

## Informationen zur Implementierung der PROFIBUS PA Schnittstelle für MYCOM 152 leitfähig

### Allgemein

Diese Datei gilt für folgende Softwareversionen :

MYCOM 152 PROFIBUS PA:  
Leitfähigkeit leitfähig : ab 1.08  
FCYP PROFIBUS Steckkarte : ab 1.04

Diese Datei beinhaltet zusätzliche Informationen zur Betriebsanleitung MYCOM 152 leitfähig mit einer PROFIBUS PA Schnittstelle.

### Zyklische Dienste von MYCOM 152 Leitfähigkeit leitfähig

Das zyklische Datentelegramm von MYCOM 152 Leitfähigkeit leitfähig hat folgende Struktur:

Byte	Daten	Zugriff	Datenformat	Einheit
0, 1, 2, 3	Hauptmeßwert (Leitfähigkeit, Widerstand oder Konzentration)	r	32-Bit Gleitpunktzahl (IEEE-754)	ms/cm, MOhm oder % (je nach Betriebsart)
4	Status Hauptmeßwert	r	80h = O.K.	-
5, 6, 7, 8	Temperatur- meßwert	r	32-Bit Gleitpunktzahl (IEEE-754)	°C
9	Status Temperatur- meßwert	r	80h = O.K.	-

### Achtung!

Es müssen immer alle Bytes ausgewählt werden.

## Verschiedenes

- Das zyklische Telegramm des MYCOM hat immer das gleiche Format und wird durch die Einstellungen des Gerätes nicht verändert.
- Die Implementierung der Übertragungstechnik nach IEC 1158-2 stellt sicher, daß die Polarität der Signale keinen Einfluß auf die Kommunikation hat.
- Geeignete Kabel sind z.B. Belden 3097A oder Siemens 6XY 1830-5AH10.
- IEEE-754 32-Bit Gleitpunktformat:

Byte n			Byte n+1			Byte n+2			Byte n+3		
Bit7	Bit 6	Bit 0	Bit7	Bit 6	Bit 0	Bit 7		Bit 0	Bit 7		Bit 0
VZ	2 <sup>7</sup>	2 <sup>6</sup> 2 <sup>5</sup> 2 <sup>4</sup> 2 <sup>3</sup> 2 <sup>2</sup> 2 <sup>1</sup>	2 <sup>0</sup>	2 <sup>-1</sup> 2 <sup>-2</sup> 2 <sup>-3</sup> 2 <sup>-4</sup> 2 <sup>-5</sup> 2 <sup>-6</sup> 2 <sup>-7</sup>		2 <sup>-8</sup> 2 <sup>-9</sup> 2 <sup>-10</sup> 2 <sup>-11</sup> 2 <sup>-12</sup> 2 <sup>-13</sup> 2 <sup>-14</sup> 2 <sup>-15</sup>		2 <sup>-16</sup> 2 <sup>-17</sup> 2 <sup>-18</sup> 2 <sup>-19</sup> 2 <sup>-20</sup> 2 <sup>-21</sup> 2 <sup>-22</sup> 2 <sup>-23</sup>			
	Exponent		Mantisse			Mantisse			Mantisse		

**Formel:**      **Wert**    =  $(-1)^{VZ} * 2^{(Exponent - 127)} * (1 + Mantisse)$

Beispiel:      40 F0 00 00 h = 0100 0000 1111 0000 0000 0000 0000 0000 b

$$\begin{aligned}
 \text{Wert} &= (-1)^0 * 2^{(129 - 127)} * (1 + 2^{-1} + 2^{-2} + 2^{-3}) \\
 &= 1 * 2^2 * (1 + 0,5 + 0,25 + 0,125) \\
 &= 1 * 4 * 1,875 \\
 &= 7,5
 \end{aligned}$$

- Codierung des Status entsprechend den PROFIBUS Profilen „PROFIBUS PA Profile for Process Control Devices - General Requirements“ V 2.0:

STATUS-CODE (HEX)	BEDEUTUNG	GERÄTEZUSTAND
0C	device failure	BAD
80	ok	GOOD