruchsicherung**
- **Bauartabnahme**
RWTÜV



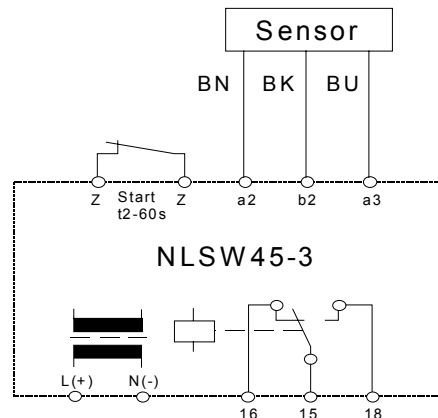
Typ Artikel-Nr.	NLSW45-3 77029	NLSW45-3 63377
Betriebsspannung	24V AC/DC	230V/AC
Spannungstoleranz	± 10%	± 10%
Überspannungskategorie	II	II
Signalanzeige, Spannung	Grüne LED	Grüne LED
Leistungsaufnahme max.	4VA	4VA
Umgebungstemperatur Gerät	-20..+60°C	-20..+60°C
Signalausgang Strömung	1 Wechsler	1 Wechsler
Strom- / Kontaktbelastbarkeit	250VAC, 10A, 2,5kVA	250VAC, 10A, 2,5kVA
Schaltfunktion bei Strömung	Relais zieht an	Relais zieht an
Signalanzeige bei Strömung	Gelbe LED	Gelbe LED
Anlaufüberbrückung	Einstellbar ca. 5-60s	Einstellbar ca. 5-60s
Anzeige Anlaufüberbrückung	-	-
Medientemperaturbereich	-20..+120°C	-20..+120°C
Schaltpunkt	Einstellbar über Poti	Einstellbar über Poti
Messbereich	0,1-20 m/s	0,1-20 m/s
Messfühler	F2, F3, F4.2	F2, F3, F4.2
Anschluss	10 Klemmen, 2,5mm ²	10 Klemmen, 2,5mm ²
Schutzart Gehäuse	IP40	IP40
Schutzart Klemmen	IP20	IP20
Verschmutzungsstufe	2	2
Gehäuseabmessungen	L=120mm; B=45mm; H=73mm	L=120mm; B=45mm; H=73mm
Prüfzeichen	O, o	O, o
Zubehör im Lieferumfang	-	-



Der Luftstromwächter **NLSW45-3** hat eine **Bauartabnahme des RWTÜV** nach DIN EN 61010-1:1994-03 und ist mit dem **Bauart Prüfzeichen** versehen.

Auswertelektronik NLSW45-3

Anschlussschema:



Farbcode: BK=schwarz BN=braun BU=blau

Installation

Das Einbaugerät nach IP20 (entspricht VBG4) muss in einem Gehäuse oder im Schaltschrank montiert werden. Das NLSW45-3 ist für die Montage auf einer auf einer Profilschiene (DIN EN 50022-35) vorgesehen. Sollte das Gerät größeren Erschütterungen ausgesetzt sein, montieren Sie zweckmäßigerweise auf Schwingmetall.



Der Anschluss und die Inbetriebnahme muss vom geschulten Fachpersonal vorgenommen werden!
Der Netzanschluss (L,N) ist über einen abgesicherten Trennschalter mit den üblichen Sicherungen herzustellen. Bei der elektrischen Installation sind grundsätzlich die allgemeinen VDE-Bestimmungen einzuhalten (VDE0100, VDE0113, VDE0160). Wird der potentialfreie Kontakt mit einer Sicherheitskleinspannung beaufschlagt, so ist für eine ausreichende Isolierung der Anschlussleitungen bis unmittelbar zur Klemmstelle zu achten, da ansonsten die doppelte Isolierung zur Netzspannungsseite beeinträchtigt wird. Die Strombelastbarkeit des potentialfreien Kontaktes ist auf 10A beschränkt.

Inbetriebnahme NLSW45-3

Bei der Inbetriebnahme und Einstellung der Geräte ist folgende Vorgehensweise zweckmäßig:

1. Passenden Fühler an das Gerät anschließen.
2. Trimmer „Luftstrom“ auf Minimale Empfindlichkeit einstellen (Linksanschlag).
3. Trimmer "t=Anlaufüberbrückung" auf die gewünschte Anlaufüberbrückungszeit (**siehe Hinweis Anlaufüberbrückung**) ca.5-60Sek. (Rechtsanschlag = 60sek.) einstellen.
4. Netzspannung anlegen; Die grüne LED leuchtet. Das Gerät ist innerhalb von 2Sekunden betriebsbereit.
5. Die gelbe LED leuchtet kurz auf und verlöscht wieder (bei maximal eingestellter Anlaufüberbrückung bleibt sie bis zum Ablauf der Überbrückungszeit (ca.60s) eingeschaltet).
6. Strömungserzeuger einschalten.
7. Trimmer „Luftstrom“ langsam in Richtung Maximum drehen, bis die gelbe LED leuchtet und das Ausgangsrelais anzieht. Um stabile Schaltverhältnisse zu erreichen, sollten Sie leicht über den Schalterpunkt hinwegdrehen. Bei vorhandener Anlaufüberbrückung diese Einstellung erst vornehmen, wenn die gelbe LED erloschen ist.
8. Zur Überprüfung der Strömungsüberwachung, Strömungserzeugung reduzieren oder ausschalten. Die gelbe LED erlischt und das Ausgangsrelais fällt ab.
Das Gerät ist jetzt auf Überwachungsfunktion eingestellt.

Geräte mit Anlaufüberbrückung (NLSW45-3)

Es gibt Anwendungsfälle, in denen die Lüftermotoren einen langen Hochlauf benötigen, so dass die (je nach Einstellung der Empfindlichkeit des Gerätes) erforderliche Strömung erst nach beendetem Hochlauf vorhanden ist. Während der Hochlaufzeit könnte das Strömungsüberwachungsgerät auf Störung schalten. Bei dem NLSW45-3 ist serienmäßig ein einstellbares, eingebautes Zeitglied vorhanden, welches die Anlaufphase überbrückt. Während der eingestellten Zeit (ca.5- 60Sekunden) zieht das Ausgangsrelais an; die gelbe LED „Luftstrom“ leuchtet. Das Gerät verhält sich dadurch so, als ob eine Strömung vorhanden wäre, so dass es nicht zu einer Abschaltung kommt. Wir empfehlen, dass Gerät NLSW45-3 zusammen mit dem Strömungserzeuger einzuschalten, da die Zeit nur beim Einschalten der Netzspannung wirksam wird. Wird das Überwachungsgerät früher als die Strömung eingeschaltet, kann die interne Zeit abgelaufen sein, bevor die Strömung entsprechend stark ist.