

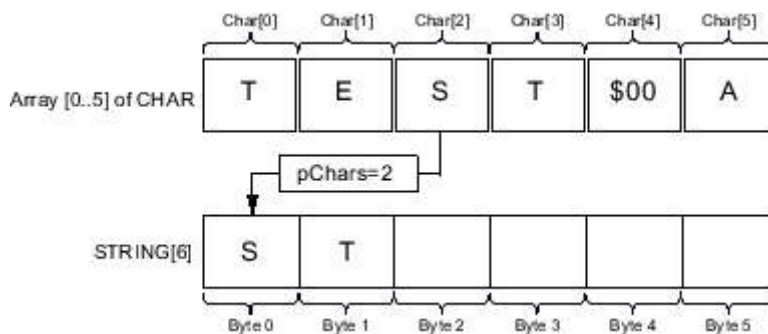
## Chars\_TO\_Strg : 将 Array of CHAR 转换为字符串



### 说明

通过指令“Chars\_TO\_Strg”，可将字符串从 Array of CHAR 或 Array of BYTE 复制到数据类型为 STRING 的字符串中；或将字符串从 ARRAY of WCHAR 或 Array of WORD 复制到数据类型为 WSTRING 的字符串中。复制操作仅支持 ASCII 字符。

- 在输入参数 CHARS 中，可指定待复制到字符串中的 Array of (W)CHAR / BYTE / WORD 字符。
- 这些字符将写入数据类型为 (W)STRING 的参数 STRG 中。
  - 该字符串中的字符数量至少与源域中复制的字符数量相同。
  - 如果字符串长度小于源域中的字符个数，则将在字符串中写入最大长度的字符数。
  - 如果 Array of CHAR / BYTE 中包含字符“\$00”，或 Array of WCHAR / WORD 中包含字符 W#16#0000，则仅将字符复制到指定位置处（见下图）。
- 使用参数 PCHARS，可指定源域中字符复制的位置。PCHARS = 0 为默认值，通常指定数组的下标下限，即使该值为负数。
  - 示例：如果要从源域中的第三个字符开始进行复制，则参数 PCHARS 的值应为“2”：



- 如果在参数 PCHARS 中指定下标，但该下标未包含在复制源中（如，Array [0..5] of CHAR 中的“7”），则不执行该指令。

### 说明

#### 使用 S7-1200 V2.0 中的指令

S7-1200 V2.0 及以下版本只支持 Array [0 .. n] of CHAR / BYTE。不允许使用负数的下标下限（如 Array [-3..2] of CHAR）。但软件本身不会检查这一限制条件。

### 参数

下表列出了“Chars\_TO\_Strg”指令的参数：

参数	声明	数据类型	存储区	说明
CHARS	Input	VARIANT	D、L	复制操作的源 从 Array of (W)CHAR / BYTE / WORD 处开始复制字符。
PCHARS	Input	DINT	I、Q、M、D、L、P 或常量	Array of (W)CHAR / BYTE / WORD 中的位置，从该位置处开始复制字符。

CNT	Input	UINT	I、Q、M、D、L、P 或常量	要复制的字符数。使用值“0”将复制所有字符。
STRG	Output	STRING, WSTRING	D、L	复制操作的目标 (W)STRING 数据类型的字符串。遵守数据类型的最大长度： <ul style="list-style-type: none"> <li>• STRING : 254 个字符</li> <li>• WSTRING : 254 个字符 (默认) / 16382 个字符 (最大)</li> </ul> 使用 WSTRING 时, 请注意必须使用方括号明确定义超过 254 个字符的长度 (例如 WSTRING[16382])。

有关有效数据类型的更多信息，请参见“[有效数据类型概述](#)”。

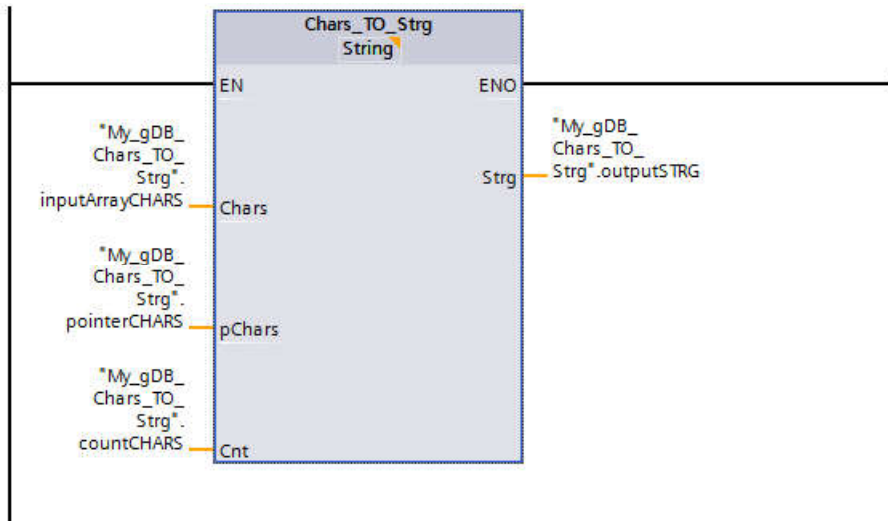
## 示例

在以下示例中，将 Array of CHAR 数据类型的结构的字符复制到 STRING 数据类型的字符串中。

在全局数据块中，创建 4 个变量进行数据存储。

My_gDB_Chars_TO_Strg			
	Name	Data type	Start value
1	Static		
2	inputArrayCHARS	Array[0..9] of Char	
3	inputArrayCHARS[0]	Char	'M'
4	inputArrayCHARS[1]	Char	'y'
5	inputArrayCHARS[2]	Char	's'
6	inputArrayCHARS[3]	Char	'7'
7	inputArrayCHARS[4]	Char	'P'
8	inputArrayCHARS[5]	Char	'L'
9	inputArrayCHARS[6]	Char	'C'
10	inputArrayCHARS[7]	Char	''
11	inputArrayCHARS[8]	Char	''
12	inputArrayCHARS[9]	Char	''
13	pointerCHARS	DInt	2
14	outputSTRG	String	''
15	countCHARS	UInt	0

如下所示互连指令的参数并选择字符串的数据类型。



CHARS 结构 (“inputArrayCHARS”) 的长度为 10 个字符 (Array ... [0..9])。根据参数 PCHARS (“pointerCHARS”) 的值“2”，从该结构的从第三个位置处开始将字符复制到字符串中 (“outputSTRG”)。从位置“2”开始，结构中的所有字符 (“inputArrayCHARS”) 都将复制到字符串 (“outputSTRG”)，因为参数 CNT (“countCHARS”) 的值为“0”。

My_gDB_Chars_TO_Strg				
	Name	Data type	Start value	Monitor value
1	Static			
2	inputArrayCHARS	Array[0..9] of Char		
3	inputArrayCHARS[0]	Char	'M'	'M'
4	inputArrayCHARS[1]	Char	'Y'	'Y'
5	inputArrayCHARS[2]	Char	'S'	'S'
6	inputArrayCHARS[3]	Char	'7'	'7'
7	inputArrayCHARS[4]	Char	'P'	'P'
8	inputArrayCHARS[5]	Char	'L'	'L'
9	inputArrayCHARS[6]	Char	'C'	'C'
10	inputArrayCHARS[7]	Char	''	''
11	inputArrayCHARS[8]	Char	''	''
12	inputArrayCHARS[9]	Char	''	''
13	pointerCHARS	DInt	2	2
14	outputSTRG	String	''	'S7PLC '
15	countCHARS	UInt	0	0

有关上述示例的更多信息和程序代码，请参见“[Sample Library for Instructions](#)”