

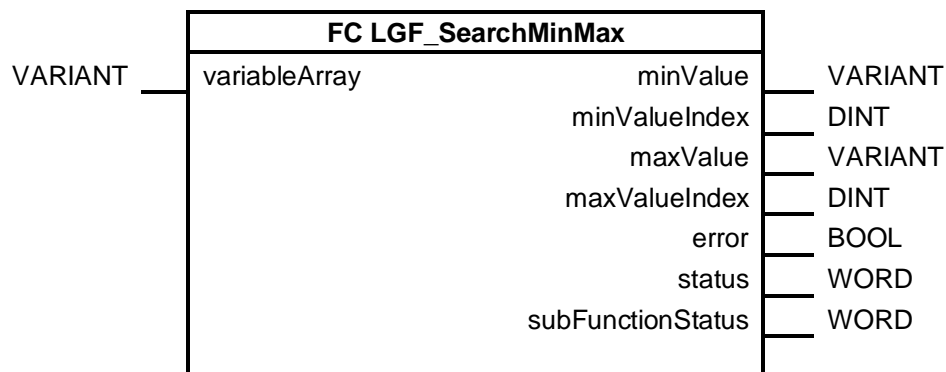
## LGF\_SearchMinMax

### Kurzbeschreibung

Dieser Baustein sucht in einem Array den Maximal und Minimalwert sowie den jeweiligen Index im Array.

Folgende Datentypen der Array-Elemente werden unterstützt:  
Int, DInt, UInt, UDInt, USInt, SInt und Real.

### Baustein



### Eingangsparameter

| Parameter     | Datentyp | Beschreibung   |
|---------------|----------|--|
| variableArray | VARIANT  | Array, in dessen Feldern das Maximum und Minimum gesucht wird. |

### Ausgangsparameter

| Parameter         | Datentyp | Beschreibung  |
|-------------------|----------|---|
| minValue          | VARIANT  | Kleinsten gefundener Wert.  |
| minValueIndex     | DINT     | Startindex des Arrays plus minArrayIndex ergibt den Arrayindex des kleinsten Wertes. Der Index beginnt mit 0. |
| maxValue          | VARIANT  | Größter gefundener Wert.  |
| maxValueIndex     | DINT     | Startindex des Arrays plus maxArrayIndex ergibt den Arrayindex des größten Wertes. Der Index beginnt mit 0.   |
| error             | BOOL     | FALSE: Kein Fehler<br>TRUE: Während der Ausführung des FB ist ein Fehler aufgetreten.                         |
| status            | WORD     | 16#0000-16#7FFF: Status des FB,<br>16#8000-16#FFFF: Fehleridentifikation (siehe folgende Tabelle).            |
| subFunctionStatus | WORD     | Status oder Rückgabewert der aufgerufenen FCs und Systembausteine.  |

## Status- und Fehleranzeigen

| status  | Bedeutung   | Abhilfe / Hinweise   |
|---------|---|--|
| 16#0000 | Kein Fehler   | -  |
| 16#8200 | Am Eingang "variableArray" ist der Aktualparameter kein Array.  | -  |
| 16#8201 | Der Datentyp der Elemente des Arrays wird nicht unterstützt.  | Es werden nur die Datentypen Int, UInt, DInt, UDInt, USInt, SInt und Real unterstützt. |
| 16#8202 | Die Elemente des Arrays haben nicht den gleichen Datentyp wie die Ausgänge "minValue" und "maxValue". | -  |
| 16#8203 | Fehler in Anweisung "MOVE_BLK_VARIANT".   | Prüfen Sie den Fehlercode in "subFunctionStatus"                                       |

### Hinweis

In "subFunctionStatus" wird der Status von aufgerufenen Anweisungen ausgegeben. Der Ausgangswert in "status" gibt in diesem Fall an, welche Anweisung den Fehler verursacht hat. Holen Sie sich in diesem Fall die Informationen aus der TIA Portal Online Hilfe zu den jeweiligen Anweisungen.

## Funktionsweise

Über den Eingang "variableArray" wird ein Array beliebiger Größe angeschlossen. Nach einer Datentypabfrage im Baustein, werden die Elemente der Reihe nach in eine Variable des entsprechenden Typs kopiert und verglichen. Ausgegeben werden der kleinste und größte Wert sowie deren zugehöriger Index im Array.

### Hinweis

Bei mehreren gleichen Min- bzw. Max-Werten wird der Index des ersten Min- bzw. Max-Wertes ausgegeben.

## Weitere Informationen zu Bibliotheken im TIA Portal:

- Themenseite Bibliotheken  
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109738702>
- Leitfaden zur Bibliothekshandhabung  
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109747503>
- Programmierleitfaden für S7-1200/1500 im Kapitel "Bibliotheken"  
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/81318674>
- Programmierstyleguide  
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/81318674>