

## BEDIENUNGSANLEITUNG

# DURCHFLUSSMESSUNG

# NIVUFLOW

Objektname	Abflussmessung Hauptleitung		BMK-Nr.	455A1	
Fehlerregister	keine Fehler		MSR-Nr.	953	22 12
Status Ultraschall-Sensor	Ok				
Status Fließgeschw.-Sensor	Ok				
<b>Volumendurchfluss</b>					
Messwert aktuell skaliert von MU	Faktor für Standardeinheit	Messwert aktuell			
+2546 d/s	0,100 l / dl	+254,6 l/s			
Messwertstatus	Messwert gültig				
<b>Füllstand</b>					
Messwert aktuell skaliert von MU	Faktor für Standardeinheit	Messwert aktuell			
+250 mm	0,001 m / mm	+0,250 m			
Messwertstatus	Messwert gültig				
<b>Geschwindigkeit</b>					
Messwert aktuell skaliert von MU	Faktor für Standardeinheit	Messwert aktuell			
+1500 mm/s	0,001 m / mm	+1,500 m/s			
Messwertstatus	Messwert gültig				
Wassertemperatur skal.	Messwert	Status			
	+120 d°C	Messwert gültig			
Wassertemperatur	+12,0 °C	Messwert gültig			
Lufttemperatur skal.	+150 d°C	Messwert gültig			
Lufttemperatur	+15,0 °C	Messwert gültig			

Version 2.0 05.05.2026

Diese Bedienungsanleitung bezieht sich auf standardisierte Bildbausteine, welche den Service der Anlagen betreffen; sie gilt für Anlagen mit einem Comfort Panel.

01.05.2026

FACEPLATE / Bildbaustein

## Bedienungsanleitung

FACEPLATE / Bildbaustein

# Projektteam

## Auftraggeber

Musterauftraggeber AG  
Musterstrasse 19  
3060 Musterplatz

Telefon: +41 xx xxx xx xx  
E-Mail: [muster@musteradresse.ch](mailto:muster@musteradresse.ch)


Projektleiter: Muster Name      Telefon: +41 xx xxx xx xx      E-Mail: [muster@projektleiter.ch](mailto:muster@projektleiter.ch)  
Kommunikation: Muster Name      Telefon: +41 xx xxx xx xx      E-Mail: [muster@kommuikation.ch](mailto:muster@kommuikation.ch)  
Elektriker: Muster Name      Telefon: +41 xx xxx xx xx      E-Mail: [muster@elektriker.ch](mailto:muster@elektriker.ch)

## Programmierung (SPS |HMI)

Emmesys Rügsegger  
Weststrasse 14a  
3672 Oberdiessbach


Telefon: +41 34 491 40 40  
E-Mail: [info@emmesys.net](mailto:info@emmesys.net)

Projektleiter: Hans Rügsegger      Telefon: +41 79 680 46 65      E-Mail: [hr@emmesys.net](mailto:hr@emmesys.net)  
Senior Programmer: Martin Schenk      Telefon: +41 79 340 99 24      E-Mail: [ms@emmesys.net](mailto:ms@emmesys.net)  
Software Developer: Gabriela Pfander      Telefon: +41 79 250 57 15      E-Mail: [gp@emmesys.net](mailto:gp@emmesys.net)

Bedienung Facplate Durchflussmessung	Firma   Auftraggeber	Ausgeführt durch	
NivuFlow			
Bedienungsanleitung Teil 2 - Service		Emmesys Rügsegger	
Beginn: 01.12.2021		Weststrasse 14a	
Version 1A HR / MS / GP		CH 3672 Oberdiessbach	
Druck Datum: 06.05.2026 15:27		+41 34 491 40 40	Erstellt: Gabi Pfander / Hans Rügsegger Seite 2 von 10

# Inhalt

Projektteam.....	2
Auftraggeber.....	2
Programmierung (SPS   HMI).....	2
Gesetzliche Vorgaben.....	4
Frage/Antwort-Protokoll Wesentliche Veränderung .....	4
Durchflussmessung NivuFlow .....	5
Bildbaustein Durchflussmessung NivuFlow .....	5
Funktionsbaustein VENTIL BISTABIL .....	7
Ein und Ausgabeparameter am FB .....	8
Daten UDT .....	8
Bereich Objekt .....	9
Bereich Sensor Daten .....	9
Bereich Sensor Status .....	9
Bereich Skalierung .....	9
Bereich Sensor Werte umgerechnet .....	9
Bereich HMI Daten.....	9
Bereich Durchflusskontrolle .....	9
Schlusswort.....	10

Bedienung Facplate Durchflussmessung	Firma   Auftraggeber	Ausgeführt durch	
NivuFlow			
Bedienungsanleitung Teil 2 - Service		Emmesys Rügsegger	
Beginn: 01.12.2021		Weststrasse 14a	
Version 1A HR / MS / GP		CH 3672 Oberdiessbach	Erstellt: Gabi Pfander / Hans Rügsegger
Druck Datum: 06.05.2026 15:27		+41 34 491 40 40	Seite 3 von 10

# Gesetzliche Vorgaben

Es gelten die allgemeinen gesetzlichen Grundlagen der Schweiz, namentlich das Bundesgesetz über die Sicherheit von Technischen Einrichtungen und Geräten (STEG, SR 819.1). Die Maschine fällt unter das Produktesicherheitsgesetz und die Maschinenrichtlinie 2006/42/EG. Da die Maschine vor 2011 gebaut wurde, musste überprüft werden ob bei der Erneuerung der Maschine eine wesentliche Änderung vorliegt.

Die Prüfung wurde durchgeführt von Hans Rügsegger, Certified Safety Engineer (Emmesys) mit Hilfe von Patrick Fankhauser Projektleiter beim KNB.

## Frage/Antwort-Protokoll Wesentliche Veränderung


Quelle bzw. Vorgehen mit Manager CE von WEKA

Frage	Antwort
Durch Beantwortung der nachfolgenden Fragen können Sie feststellen, ob Ihre Maschinen oder Gesamtheit von Maschinen (verkettete Maschinenanlagen) "wesentlich verändert" werden. Für jede einzeln beabsichtigte Änderung ist der Fragenkatalog zu durchlaufen.	
Kommt es durch die Veränderung zu einer Leistungserhöhung?	Nein
Kommt es durch die Veränderung zu einer Funktionsänderung?	Nein
Kommt es durch die Veränderung zu einer Änderung der bestimmungsgemäßen Verwendung (wie z.B. Änderung der Hilfs-, Betriebs- oder Einsatzstoffe, Umbau oder Änderungen der Sicherheitstechnik)?	Nein
Werden zur bestehenden Maschine neue Baugruppen hinzugefügt?	Ja
Liegt eine neue Gefährdung vor?  Nein die Pumpen werden mit der gleichen Leistung und mit demselben Druck arbeiten wie vor dem Umbau.	Nein
Liegt die Erhöhung eines bereits vorhandenen Risikos vor?	Nein
Fazit:  Es liegt keine wesentliche Veränderung im Sinne des ProdSG vor.	

Somit müssen keine weiteren Massnahmen oder eine Risikoanalyse durchgeführt werden.

Hans Rügsegger



Bedienung Facplate Durchflussmessung NivuFlow	Firma   Auftraggeber	Ausgeführt durch	 INNOVATION OF AUTOMATION
Bedienungsanleitung Teil 2 - Service		Emmesys Rügsegger	
Beginn: 01.12.2021		Weststrasse 14a	
Version 1A HR / MS / GP		CH 3672 Oberdiessbach	Erstellt: Gabi Pfander / Hans Rügsegger
Druck Datum: 06.05.2026 15:27		+41 34 491 40 40	Seite 4 von 10

# Durchflussmessung NivuFlow

Zu Servicezwecken, Tests usw. können die Aktoren einzeln bedient werden.

## Bildbaustein Durchflussmessung NivuFlow

Mit dem Symbol „Editieren“ werden die veränderbaren Werte weiss hinterlegt und freigeben

Betriebsmittel Nummer und Name

The screenshot displays the following data:


- Objektname:** Abflussmessung Hauptleitung
- BMK-Nr.:** 455A1
- MSR-Nr.:** 953 22 12
- Fehlerregister:** keine Fehler
- Status Ultraschall-Sensor:** Ok
- Status Fliessgeschw.-Sensor:** Ok
- Volumendurchfluss:**
  - Messwert aktuell skaliert von MU: +2501 d/s
  - Faktor für Standardeinheit: 0,100 l / dl
  - Messwert aktuell: +250,1 l/s
  - Messwertstatus: Messwert gültig
- Füllstand:**
  - Messwert aktuell skaliert von MU: +250 mm
  - Faktor für Standardeinheit: 0,001 m / mm
  - Messwert aktuell: +0,250 m
  - Messwertstatus: Messwert gültig
- Geschwindigkeit:**
  - Messwert aktuell skaliert von MU: +1500 mm/s
  - Faktor für Standardeinheit: 0,001 m / mm
  - Messwert aktuell: +1,500 m/s
  - Messwertstatus: Messwert gültig
- Temperaturwerte:**

Messwert	Status
Wassertemperatur skal.: +120 d°C	Messwert gültig
Wassertemperatur: +12,0 °C	Messwert gültig
Lufttemperatur skal.: +150 d°C	Messwert gültig
Lufttemperatur: +15,0 °C	Messwert gültig

Aktueller Messwert nach Umrechnung mit Faktor

Aktueller Skalierter Messwert

Faktor für Umrechnung

Bedienung Facplate Durchflussmessung NivuFlow	Firma   Auftraggeber	Ausgeführt durch	 INNOVATION OF AUTOMATION
Bedienungsanleitung Teil 2 - Service		Emmesys Rügsegger	
Beginn: 01.12.2021		Weststrasse 14a	
Version 1A HR / MS / GP		CH 3672 Oberdiessbach	Erstellt: Gabi Pfander / Hans Rügsegger
Druck Datum: 06.05.2026 15:27		+41 34 491 40 40	Seite 5 von 10

Im Bildbaustein NivuFlow sind folgende Status-Meldungen für die Durchflussmessung möglich.

Objektname: Abflussmessung Hauptleitung  
 Fehlerregister: keine Fehler  
 Status Ultraschall-Sensor: Ok  
 Status Fließgeschw.-Sensor: Ok

**Volumendurchfluss**  
 Messwert aktuell skaliert von MU: +2546 d/s  
 Faktor für Standardeinheit: 0,100 l / dl  
 Messwert aktuell: +254,6 l/s  
 Messwertstatus: Messwert gültig

**Füllstand**  
 Messwert aktuell skaliert von MU: +250 mm  
 Faktor für Standardeinheit: 0,001 m / mm  
 Messwert aktuell: +0,250 m  
 Messwertstatus: Messwert gültig

**Geschwindigkeit**  
 Messwert aktuell skaliert von MU: +1500 mm/s  
 Faktor für Standardeinheit: 0,001 m / mm  
 Messwert aktuell: +1,500 m/s  
 Messwertstatus: Messwert gültig

	Messwert	Status
Wassertemperatur skal.	+120 d°C	Messwert gültig
Wassertemperatur	+12,0 °C	Messwert gültig
Lufttemperatur skal.	+150 d°C	Messwert gültig
Lufttemperatur	+15,0 °C	Messwert gültig

Beim Bildbaustein [NIVU FLOW] sind folgende Fehlerregister möglich:  
 Fehler H-Messung  
 Fehler T-Messung  
 Fehler externer Messwert  
 Sammelfehler  
 Fehler Regler  
 Fehler V-Messung  
 Fehler System  
 keine Fehler

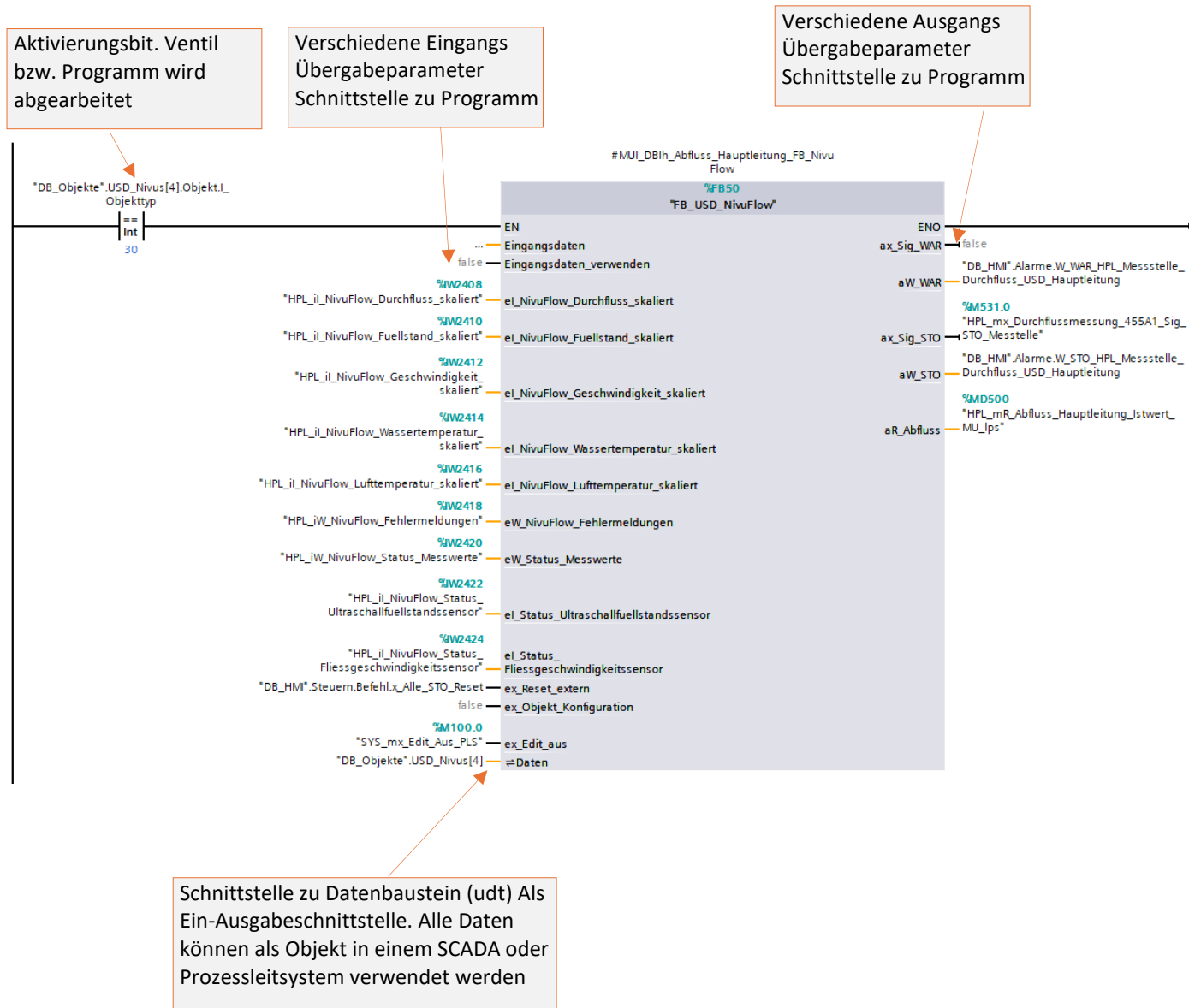
Beim Bildbaustein [NIVU FLOW] sind folgende Sensorstatus möglich:  
 Ok  
 Wartung erforderlich  
 ausserhalb Spezifikation  
 Funktionsüberprüfung  
 Fehler


Beim Bildbaustein [NIVU FLOW] sind folgende Messwertstatus möglich:  
 Messwert ungültig  
 Messwert gültig

Bedienung Facplate Durchflussmessung NivuFlow	Firma   Auftraggeber	Ausgeführt durch	
Bedienungsanleitung Teil 2 - Service		Emmesys Rügsegger	
Beginn: 01.12.2021		Weststrasse 14a	Erstellt: Gabi Pfander / Hans Rügsegger Seite 6 von 10
Version 1A HR / MS / GP		CH 3672 Oberdiessbach	
Druck Datum: 06.05.2026 15:27		+41 34 491 40 40	

# Funktionsbaustein NivuFlow

Die Einzelnen Ein- bzw. Ausgabe Variablen werden auf den kommenden Seiten beschrieben.



Bedienung Facplate Durchflussmessung NivuFlow	Firma   Auftraggeber	Ausgeführt durch	 INNOVATION OF AUTOMATION
Bedienungsanleitung Teil 2 - Service		Emmesys Rügsegger	
Beginn: 01.12.2021		Weststrasse 14a	
Version 1A HR / MS / GP		CH 3672 Oberdiessbach	Erstellt: Gabi Pfander / Hans Rügsegger
Druck Datum: 06.05.2026 15:27		+41 34 491 40 40	Seite 7 von 10


## Ein und Ausgabeparameter am FB

Alle Eingänge werden im Objekt DB, welcher an der Daten Schnittstelle übergeben wird entweder gelesen oder geschrieben.

FB_USD_NivuFlow										
	Name	Datentyp	Defaultwert	Remanenz	Erreichbar a...	Schrei...	Sichtbar i...	Einstellwert	Überwachung	Kommentar
1	Input									
2	Eingangsdaten	*UDT_USD_NivuFlo...		Nicht re...	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
3	Eingangsdaten_verwenden	Bool	false	Nicht rema...	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
4	e_NivuFlow_Durchfluss_skaliert	Int	0	Nicht rema...	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
5	e_NivuFlow_Fuellstand_skaliert	Int	0	Nicht rema...	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
6	e_NivuFlow_Geschwindigkeit_skaliert	Int	0	Nicht rema...	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
7	e_NivuFlow_Wassertemperatur_skaliert	Int	0	Nicht rema...	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
8	e_NivuFlow_Lufttemperatur_skaliert	Int	0	Nicht rema...	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
9	eW_NivuFlow_Fehlermeldungen	Word	16#0	Nicht rema...	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
10	eW_Status_Messwerte	Word	16#0	Nicht rema...	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
11	eL_Status_Ultraschalluellstandssensor	Int	0	Nicht rema...	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
12	eL_Status_Fliessgeschwindigkeitsensor	Int	0	Nicht rema...	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
13	ex_Reset_extern	Bool	false	Nicht rema...	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Reset Fehlermeldungen
14	ex_Objekt_Konfiguration	Bool	false	Nicht rema...	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Objektkonfiguration (alles ausgeschalt...
15	ex_Edit_aus	Bool	false	Nicht rema...	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Editieren ausschalten (bei Bildwechsel...
16	Output									
17	ax_Sig_WAR	Bool	false	Nicht rema...	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
18	aW_WAR	Word	16#0	Nicht rema...	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
19	ax_Sig_STO	Bool	false	Nicht rema...	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
20	aW_STO	Word	16#0	Nicht rema...	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
21	aR_Abfluss	Real	0.0	Nicht rema...	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
22	InOut									
23	Daten	*UDT_USD_NivuFlo...								

## Daten UDT

UDT_USD_NivuFlow									
	Name	Datentyp	Defaultwert	Erreichbar a...	Schrei...	Sichtbar i...	Einstellwert	Überwachung	K
1	Objekt	*UDT_Objekt*		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
2	Sensor_Daten	Struct		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
3	Sensor_Status	Struct		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
4	Skalierung	Struct		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
5	Sensor_Werte_umgerechnet	Struct		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
6	HMI_Daten	Struct		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
7	Durchflusskontrolle	Struct		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

Bedienung Facplate Durchflussmessung NivuFlow	Firma   Auftraggeber	Ausgeführt durch	 INNOVATION OF AUTOMATION
Bedienungsanleitung Teil 2 - Service		Emmesys Rügsegger	
Beginn: 01.12.2021		Weststrasse 14a	
Version 1A HR / MS / GP		CH 3672 Oberdiessbach	Erstellt: Gabi Pfander / Hans Rügsegger
Druck Datum: 06.05.2026 15:27		+41 34 491 40 40	Seite 8 von 10

## Bereich Objekt

1	Objekt	"UDT_Objekt"		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
2	c_Objekt_Name	String[64]	"	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		Eindeutiger Objektname
3	c_BMK	String[10]	"	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		BMK Nummer
4	I_Bauwerk_Nr	Int	0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		Bauwerk Nummer
5	I_Maschine_Nr	Int	0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		Maschinen-Nummer
6	I_Ordung_Nr	Int	0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		Ordungs Nummer
7	c_Speziaelfeld	String[254]	"	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		Spezialangaben zum Objekt
8	x_Edit	Bool	false	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		Editieren des Objektes erlauben
9	I_Objekttyp	Int	0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		Typisierung des Objekt (Wie es betrieben wird)
10	I_Status	Int	0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		Status des Objektes

## Bereich Sensor Daten

11	Sensor_Daten	Struct		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
12	Eingang	"UDT_USD_NivuFlo..."		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
13	iDW_NivuFlow_Live_List	DWord	16#0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
14	il_NivuFlow_Durchfluss_skaliert	Int	0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
15	il_NivuFlow_Fuellstand_skaliert	Int	0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
16	il_NivuFlow_Geschwindigkeit_skaliert	Int	0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
17	il_NivuFlow_Wassertemperatur_skaliert	Int	0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
18	il_NivuFlow_Lufttemperatur_skaliert	Int	0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
19	iW_NivuFlow_Fehlermeldungen	Word	16#0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		

## Bereich Sensor Status

20	Sensor_Status	Struct		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
21	iW_Status_Messwerte	Word	16#0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
22	il_Status_Ultraschallfuellstandsensor	Int	0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
23	il_Status_Fliessgeschwindigkeitssensor	Int	0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		

## Bereich Skalierung

24	Skalierung	Struct		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
25	R_NivuFlow_Durchfluss_Skalierungsfaktor	Real	0.0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
26	R_NivuFlow_Fuellstand_Skalierungsfaktor	Real	0.0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
27	R_NivuFlow_Geschwindigkeit_Skalierungsfaktor	Real	0.0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
28	R_NivuFlow_Wassertemperatur_Skalierungsfaktor	Real	0.0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
29	R_NivuFlow_Lufttemperatur_Skalierungsfaktor	Real	0.0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		

## Bereich Sensor Werte umgerechnet


30	Sensor_Werte_umgerechnet	Struct		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
31	R_NivuFlow_Durchfluss_lps	Real	0.0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
32	R_NivuFlow_Fuellstand_m	Real	0.0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
33	R_NivuFlow_Geschwindigkeit_mps	Real	0.0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
34	R_NivuFlow_Wassertemperatur_C	Real	0.0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
35	R_NivuFlow_Lufttemperatur_C	Real	0.0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		

## Bereich HMI Daten

36	HMI_Daten	Struct		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
37	x_Reset_Alarm	Bool	false	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
38	I_Status	Int	0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
39	Trockenlauf	Struct		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
40	R_Hysterese_Freigabe	Real	0.0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
41	R_Hysterese_Trocken	Real	0.0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
42	R_Sto_Timeout_Pumpe_Ein	Real	0.0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
43	R_Sto_Timeout_Pumpe_Aus	Real	0.0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
44	x_Trockenlauf	Bool	false	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
45	x_Sto_Durchfluss	Bool	false	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		

## Bereich Durchflusskontrolle

46	Durchflusskontrolle	Struct		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
47	R_Alarm_Maximum_Durchfluss	Real	0.0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
48	x_Alarm_Durchfluss_Maximum	Bool	false	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
49	R_Hysterese_zuviel_Warnung_ein	Real	0.0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
50	R_Hysterese_zuviel_Warnung_aus	Real	0.0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
51	x_zuviel_Durchfluss	Bool	false	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
52	R_Hysterese_zuwenig_Warnung_aus	Real	0.0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
53	R_Hysterese_zuwenig_Warnung_ein	Real	0.0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
54	x_zuwenig_Durchfluss	Bool	false	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		

Bedienung Facplate Durchflussmessung	Firma   Auftraggeber	Ausgefuehrt durch	 INNOVATION OF AUTOMATION
NivuFlow			
Bedienungsanleitung Teil 2 - Service		Emmesys Rügsegger	
Beginn: 01.12.2021		Weststrasse 14a	
Version 1A HR / MS / GP		CH 3672 Oberdiessbach	Erstellt: Gabi Pfander / Hans Rügsegger
Druck Datum: 06.05.2026 15:27		+41 34 491 40 40	Seite 9 von 10


# Schlusswort

Sollten Dritte diesem Dokument etwas hinzufügen haben oder wenn der Wunsch für eine Änderung oder Ergänzung durch den Ersteller besteht, so wird gebeten, dies an die E-Mail-Adresse [info@emmesys.net](mailto:info@emmesys.net) zu melden. Das Dokument ist auf dem USB-Stick der im Panel (Bildschirm) steckt gespeichert.

Anregungen, Wünsche Ergänzungen, Abänderungen usw. werden gerne entgegengenommen. Wir sehen dieses Dokument nicht als absolute und fertige Dokumentation an, sondern als Gegenstand von einer Unterstützung zur Bedienung der Maschine, das jederzeit ergänzt oder angepasst werden kann, um eine effiziente und fehlerfreie Bedienung zu gewährleisten.

	Datum	Änderung	Name
Ersterfasser	05.05.2026	Gesamt Doku geschrieben	Hans Rüegegger
Ergänzung 1			
Ergänzung 2			
Ergänzung 3			
Ergänzung 4			
Ergänzung 5			
Ergänzung 6			
Ergänzung 7			
Ergänzung 8			
Ergänzung 9			

Oberdiessbach 05.05.2026

Bedienung Facplate Durchflussmessung	Firma   Auftraggeber	Ausgeführt durch	
NivuFlow			
Bedienungsanleitung Teil 2 - Service		Emmesys Rüegegger	
Beginn: 01.12.2021		Weststrasse 14a	
Version 1A HR / MS / GP		CH 3672 Oberdiessbach	Erstellt: Gabi Pfander / Hans Rüegegger
Druck Datum: 06.05.2026 15:27		+41 34 491 40 40	Seite 10 von 10