

Formatierte Ausgabe einer Ziffer auf dem Display

Für die Ausgabe von Ziffern auf dem Display existiert in iCon-L kein speziellen Funktionsbaustein. Eine Ziffer wird immer über den Baustein HMI Text zur Anzeige gebracht. Um dies zu realisieren, muss der Ziffernwert entsprechend konvertiert werden. Hierzu kann der Konverterbaustein aus der allgemeinen Adapterbibliothek genutzt werden oder aber der Konverterbaustein aus der Bibliothek Dynamische Texte.



Über den Funktionsbausteine Konverter aus der Bibliothek Dynamische Texte können Zahlenwerte in einen definierten Format ausgeben werden. Zugleich können Sie die Ausgabe mit zusätzlichen Texten erweitern.

Beispiel

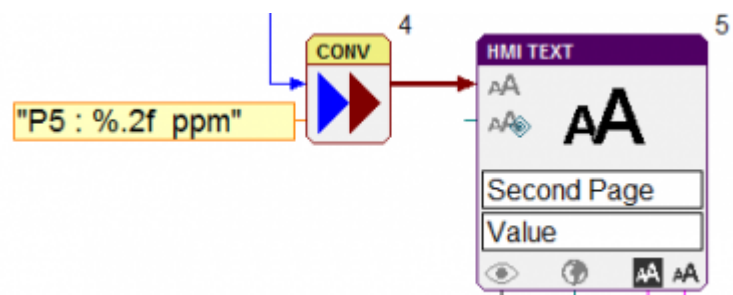
Floatwert mit einer Genauigkeit von 2 Nachkommastellen, einer voranstellte Bezeichnung und eine angehängte Einheit.

```
"P5 : %.2f ppm"
```

Bedeutung

```
PS : ist die vorangestellte Bezeichnung des Wertes (optional)
%   mit diesem Zeichen beginnt die formaitierte Ausgabe
.2  definiert, dass 2 Nachkommastellen gebildet werden sollen (optional)
f   legt fest, dass der konvertierte Wert als Floatwert in dezimaler
Darstellung genutzt werden soll
ppm ist der der nachgestellte Text (optional)
```

Formatstring



%[flags][width][.precision][length]specifier

specifier	Output	Example
c	Character	a
d or i	Signed decimal integer	392
e	Scientific notation (mantissa/exponent) using e character	3.9265e+2
E	Scientific notation (mantissa/exponent) using E character	3.9265E+2
f	Decimal floating point	392.65
g	Use the shorter of %e or %f	392.65
G	Use the shorter of %E or %f	392.65
o	Signed octal	610
s	String of characters	sample
u	Unsigned decimal integer	7235
x	Unsigned hexadecimal integer	7fa
X	Unsigned hexadecimal integer (capital letters)	7FA
%	A % followed by another % character will write % to the string.	

flags	description
'.'	Left-justify within the given field width; Right justification is the default (see width sub-specifier).
'+'	Forces to precede the result with a plus or minus sign (+ or -) even for positive numbers. By default, only negative numbers are preceded with a - sign.
(space)	If no sign is going to be written, a blank space is inserted before the value.
'#'	Used with o, x or X specifiers the value is preceded with 0, 0x or 0X respectively for values different than zero. Used with e, E and f, it forces the written output to contain a decimal point even if no digits would follow. By default, if no digits follow, no decimal point is written. Used with g or G the result is the same as with e or E but trailing zeros are not removed.
0	Left-pads the number with zeroes (0) instead of spaces, where padding is specified (see width sub-specifier).

width	description
(number)	Minimum number of characters to be printed. If the value to be printed is shorter than this number, the result is padded with blank spaces. The value is not truncated even if the result is larger.
'*'	The width is not specified in the format string, but as an additional integer value argument preceding the argument that has to be formatted.

precision	description
.number	For integer specifiers (d, i, o, u, x, X): precision specifies the minimum number of digits to be written. If the value to be written is shorter than this number, the result is padded with leading zeros. The value is not truncated even if the result is longer. A precision of 0 means that no character is written for the value 0. For e, E and f specifiers: this is the number of digits to be printed after the decimal point. For g and G specifiers: This is the maximum number of significant digits to be printed. For s: this is the maximum number of characters to be printed. By default all characters are printed until the ending null character is encountered. For c type: it has no effect. When no precision is specified, the default is 1. If the period is specified without an explicit value for precision, 0 is assumed.
.*	The precision is not specified in the format string, but as an additional integer value argument preceding the argument that has to be formatted.

From:

<https://wiki.pro-sign.de/psdokuwiki/> - ProSign DokuWiki

Permanent link:

https://wiki.pro-sign.de/psdokuwiki/doku.php/de:public:user_s_documents:icon-l:applications:formatstring

Last update: **2015/01/12 14:29**

