

MEGSV.DLL Programmierhandbuch

zum

Gleichspannungsmeßverstärker

GSV-2





Inhaltsverzeichnis

Beschreibung.....	8
Installation.....	8
Anbindung an Programmiersprachen.....	8
C und C+.....	8
Delphi™ 9	
Basic 9	
Zeitliches Verhalten der Befehlsübermittlung.....	9
Kategorischer Index.....	10
Schnittstellenzugriff und Information.....	10
Datenfluß.....	11
Grundeinstellungen.....	11
Zustandsverwaltung.....	12
Anzeige.....	12
Weiterführende Einstellungen.....	13
Dehnungsindikator-Einstellungen.....	14
GSV-3 Einstellungen.....	14
GSV-2.1 Einstellungen.....	15
Beschreibung der Funktionen.....	17
GSVversion (Index 1).....	21
GSVmodel (Index 2).....	23
GSVrevision (Index 5).....	25
GSVabortActivate (Index 7).....	27
GSVgetLocalBaudRate (Index 8).....	29
GSVactivateExtended (Index 9).....	31
GSVactivate (Index 10).....	33
GSVrelease (Index 11).....	35
GSVflushBuffer (Index 13).....	37
GSVgetValues (Index 17).....	39
GSVreceived (Index 20).....	41
GSVread (Index 21).....	43
GSVreadMultiple (Index 22).....	45
GSVreadStatus (Index 25).....	47
GSVreadStatusMultiple (Index 26).....	49
GSVgetOptionsCode (Index 30).....	51
GSVgetOptionsExtension3 (Index 31).....	53
GSVgetOptionsLinear (Index 32).....	55
GSVgetOptionsExtension21 (Index 33).....	57
GSVgetOptionsSleepMode (Index 34).....	59
GSVgetOptionsCommandTest (Index 35).....	61
GSVisBipol (Index 50).....	63
GSVgetFreq (Index 51).....	65
GSVgetGain (Index 52).....	67
GSVgetChannel (Index 53).....	69
GSVgetModeLock (Index 55).....	71
GSVsetModeLinear (Index 56).....	73
GSVgetModeLinear (Index 57).....	75
GSVsetModeAverage (Index 58).....	77

GSVgetModeAverage (Index 59).....	79
GSVsetModeText (Index 62).....	81
GSVgetModeText (Index 63).....	83
GSVsetModeMax (Index 64).....	85
GSVgetModeMax (Index 65).....	87
GSVsetModeLog (Index 66).....	89
GSVgetModeLog (Index 67).....	91
GSVsetModeWindow (Index 68).....	93
GSVgetModeWindow (Index 69).....	95
GSVhasLCD (Index 70).....	97
GSVhasADC (Index 71).....	99
GSVhasUII (Index 72).....	101
GSVisSI (Index 73).....	103
GSVisWL (Index 74).....	105
GSVhasAF (Index 75).....	107
GSVsetBridgeType (Index 80).....	109
GSVgetBridgeType (Index 81).....	111
GSVresetStatus (Index 100).....	113
GSVgetScale (Index 101).....	115
GSVgetZero (Index 102).....	117
GSVgetControl (Index 103).....	119
GSVgetOffset (Index 104).....	121
GSVwriteScale (Index 105).....	123
GSVwriteZero (Index 106).....	125
GSVwriteControl (Index 107).....	127
GSVwriteOffset (Index 108).....	129
GSVgetAll (Index 109).....	131
GSVsaveAll (Index 110).....	133
GSVsetCal (Index 111).....	135
GSVsetZero (Index 112).....	137
GSVsetScale (Index 113).....	139
GSVsetOffset (Index 114).....	141
GSVDispSetUnit (Index 115).....	143
GSVDispSetNorm (Index 116).....	145
GSVDispSetDPoint (Index 117).....	147
GSVsetFreq (Index 118).....	149
GSVsetGain (Index 119).....	151
GSVsetBipolar (Index 120).....	153
GSVsetUnipolar (Index 121).....	155
GSVDispGetNorm (Index 126).....	157
GSVDispGetUnit (Index 127).....	159
GSVDispGetDPoint (Index 128).....	161
GSVswitch (Index 129).....	163
GSVgetSerialNo (Index 131).....	165
GSVsetThreshold (Index 132).....	167
GSVgetThreshold (Index 133).....	169
GSVsetChannel (Index 134).....	171
GSVstopTransmit (Index 135).....	173

GSVstartTransmit (Index 136).....	175
GSVclearBuffer (Index 137).....	177
GSVsetMode (Index 138).....	179
GSVgetMode (Index 139).....	181
GSVgetEquipment (Index 141).....	183
GSVfirmwareVersion (Index 143).....	185
GSVsetGageFactor (Index 144).....	187
GSVgetGageFactor (Index 145).....	189
GSVsetPoisson (Index 146).....	191
GSVgetPoisson (Index 147).....	193
GSVsetBridge (Index 148).....	195
GSVgetBridge (Index 149).....	197
GSVgetRange (Index 151).....	199
MEgetOffsetWait (Index 153).....	201
GSVgetOptions (Index 154).....	203
GSVgetValue (Index 159).....	205
GSVclearMaxValue (Index 160).....	207
GSVDispSetDigits (Index 161).....	209
GSVDispGetDigits (Index 162).....	211
GSVunlockUII (Index 163).....	213
GSVlockUII (Index 164).....	215
GSVgetLastError (Index 166).....	217
GSVsetSecondThreshold (Index 167).....	219
GSVgetSecondThreshold (Index 168).....	221
GSVgetDeviceType (Index 169).....	223
GSVDispCalcNorm (Index 170).....	225
GSVsetTxMode (Index 228).....	227
GSVgetTxMode (Index 229).....	229
GSVsetBaud (Index 230).....	231
GSVgetBaud (Index 231).....	233
GSVsetSlowRate (Index 234).....	235
GSVgetSlowRate (Index 235).....	237
GSVsetSpecialMode (Index 236).....	239
GSVgetSpecialMode (Index 237).....	241
GSVwriteSamplingRate (Index 238).....	243
GSVreadSamplingRate (Index 239).....	245
GSVsetCanSetting (Index 240).....	247
GSVgetCanSetting (Index 241).....	249
GSVsetAnalogFilter (Index 244).....	251
GSVgetAnalogFilter (Index 245).....	253
GSVisCommandAvailable (Index 247).....	255
GSVsetNoiseCutThreshold (Index 248).....	257
GSVgetNoiseCutThreshold (Index 249).....	259
GSVsetAutoZeroCounter (Index 250).....	261
GSVgetAutoZeroCounter (Index 251).....	263
GSVsetUserTextChar (Index 252).....	265
GSVgetTxModeConfig (Index 357).....	267
GSVsetTxModeTransmit4 (Index 358).....	269

GSVgetTxModeTransmit4 (Index 359).....	271
GSVsetTxModeRepeat3 (Index 360).....	273
GSVgetTxModeRepeat3 (Index 361).....	275
GSVsetTxModeTransmit5 (Index 362).....	277
GSVgetTxModeTransmit5 (Index 363).....	279
GSVsetTxModeReadOnly (Index 364).....	281
GSVgetTxModeReadOnly (Index 365).....	283
GSVsetSpecialModeSlow (Index 372).....	285
GSVgetSpecialModeSlow (Index 373).....	287
GSVsetSpecialModeAverage (Index 374).....	289
GSVgetSpecialModeAverage (Index 375).....	291
GSVsetSpecialModeFilter (Index 376).....	293
GSVgetSpecialModeFilter (Index 377).....	295
GSVsetSpecialModeMax (Index 378).....	297
GSVgetSpecialModeMax (Index 379).....	299
GSVsetSpecialModeFilterAuto (Index 380).....	301
GSVgetSpecialModeFilterAuto (Index 381).....	303
GSVsetSpecialModeFilterOrder5 (Index 382).....	305
GSVgetSpecialModeFilterOrder5 (Index 383).....	307
GSVsetSpecialModeSleep (Index 384).....	309
GSVgetSpecialModeSleep (Index 385).....	311
GSVsetSpecialModeAutoZero (Index 400).....	313
GSVgetSpecialModeAutoZero (Index 401).....	315
GSVsetSpecialModeNoiseCut (Index 402).....	317
GSVgetSpecialModeNoiseCut (Index 403).....	319
GSVreadSamplingFrequency (Index 404).....	321
GSVreadSamplingFactor (Index 405).....	323
GSVsetBaudRate (Index 406).....	325
GSVgetBaudRate (Index 407).....	327
GSVsetCanBaudRate (Index 408).....	329
GSVgetCanBaudRate (Index 409).....	331
GSVsetCanID (Index 412).....	333
GSVgetCanID (Index 413).....	335
GSVsetCanBaud (Index 414).....	337
GSVgetCanBaud (Index 415).....	339
GSVisCanAvailable (Index 417).....	341
GSVsetCanActive (Index 418).....	343
GSVgetCanActive (Index 419).....	345
GSVsetCanMode20B (Index 420).....	347
GSVgetCanMode20B (Index 421).....	349
GSVsetUserText (Index 448).....	351
Demoprogramm.....	353

Stand: 11.01.2008, MEGSV.DLL Version 1.42.1

Beschreibung

Zur Programmierung der GSV-Baugruppe unter Windows™ (Warenzeichen der Microsoft Corp.) steht eine 32-bit Dynamic Link Library (DLL) zur Verfügung. Sie enthält Funktionen, die meist weitgehend den vom GSV bekannten Befehlen entsprechen, oft jedoch zusätzliche Funktionalität beinhalten oder mehrere Befehle kombinieren, um die Programmierung zu vereinfachen. Sie enthält auch Funktionen zum Öffnen einer seriellen Schnittstelle mit gleichzeitigem Aufbau der Kommunikation mit dem GSV und zum Schließen einer so geöffneten seriellen Schnittstelle. Die Funktionen der DLL können über ihren Index importiert werden.

Die aktivierten Schnittstellen und GSVs werden für jedes Programm, das die DLL verwendet, separat verwaltet. Die Benutzung einer Schnittstelle (mit GSV), die von einem anderen Prozeß aktiviert wurde, ist nicht möglich. Verschiedene Threads eines Prozesses können ihre aktivierten Schnittstellen gemeinsam parallel bzw. pseudo-parallel verwenden. Die Funktionsfähigkeit auf Multiprozessorsystemen kann zur Zeit nicht bestätigt werden.

Installation

Bei der Installation wird die DLL im System-Verzeichnis von Windows™ abgelegt. Dort steht sie allen Programmen zur Verfügung. Die DLL kann jedoch auch in das Verzeichnis kopiert werden, in dem sich das aufrufende Programm befindet (.EXE Datei), um sicherzustellen, daß das Programm immer genau eine bestimmte Version der DLL verwendet. Dieses Vorgehen kann wesentliche Vorteile und schwere Nachteile zur Folge haben.

Die weiteren installierten Dateien befassen sich mit der Anbindung an verschiedene Programmiersprachen und den Demoprogrammen (siehe auch Kapitel).

Anbindung an Programmiersprachen

C und C++

Die Anbindung an die Programmiersprachen C und C++ erfolgt mit der Header-Datei MEGSV.H sowie einer Link-Library, die zum Linken als Bibliothek mit angegeben wird und die Verbindung zur DLL herstellt. Link-Libraries für viele Compiler und Entwicklungsumgebungen können mit Hilfe dazugehöriger Hilfsprogramme direkt aus der DLL erstellt werden. Für Microsoft® VisualC++® 6.0 (Eingetragene Warenzeichen der Microsoft Corp.) liegt eine derartige Bibliothek bereits bei (MEGSV.LIB). Die Anwendung kann dem Demoprogramm und der zugehörigen Stapelverarbeitungsdatei DEMOMSCV.BAT entnommen werden.

Das Erzeugen einer Link-Library durch Hilfsprogramme wird am Beispiel von Borland® C++Builder™ - (eingetragenes) Warenzeichen der Borland Software Corp. - gezeigt in der

Stapelverarbeitungsdatei DEMOBC.BAT.

Delphi™

Die Anbindung an Delphi™ (Warenzeichen der Borland Software Corp.) erfolgt durch eine entsprechende Unit, die im Quellcode vorliegt. Dieser muß kompiliert werden um eine Unit in binärer Form zu erhalten. Dies geschieht automatisch bei der Erstellung des betreffenden Demoprogramms mit Hilfe der Stapelverarbeitungsdatei DEMOPAS.BAT. Die Unit MEGSV wird in einem Programm verwendet durch das Schlüsselwort **uses** (siehe Dokumentation zu Delphi™).

Basic

Die Anbindung an Microsoft® VisualBasic® (Eingetragene Warenzeichen der Microsoft Corp.) erfolgt durch das Modul MEGSV.BAS, das die benötigten Deklarationen enthält. Diese Datei wird einem VisualBasic®-Projekt hinzugefügt. Danach stehen die Deklarationen und damit auch die Funktionen global zur Verfügung.

Zeitliches Verhalten der Befehlsübermittlung

Diejenigen Funktionen der Library (DLL), die Befehle über eine serielle Schnittstelle an die GSV-Baugruppe senden, versuchen durch ihre Implementierung zu erreichen, daß die Übermittlung dieser Befehle bis zur Rückkehr vom Funktionsaufruf durch das Betriebssystem soweit wie möglich vorangetrieben wird. Im günstigsten Fall wird daher der betreffende Befehl bei der Rückkehr vom Funktionsaufruf bereits physikalisch über das Verbindungskabel gesendet worden sein. Es muß jedoch, insbesondere bei Funktionen die nur (oder als letzte Aktion) Befehle zur GSV-Baugruppe senden, berücksichtigt werden, daß verschiedene Gründe, u.a. die Vielfalt der Hardware- und Treiber-Implementierungen, es unmöglich machen, sich im allgemeinen auf das zeitliche Verhalten des Sendevorgangs über eine serielle Schnittstelle zu verlassen. Dies ist bei der Programmentwicklung immer zu berücksichtigen, auch bei der Verwendung von Funktionen, die durch ihre Funktionalität, ihre Implementierung und/oder ihren Zweck anderes vermuten lassen könnten (siehe z.B. **GSVgetValues** auf Seite 39).

Kategorischer Index

Index der Funktionen nach ihrem Anwendungsbereich.

Schnittstellenzugriff und Information

GSVactivate	Seite 33
GSVactivateExtended	Seite 31
GSVrelease	Seite 35
GSVversion	Seite 21
GSVrevision	Seite 25
GSVgetLocalBaudRate	Seite 29
GSVmodel	Seite 23
GSVgetDeviceType	Seite 223
GSVgetEquipment	Seite 183
GSVhasLCD	Seite 97
GSVhasADC	Seite 99
GSVhasUII	Seite 101
GSVisSI	Seite 103
GSVisWL	Seite 105
GSVhasAF	Seite 107
GSVgetSerialNo	Seite 165
GSVfirmwareVersion	Seite 185
GSVgetOptions	Seite 203
GSVgetOptionsCode	Seite 51
GSVgetOptionsLinear	Seite 55
GSVgetOptionsExtension3	Seite 53
GSVgetOptionsExtension21	Seite 57
GSVgetOptionsSleepMode	Seite 59
GSVgetOptionsCommandTest	Seite 61
GSVisCommandAvailable	Seite 255
GSVisCanAvailable	Seite 341
GSVgetRange	Seite 199

MEgetOffsetWait	Seite 201
GSVgetLastError	Seite 217

Datenfluß

GSVreceived	Seite 41
GSVread	Seite 43
GSVreadMultiple	Seite 45
GSVreadStatus	Seite 47
GSVreadStatusMultiple	Seite 49
GSVstopTransmit	Seite 173
GSVstartTransmit	Seite 175
GSVclearBuffer	Seite 177
GSVflushBuffer	Seite 37
GSVresetStatus	Seite 113
GSVclearMaxValue	Seite 207
GSVgetValue	Seite 205
GSVgetValues	Seite 39

Grundeinstellungen

GSVsetFreq	Seite 149
GSVsetCal	Seite 135
GSVsetScale	Seite 139
GSVsetZero	Seite 137
GSVsetOffset	Seite 141
GSVsetGain	Seite 151
GSVsetBipolar	Seite 153
GSVsetUnipolar	Seite 155
GSVsetChannel	Seite 171
GSVsetThreshold	Seite 167
GSVsetModeWindow	Seite 93

GSVgetFreq	Seite 65
GSVgetGain	Seite 67
GSVisBipol	Seite 63
GSVgetChannel	Seite 69
GSVgetThreshold	Seite 169
GSVgetModeWindow	Seite 95

Zustandsverwaltung

GSVgetScale	Seite 115
GSVgetZero	Seite 117
GSVgetOffset	Seite 121
GSVgetControl	Seite 119
GSVwriteScale	Seite 123
GSVwriteZero	Seite 125
GSVwriteOffset	Seite 129
GSVwriteControl	Seite 127
GSVsaveAll	Seite 133
GSVgetAll	Seite 131

Anzeige

GSVDispSetNorm	Seite 145
GSVDispSetDPoint	Seite 147
GSVDispSetUnit	Seite 143
GSVDispGetNorm	Seite 157
GSVDispGetDPoint	Seite 161
GSVDispGetUnit	Seite 159
GSVDispSetDigits	Seite 209
GSVDispGetDigits	Seite 211
GSVDispCalcNorm	Seite 225

Weiterführende Einstellungen

GSVsetMode	Seite 179
GSVsetModeText	Seite 81
GSVsetModeMax	Seite 85
GSVsetModeLog	Seite 89
GSVsetModeAverage	Seite 77
GSVsetModeLinear	Seite 73
GSVgetMode	Seite 181
GSVgetModeText	Seite 83
GSVgetModeMax	Seite 87
GSVgetModeLog	Seite 91
GSVgetModeAverage	Seite 79
GSVgetModeLinear	Seite 75
GSVgetModeLock	Seite 71
GSVswitch	Seite 163
GSVlockUII	Seite 215
GSVunlockUII	Seite 213
GSVsetTxMode	Seite 227
GSVsetTxModeTransmit4	Seite 269
GSVsetTxModeRepeat3	Seite 273
GSVsetTxModeTransmit5	Seite 277
GSVsetTxModeReadOnly	Seite 281
GSVgetTxMode	Seite 229
GSVgetTxModeConfig	Seite 267
GSVgetTxModeTransmit4	Seite 271
GSVgetTxModeRepeat3	Seite 275
GSVgetTxModeTransmit5	Seite 279
GSVgetTxModeReadOnly	Seite 283
GSVsetCanSetting	Seite 247
GSVsetCanActive	Seite 343
GSVsetCanID	Seite 333

GSVsetCanBaud	Seite 337
GSVsetCanBaudRate	Seite 329
GSVsetCanMode20B	Seite 347
GSVgetCanSetting	Seite 249
GSVgetCanActive	Seite 345
GSVgetCanID	Seite 335
GSVgetCanBaud	Seite 339
GSVgetCanBaudRate	Seite 331
GSVgetCanMode20B	Seite 349

Dehnungsindikator-Einstellungen

GSVsetBridge	Seite 195
GSVsetBridgeType	Seite 109
GSVsetGageFactor	Seite 187
GSVsetPoisson	Seite 191
GSVgetBridge	Seite 197
GSVgetBridgeType	Seite 111
GSVgetGageFactor	Seite 189
GSVgetPoisson	Seite 193

GSV-3 Einstellungen

GSVsetBaud	Seite 231
GSVsetSlowRate	Seite 235
GSVsetSpecialMode	Seite 239
GSVsetSpecialModeSlow	Seite 285
GSVsetSpecialModeSleep	Seite 309
GSVsetSpecialModeFilter	Seite 293
GSVsetSpecialModeMax	Seite 297
GSVsetSpecialModeFilterAuto	Seite 301
GSVsetSpecialModeFilterOrder5	Seite 305

GSVwriteSamplingRate	Seite 243
GSVsetBaudRate	Seite 325
GSVgetBaud	Seite 233
GSVgetSlowRate	Seite 237
GSVgetSpecialMode	Seite 241
GSVgetSpecialModeSlow	Seite 287
GSVgetSpecialModeSleep	Seite 311
GSVgetSpecialModeAverage	Seite 291
GSVgetSpecialModeFilter	Seite 295
GSVgetSpecialModeMax	Seite 299
GSVgetSpecialModeFilterAuto	Seite 303
GSVgetSpecialModeFilterOrder5	Seite 307
GSVreadSamplingRate	Seite 245
GSVreadSamplingFrequency	Seite 321
GSVreadSamplingFactor	Seite 323
GSVgetBaudRate	Seite 327

GSV-2.1 Einstellungen

GSVsetSecondThreshold	Seite 219
GSVsetAnalogFilter	Seite 251
GSVsetSpecialModeAutoZero	Seite 313
GSVsetAutoZeroCounter	Seite 261
GSVsetSpecialModeNoiseCut	Seite 317
GSVsetNoiseCutThreshold	Seite 257
GSVsetUserTextChar	Seite 265
GSVsetUserText	Seite 351
GSVgetSecondThreshold	Seite 221
GSVgetAnalogFilter	Seite 253
GSVgetSpecialModeAutoZero	Seite 315
GSVgetAutoZeroCounter	Seite 263
GSVgetSpecialModeNoiseCut	Seite 319
GSVgetNoiseCutThreshold	Seite 259



Beschreibung der Funktionen

Im folgenden werden die Befehle der Bibliothek MEGSV.DLL beschrieben. Dabei ist jeweils eine verkürzte Form der Funktionsdefinition bzw. -deklaration für die Programmiersprachen C, Delphi™ (Warenzeichen der Borland Software Corp.) und VB angegeben. Dies entspricht dem Inhalt der verfügbaren Dateien MEGSV.H (Header-Datei für C und C++), MEGSV.PAS (Delphi™-Unit) und MEGSV.BAS (Modul für VB) für die Programmierung mit der Bibliothek. Obwohl VisualBasic® (Eingetragenes Warenzeichen der Microsoft Corp.) zeilenorientiert ist, werden in diesem Handbuch die entsprechenden Deklarationen der Einfachheit halber mitunter in freier Form dargestellt!

Als Standardgröße von Datenworten wird die dem Betriebssystem entsprechende Standardgröße angenommen (32 Bit), daher ist bei VB zu beachten, daß alle Werte mit Standardgröße ausdrücklich als 32-bit Werte festgelegt werden müssen, da die Standardgröße von VB 16 Bit beträgt.

Die Nummer der seriellen Schnittstelle, die in den meisten Funktionen als Parameter auftritt, entspricht der Zahl die dem Präfix "COM" folgt, entsprechend der üblichen Namensvergabe für serielle Schnittstellen (z.B. "COM1" für Schnittstelle 1, "COM2" für Schnittstelle 2, usw.).

Bei Funktionen mit Angabe der Anwendbarkeit wird Bezug genommen auf die GSV-Modellnummer sowie, falls erforderlich, auf die Firmware Versionsnummer, ab der die Funktion verwendet werden kann (die Wirkung der Funktion kann jedoch noch anderweitig eingeschränkt sein). Die GSV-Modellnummer kann abgefragt werden mit der Funktion **GSVmodel**. Das Modell 1 des GSV (mit der Firmware Version 3.2-11 - siehe **GSVfirmwareVersion**) wird seit Mitte 2001 ausgeliefert. Das Modell 2 des GSV (mit der Firmware Version 3.3-4) wird seit Mitte 2002 ausgeliefert.

Konstantendefinitionen für Fehlercodes:

C: #define GSV_OK *Ganzzahl-Konstante*
 #define GSV_ERROR *Ganzzahl-Konstante*
 #define GSV_TRUE *Ganzzahl-Konstante*

Delphi™: GSV_OK = *Ganzzahl-Konstante;*
 GSV_ERROR = *Ganzzahl-Konstante;*
 GSV_TRUE = *Ganzzahl-Konstante;*

VB: GSV_OK As Long = *Ganzzahl-Konstante*
 GSV_ERROR As Long = *Ganzzahl-Konstante*
 GSV_TRUE As Long = *Ganzzahl-Konstante*

Sprachspezifische Typdefinitionen:

In den Funktionsdefinitionen für Delphi™ werden folgende Typdefinitionen verwendet:

```
PDouble = ^Double;  
PInteger = ^Integer;  
PByte = ^Byte;
```

Typdefinition für GSVactivateExtended:

```
C:          typedef struct          GSV_ACTIVATE_EXTENDED_
            {
                long                actex_size;
                long                actex_buffersize;
                long                actex_flags;
                long                actex_baudrate;
            } GSV_ACTIVATE_EXTENDED;
```

```
Delphi™:   GSV_ACTIVATE_EXTENDED = record
                actex_size          : LongInt;
                actex_buffersize   : LongInt;
                actex_flags        : LongInt;
                actex_baudrate     : LongInt;
            end;
```

```
VB:        Type GSV_ACTIVATE_EXTENDED
                actex_size          As Long
                actex_buffersize   As Long
                actex_flags        As Long
                actex_baudrate     As Long
            End Type
```

Bedeutung der Felder der Datenstruktur:

actex_size Ganze Zahl.
Größe der Datenstruktur, gesetzt durch die GSV_ACTEX_SIZE
Konstante (bzw. Funktion).

actex_buffersize Ganze Zahl.
Anzahl der maximal zwischenspeichernden Meßdatenwerte.

actex_flags Ganze Zahl.
Kombination von GSV_ACTEX_FLAG_xxx Konstanten, die festlegt,
welche weiteren Felder verwendet werden.

actex_baudrate Ganze Zahl (Optional).
Gewünschte Baudrate für die serielle Schnittstelle (nicht verwendet =
gleiche Einstellung wie bei GSVactivate).

Konstantendefinitionen für GSVactivateExtended:

```

C:      #define GSV_ACTEX_FLAG_BAUDRATE      Ganzzahl-Konstante
        #define GSV_ACTEX_FLAG_WAKEUP      Ganzzahl-Konstante
        #define GSV_ACTEX_FLAG_HANDSHAKE    Ganzzahl-Konstante

        #define GSV_ACTEX_SIZE      ((long)sizeof(GSV_ACTIVATE_EXTENDED))

Delphi™:  GSV_ACTEX_FLAG_BAUDRATE      =      Ganzzahl-Konstante;
          GSV_ACTEX_FLAG_WAKEUP        =      Ganzzahl-Konstante;
          GSV_ACTEX_FLAG_HANDSHAKE     =      Ganzzahl-Konstante;

          GSV_ACTEX_SIZE      =      SizeOf(GSV_ACTIVATE_EXTENDED);

VB:      GSV_ACTEX_FLAG_BAUDRATE      As Long =      Ganzzahl-Konstante
          GSV_ACTEX_FLAG_WAKEUP        As Long =      Ganzzahl-Konstante
          GSV_ACTEX_FLAG_HANDSHAKE     As Long =      Ganzzahl-Konstante

          GSV_ACTEX_SIZE( ) As Long
  
```

Bedeutung der Konstanten:

Die Konstanten GSV_ACTEX_FLAG_xxx legen in Gestalt einer Bitmaske fest, welche Felder der GSV_ACTIVATE_EXTENDED Datenstruktur **außer actex_size, actex_buffersize und actex_flags** (diese werden immer benötigt) mit gültigen Daten belegt sind. Für nicht belegte Felder werden Defaultwerte verwendet.

Die Konstante GSV_ACTEX_FLAG_WAKEUP steht nicht für ein Feld der GSV_ACTIVATE_EXTENDED Datenstruktur, sondern legt fest, daß ein besonderes Verfahren verwendet werden soll zum Beginn einer Kommunikation mit einer Baugruppe, die sich im Energiesparmodus befindet. Dabei wird die Übermittlung des nächsten Datenpaketes abgewartet. Da dies sehr lange dauern kann (im Falle eines Fehlers unendlich lange) kann in diesem Zusammenhang die Funktion **GSVabortActivate** in einem parallelen Thread verwendet werden, um einen Abbruch des Wartens zu erreichen.

Die Konstante GSV_ACTEX_FLAG_HANDSHAKE steht nicht für ein Feld der GSV_ACTIVATE_EXTENDED Datenstruktur, sondern legt fest, daß die serielle Kommunikation mit der Baugruppe mit dem CTS/RTS-Handshake erfolgen soll.

Die Konstante GSV_ACTEX_SIZE dient zum setzen des Feldes **actex_size** vor dem Aufruf der Funktion GSVactivateExtended. In **VB** ist dies **keine Konstante** sondern als **Funktion** implementiert, woraus die üblichen Einschränkungen folgen.

GSVversion *(Index 1)*

Beschreibung:

Die Funktion GSVversion ermittelt die Versionsnummer der verwendeten Bibliothek MEGSV.DLL als 32-bit Ganzzahl. Dabei befindet sich die Hauptversionsnummer in den höherwertigen 16 Bit des Ergebnisses, während die Nebenversionsnummer in den niederwertigen 16 Bit liegt. Dadurch können Überprüfungen der Gesamtversionsnummer leicht programmiert werden.

Verwendete GSV Befehle: Keine.

Fehler:

Das Ergebnis kann auch GSV_ERROR sein. In diesem Fall muß damit gerechnet werden, daß die Bibliotheksdatei MEGSV.DLL beschädigt ist.



Funktionsdefinition:

C: long GSVversion (void);

Delphi™: GSVversion: LongInt;

VB: GSVversion () As Long

Rückgabewert: Versionsnummer oder Fehlercode.

Aufrufparameter: Keine.

GSVmodel *(Index 2)*

Beschreibung:

Die Funktion GSVmodel ermittelt die Modellnummer der verwendeten GSV Baugruppe als Ganzzahl. Dadurch kann der Umfang der zur Verfügung stehenden Funktionalität bestimmt werden.

Verwendete GSV Befehle: Keine.

Fehler:

Das Ergebnis kann auch GSV_ERROR sein. In diesem Fall liegt wahrscheinlich ein Problem beim Zugriff auf die Baugruppe vor.



Funktionsdefinition:

C: int GSVmodel (int **no**);

Delphi™: GSVmodel (**no**: Integer): Integer;

VB: GSVmodel (ByVal **no** As Long) As Long

Rückgabewert: Modellnummer oder Fehlercode.

Aufrufparameter:

no Ganze Zahl im Bereich 1..1024.
Nummer der seriellen Schnittstelle des zu verwendenden GSV, diese muß aktiviert sein.

GSVrevision (Index 5)

Beschreibung:

Die Funktion GSVrevision ermittelt die Revisionsnummer und die Build-Nummer der verwendeten Bibliothek MEGSV.DLL als 32-bit Ganzzahl. Dabei befindet sich die Revisionsnummer in den höherwertigen 16 Bit des Ergebnisses, während die Build-Nummer in den niederwertigen 16 Bit liegt. Dadurch wird die Genauigkeit der Funktion **GSVversion** erweitert.

Verwendete GSV Befehle: Keine.

Fehler:

Das Ergebnis kann auch GSV_ERROR sein. In diesem Fall muß damit gerechnet werden, daß die Bibliotheksdatei MEGSV.DLL beschädigt ist.



Funktionsdefinition:

C: long GSVrevision (void);

Delphi™: GSVrevision: LongInt;

VB: GSVrevision () As Long

Rückgabewert: Revisions- und Build-Nummer oder Fehlercode.

Aufrufparameter: Keine.

GSVabortActivate (Index 7)

Beschreibung:

Die Funktion GSVabortActivate bricht einen wartenden Aufruf von **GSVactivateExtended** (mit dem Flag GSV_ACTEX_FLAG_WAKEUP, siehe Anfang von Abschnitt) ab. Zu diesem Zweck muß GSVabortActivate in einem parallelen Thread aufgerufen werden.

Verwendete GSV Befehle: Keine.

Fehler:

Das Ergebnis kann GSV_OK oder GSV_ERROR sein. In letzterem Fall kann der Aufrufparameter ungültig sein oder es liegt nicht der erwartete Zustand vor.



Funktionsdefinition:

C: int GSVabortActivate (int **no**);

Delphi™: GSVabortActivate (**no**: Integer): Integer;

VB: GSVabortActivate (ByVal **no** As Long) As Long

Rückgabewert: Fehlercode.

Aufrufparameter:

no Ganze Zahl im Bereich 1..1024.
 Nummer der seriellen Schnittstelle des zu verwendenden GSV.

GSVgetLocalBaudRate *(Index 8)*

Beschreibung:

Die Funktion GSVgetLocalBaudRate ermittelt die Geschwindigkeitseinstellung der seriellen Schnittstelle des Rechners (in Baud, d.h. Bit/s). Dadurch können Programme eine eventuelle Begrenzung der Daten ermitteln, die pro Sekunde von der angeschlossenen Baugruppe empfangen werden können.

Verwendete GSV Befehle: Keine.

Fehler:

Das Ergebnis kann auch GSV_ERROR sein. In diesem Fall liegt wahrscheinlich ein Problem beim Zugriff auf die serielle Schnittstelle vor.



Funktionsdefinition:

C: long GSVgetLocalBaudRate (int **no**);

Delphi™: GSVgetLocalBaudRate (**no**: Integer): LongInt;

VB: GSVgetLocalBaudRate (ByVal **no** As Long) As Long

Rückgabewert: Baudrate oder Fehlercode.

Aufrufparameter:

no Ganze Zahl im Bereich 1..1024.
 Nummer der seriellen Schnittstelle des zu verwendenden GSV, diese muß
 aktiviert sein.

GSVactivateExtended

(Index 9)

Beschreibung:

Die Funktion GSVactivateExtended führt die gleiche Funktion aus wie GSVactivate (siehe), verfügt jedoch über eine Datenstruktur als Parameter, wodurch eine flexiblere und umfangreichere Übergabe von besonderen Einstellungen möglich ist. Die Datenstruktur und die benötigten Konstanten sind am Anfang des Kapitels bei Konstantendefinitionen und Typdefinitionen beschrieben.

Bei der Aktivierung kann angegeben werden, wieviele Meßwerte des GSV die Bibliothek maximal zwischenspeichern soll, falls das Programm, das die Schnittstelle aktiviert hat, die Meßwerte nicht ausreichend schnell abholt. Ist der Wert kleiner als 1, wird 1 angenommen. Der maximal zulässige Wert hängt vom verfügbaren Speicher ab.

Verwendete GSV Befehle: 42, 3, 28, 26, ggf. 54, 64, 136, 137
(siehe GSV Bedienungsanleitung).

Fehler:

Das Ergebnis kann GSV_OK oder GSV_ERROR sein. In letzterem Fall können die Aufrufparameter ungültig, die Kommunikation gestört, die Schnittstelle bereits in Benutzung oder das Sperren des UII unmöglich sein.

Funktionsdefinition:

C: int GSVactivateExtended (int **no**, GSV_ACTIVATE_EXTENDED ***actex**);

Delphi™: GSVactivateExtended (**no**: Integer;
 var **actex**: GSV_ACTIVATE_EXTENDED);
 Integer;

VB: GSVactivateExtended (ByVal **no** As Long,
 ByRef **actex** As GSV_ACTIVATE_EXTENDED)
 As Long

Rückgabewert: Fehlercode.

Aufrufparameter:

no Ganze Zahl im Bereich 1..1024.
 Nummer der seriellen Schnittstelle des zu verwendenden GSV.

actex Datenstruktur (in C: Zeiger auf Datenstruktur) des Typs
 GSV_ACTIVATE_EXTENDED.
 Enthält Daten für die gewünschten Einstellungen, siehe Typdefinition am
 Beginn des Kapitels.

GSVactivate (Index 10)

Beschreibung:

Die Funktion GSVactivate aktiviert eine serielle Schnittstelle mit angeschlossener GSV-Baugruppe, d.h. die Schnittstelle wird geöffnet, konfiguriert und ein Kommunikationsversuch mit dem GSV durchgeführt. Die Schnittstelle bleibt nur geöffnet, wenn die Kommunikation erfolgreich aufgebaut werden kann.

GSVactivate führt bei geeigneten GSV-Baugruppen (ab GSV Modell 2) implizit auch **GSVlockUII** (siehe) aus. Ist das Sperren nicht möglich, wird die Kommunikation abgebrochen und GSVactivate endet mit dem Rückgabewert GSV_ERROR.

Bei der Aktivierung kann angegeben werden, wieviele Meßwerte des GSV die Bibliothek maximal zwischenspeichern soll, falls das Programm, das die Schnittstelle aktiviert hat, die Meßwerte nicht ausreichend schnell abholt. Ist der Wert kleiner als 1, wird 1 angenommen. Der maximal zulässige Wert hängt vom verfügbaren Speicher ab.

Verwendete GSV Befehle: 42, 3, 28, 26, ggf. 64 (siehe GSV Bedienungsanleitung).

Fehler:

Das Ergebnis kann GSV_OK oder GSV_ERROR sein. In letzterem Fall können die Aufrufparameter ungültig, die Kommunikation gestört, die Schnittstelle bereits in Benutzung oder das Sperren des UII unmöglich sein.



Funktionsdefinition:

C: int GSVactivate (int **no**, long **bufferSize**);

Delphi™: GSVactivate (**no**: Integer; **bufferSize**: LongInt): Integer;

VB: GSVactivate (ByVal **no** As Long, ByVal **bufferSize** As Long)
 As Long

Rückgabewert: Fehlercode.

Aufrufparameter:

no Ganze Zahl im Bereich 1..1024.
 Nummer der seriellen Schnittstelle des zu verwendenden GSV.

bufferSize Ganze Zahl.
 Anzahl der maximal zwischenspeichernden Meßdatenwerte.

GSVrelease (*Index 11*)

Beschreibung:

Die Funktion GSVrelease deaktiviert eine serielle Schnittstelle mit angeschlossener GSV-Baugruppe, die vorher durch GSVactivate oder GSVactivateExtended aktiviert wurde. Danach können mit der betreffenden Schnittstellenummer keine Operationen mehr ausgeführt werden (außer GSVactivate und GSVactivateExtended). Diese Funktion wird automatisch für alle von einem Programm aktivierten Schnittstellen ausgeführt, wenn das Programm endet.

GSVrelease führt bei geeigneten GSV-Baugruppen (ab GSV Modell 2) implizit auch **GSVunlockUII** (siehe) aus.

Verwendete GSV Befehle: ggf. 63 (siehe GSV Bedienungsanleitung).

Fehler:

Es steht kein Ergebnis zur Verfügung.



Funktionsdefinition:

C: void GSVrelease (int **no**);

Delphi™: GSVrelease (**no**: Integer);

VB: GSVrelease (ByVal **no** As Long)

Rückgabewert: Keiner.

Aufrufparameter:

no Ganze Zahl im Bereich 1..1024.
Nummer der seriellen Schnittstelle des zu verwendenden GSV, muß aktiviert sein.

GSVflushBuffer (Index 13)

Beschreibung:

Die Funktion GSVflushBuffer setzt zum Zeitpunkt ihres Aufrufs eine Marke im Datenstrom und verwirft mindestens alle diejenigen Daten, die vor dem Setzen der Marke von der GSV Baugruppe zum Senden bereitgestellt worden sind.

Bei korrekter Ausführung liefert die Funktion GSVflushBuffer den Rückgabewert GSV_TRUE oder GSV_OK; dabei zeigt GSV_TRUE an, daß tatsächlich Daten gefunden wurden, die verworfen wurden.

Verwendete GSV Befehle: 4 (siehe GSV Bedienungsanleitung).

Fehler:

Das Ergebnis kann GSV_TRUE, GSV_OK oder GSV_ERROR sein. In letzterem Fall können die Aufrufparameter ungültig, die Kommunikation gestört oder die Schnittstelle inaktiv sein.



Funktionsdefinition:

C: int GSVflushBuffer (int **no**);

Delphi™: GSVflushBuffer (**no**: Integer): Integer;

VB: GSVflushBuffer (ByVal **no** As Long) As Long

Rückgabewert: Fehlercode.

Aufrufparameter:

no Ganze Zahl im Bereich 1..1024.
 Nummer der seriellen Schnittstelle des zu verwendenden GSV.

GSVgetValues (Index 17)

Beschreibung:

Die Funktion GSVgetValues löst genauso wie die Funktion **GSVgetValue** die Übertragung (je) eines Meßwertes aus. Die Funktion GSVgetValues löst jedoch Meßwerte bei mehreren GSV-Baugruppen parallel aus. Es ist jedoch nur im günstigsten Fall ein gewisses Maß an Parallelität der Befehlsübertragung erreichbar, die außerdem den bei Nicht-Echtzeit-Systemen üblichen Schwankungen unterliegt (Siehe dazu Abschnitt).

Verwendete GSV Befehle: 59 (siehe GSV Bedienungsanleitung).

Fehler:

Das Ergebnis kann GSV_OK oder GSV_ERROR sein. In letzterem Fall können die Aufrufparameter ungültig, die Kommunikation gestört oder die Schnittstelle inaktiv sein.

Anwendbar: Ab GSV Modell 1, Firmware Version 3.2-19.

Funktionsdefinition:

C: int GSVgetValues (int ***no**, int **n**);

Delphi™: GSVgetValues (**no**: PInteger; **n**: Integer): Integer;

VB: GSVgetValues (ByRef **no** As Long, ByVal **n** As Long) As Long

Rückgabewert: Fehlercode.

Aufrufparameter:

- no** Adresse eines Vektors von Ganzzahlvariablen. Jede der Variablen enthält einen Wert im Bereich 1..1024.
(VB: Der Datentyp der Variablen ist Long; es wird das erste Element des Vektors als Referenz übergeben.)
Die ganzzahligen Werte sind die Nummern der seriellen Schnittstellen der zu verwendenden GSVs.
- n** Ganze Zahl im Bereich 1..1024.
Anzahl der gültigen Schnittstellennummern im o.g. Vektor.

GSVreceived (*Index 20*)

Beschreibung:

Die Funktion GSVreceived liefert GSV_TRUE, wenn sich Daten im Buffer der Schnittstelle befinden, die mit **GSVread** oder **GSVreadMultiple** abgeholt werden können.

Verwendete GSV Befehle: Keine.

Fehler:

Das Ergebnis kann GSV_TRUE, GSV_OK oder GSV_ERROR sein. In letzterem Fall können die Aufrufparameter ungültig, die Kommunikation gestört oder die Schnittstelle inaktiv sein.



Funktionsdefinition:

C: int GSVreceived (int **no**);

Delphi™: GSVreceived (**no**: Integer): Integer;

VB: GSVreceived (ByVal **no** As Long) As Long

Rückgabewert: Fehlercode.

Aufrufparameter:

no Ganze Zahl im Bereich 1..1024.
 Nummer der seriellen Schnittstelle des zu verwendenden GSV.

GSVread (Index 21)

Beschreibung:

Die Funktion GSVread gibt GSV_TRUE zurück, wenn sich Daten im Buffer befinden. Von diesen Daten wird der nächste Meßwert entnommen und unter der Variablen **ad** abgelegt. Im unipolaren Modus werden dabei Werte zwischen 0,0 und +1,05 zurückgeliefert, im bipolaren Modus Werte zwischen -1,05 und +1,05. Der Rückgabewert GSV_OK bedeutet, daß die Funktion zwar fehlerfrei ausgeführt wurde, aber keine Daten verfügbar sind.

Verwendete GSV Befehle: Keine.

Fehler:

Das Ergebnis kann GSV_TRUE, GSV_OK oder GSV_ERROR sein. In letzterem Fall können die Aufrufparameter ungültig, die Kommunikation gestört oder die Schnittstelle inaktiv sein.

Funktionsdefinition:

C: int GSVread (int **no**, double ***ad**);

Delphi™: GSVread (**no**: Integer; var **ad**: Double): Integer;

VB: GSVread (ByVal **no** As Long, ByRef **ad** As Double) As Long

Rückgabewert: Fehlercode.

Aufrufparameter:

- no** Ganze Zahl im Bereich 1..1024.
 Nummer der seriellen Schnittstelle des zu verwendenden GSV.
- ad** Zeiger auf Gleitkommavariablen doppelter Genauigkeit.
 Gelesener Meßwert ohne Berücksichtigung von Eingangsempfindlichkeit,
 Verstärkung und Anzeigenormierung.
 (Delphi™ und VB: Die Gleitkommavariablen werden als Referenz übergeben.)

GSVreadMultiple (Index 22)

Beschreibung:

Die Funktion GSVreadMultiple gibt GSV_TRUE zurück, wenn sich Daten im Buffer befinden. Von diesen Daten werden die nächsten **count** Meßwerte - oder weniger, wenn nicht ausreichend Daten vorliegen - entnommen und unter der Variablen **ad** (Vektor) abgelegt. Die Zahl der unter **ad** abgelegten Werte wird unter **valsread** gespeichert. Im unipolaren Modus werden dabei Werte zwischen 0,0 und +1,05 zurückgeliefert, im bipolaren Modus Werte zwischen -1,05 und +1,05. Der Rückgabewert GSV_OK bedeutet, daß die Funktion zwar fehlerfrei ausgeführt wurde, aber keine Daten verfügbar sind. Durch die Verwendung von GSVreadMultiple an Stelle von **GSVread** kann die Datenabholung effizienter gestaltet werden.

Verwendete GSV Befehle: Keine.

Fehler:

Das Ergebnis kann GSV_TRUE, GSV_OK oder GSV_ERROR sein. In letzterem Fall können die Aufrufparameter ungültig, die Kommunikation gestört oder die Schnittstelle inaktiv sein.



Funktionsdefinition:

C: int GSVreadMultiple (int **no**, double ***ad**, int **count**, int ***valsread**);

Delphi™: GSVreadMultiple (**no**: Integer; **ad**: PDouble; **count**: Integer;
 var **valsread**: Integer): Integer;

VB: GSVreadMultiple (ByVal **no** As Long, ByRef **ad** As Double,
 ByVal **count** As Long, ByRef **valsread** As Long)
 As Long

Rückgabewert: Fehlercode.

Aufrufparameter:

- no** Ganze Zahl im Bereich 1..1024.
 Nummer der seriellen Schnittstelle des zu verwendenden GSV.
- ad** Adresse eines Vektors von Gleitkommavariablen doppelter Genauigkeit.
 Gelesene Meßwerte ohne Berücksichtigung von Eingangsempfindlichkeit,
 Verstärkung und Anzeigenormierung.
 (VB: Es wird das erste Element des Vektors als Referenz übergeben.)
- count** Ganze Zahl.
 Maximale Anzahl zu lesender Meßwerte.
- valsread** Zeiger auf ganzzahlige Variable.
 Rückgabe der Zahl der tatsächlich gelesenen Meßwerte.
 (Delphi™ und VB: Die Variable wird als Referenz übergeben.)

GSVreadStatus (*Index 25*)

Beschreibung:

Die Funktion GSVreadStatus gibt GSV_TRUE zurück, wenn sich Daten im Buffer befinden. Von diesen Daten wird der nächste Meßwert entnommen und unter der Variablen **ad** abgelegt. Außerdem wird der zugehörige Status-Wert unter der Variablen **ps** gespeichert. Im unipolaren Modus werden dabei Werte zwischen 0,0 und +1,05 zurückgeliefert, im bipolaren Modus Werte zwischen -1,05 und +1,05. Der Rückgabewert GSV_OK bedeutet, daß die Funktion zwar fehlerfrei ausgeführt wurde, aber keine Daten verfügbar sind.

Verwendete GSV Befehle: Keine.

Fehler:

Das Ergebnis kann GSV_TRUE, GSV_OK oder GSV_ERROR sein. In letzterem Fall können die Aufrufparameter ungültig, die Kommunikation gestört oder die Schnittstelle inaktiv sein.

Funktionsdefinition:

C: `int GSVreadStatus (int no, double *ad, unsigned char *ps);`

Delphi™: `GSVreadStatus (no: Integer; var ad: Double;
var ps: Byte): Integer;`

VB: `GSVreadStatus (ByVal no As Long, ByRef ad As Double,
ByRef ps As Byte) As Long`

Rückgabewert: Fehlercode.

Aufrufparameter:

- no** Ganze Zahl im Bereich 1..1024.
Nummer der seriellen Schnittstelle des zu verwendenden GSV.
- ad** Zeiger auf Gleitkommavariablen doppelter Genauigkeit.
Gelesener Meßwert ohne Berücksichtigung von Eingangsempfindlichkeit,
Verstärkung und Anzeigenormierung.
(Delphi™ und VB: Die Gleitkommavariablen werden als Referenz übergeben.)
- ps** Zeiger auf Byte-Variablen.
Kopie des übermittelten Status-Wertes, abhängig vom verwendeten Gerät.
(Delphi™ und VB: Die Byte-Variablen werden als Referenz übergeben.)

GSVreadStatusMultiple (Index 26)

Beschreibung:

Die Funktion GSVreadStatusMultiple gibt GSV_TRUE zurück, wenn sich Daten im Buffer befinden. Von diesen Daten werden die nächsten **count** Meßwerte - oder weniger, wenn nicht ausreichend Daten vorliegen - entnommen und unter der Variablen **ad** (Vektor) abgelegt. Außerdem werden (in der gleichen Reihenfolge) die zugehörigen Statuswerte unter der Variablen **ps** (Vektor) gespeichert. Die Zahl der unter **ad** abgelegten Werte wird unter **valsread** gespeichert. Im unipolaren Modus werden dabei Werte zwischen 0,0 und +1,05 zurückgeliefert, im bipolaren Modus Werte zwischen -1,05 und +1,05. Der Rückgabewert GSV_OK bedeutet, daß die Funktion zwar fehlerfrei ausgeführt wurde, aber keine Daten verfügbar sind.

Durch die Verwendung von GSVreadStatusMultiple an Stelle von **GSVreadStatus** kann die Datenabholung effizienter gestaltet werden.

Verwendete GSV Befehle: Keine.

Fehler:

Das Ergebnis kann GSV_TRUE, GSV_OK oder GSV_ERROR sein. In letzterem Fall können die Aufrufparameter ungültig, die Kommunikation gestört oder die Schnittstelle inaktiv sein.

Funktionsdefinition:

C: int GSVreadStatusMultiple (int **no**, double ***ad**, unsigned char ***ps**, int **count**,
 int ***valsread**);

Delphi™: GSVreadStatusMultiple (**no**: Integer; **ad**: PDouble; **ps**: PByte;
 count: Integer; var **valsread**: Integer): Integer;

VB: GSVreadStatusMultiple (ByVal **no** As Long, ByRef **ad** As Double,
 ByRef **ps** As Byte, ByVal **count** As Long,
 ByRef **valsread** As Long) As Long

Rückgabewert: Fehlercode.

Aufrufparameter:

- no** Ganze Zahl im Bereich 1..1024.
 Nummer der seriellen Schnittstelle des zu verwendenden GSV.
- ad** Adresse eines Vektors von Gleitkommavariablen doppelter Genauigkeit.
 Gelesene Meßwerte ohne Berücksichtigung von Eingangsempfindlichkeit,
 Verstärkung und Anzeigenormierung.
 (VB: Es wird das erste Element des Vektors als Referenz übergeben.)
- ps** Adresse eines Vektors von Byte-Variablen.
 Kopie der übermittelten Status-Werte, abhängig vom verwendeten Gerät.
 (VB: Es wird das erste Element des Vektors als Referenz übergeben.)
- count** Ganze Zahl.
 Maximale Anzahl zu lesender Meßwerte.
- valsread** Zeiger auf ganzzahlige Variable.
 Rückgabe der Zahl der tatsächlich gelesenen Meßwerte.
 (Delphi™ und VB: Die Variable wird als Referenz übergeben.)

GSVgetOptionsCode *(Index 30)*

Beschreibung:

Die Funktion GSVgetOptionsCode liest die Identifikation einer etwaigen Sonderanwendung. **Ist diese Identifikation verschieden von Null, muß mit Einschränkungen oder Abweichungen der Funktion der Firmware gerechnet werden.**

Verwendete GSV Befehle: 54 (siehe GSV Bedienungsanleitung).

Fehler:

Das Ergebnis kann auch GSV_ERROR sein. In diesem Fall können die Aufrufparameter ungültig, die Kommunikation gestört oder die Schnittstelle inaktiv sein.

Anwendbar: Ab GSV Modell 1.



Funktionsdefinition:

C: int GSVgetOptionsCode (int **no**);

Delphi™: GSVgetOptionsCode (**no**: Integer): Integer;

VB: GSVgetOptionsCode (ByVal **no** As Long) As Long

Rückgabewert: Identifikationscode der Sonderanwendung oder Fehlercode.

Aufrufparameter:

no Ganze Zahl im Bereich 1..1024.
 Nummer der seriellen Schnittstelle des zu verwendenden GSV.

GSVgetOptionsExtension3 (Index 31)

Beschreibung:

Die Funktion GSVgetOptionsExtension3 bestimmt, ob in der Firmware der betreffenden Baugruppe die Erweiterungen implementiert sind, die mit dem GSV-3 eingeführt wurden.

Verwendete GSV Befehle: 54 (siehe GSV Bedienungsanleitung).

Fehler:

Das Ergebnis kann auch GSV_ERROR sein. In diesem Fall können die Aufrufparameter ungültig, die Kommunikation gestört oder die Schnittstelle inaktiv sein.

Anwendbar: Ab GSV Modell 1.



Funktionsdefinition:

C: int GSVgetOptionsExtension3 (int **no**);

Delphi™:

GSVgetOptionsExtension3 (**no**: Integer): Integer;

VB: GSVgetOptionsExtension3 (ByVal **no** As Long) As Long

Rückgabewert: 0, 1 oder Fehlercode.

Aufrufparameter:

no Ganze Zahl im Bereich 1..1024.
 Nummer der seriellen Schnittstelle des zu verwendenden GSV.

GSVgetOptionsLinear (Index 32)

Beschreibung:

Die Funktion GSVgetOptionsLinear bestimmt, ob in der Firmware der betreffenden Baugruppe die Linearisierungsberechnung für einen bestimmten Sensor implementiert ist. Siehe auch **GSVsetModeLinear** und **GSVgetModeLinear**.

Verwendete GSV Befehle: 54 (siehe GSV Bedienungsanleitung).

Fehler:

Das Ergebnis kann auch GSV_ERROR sein. In diesem Fall können die Aufrufparameter ungültig, die Kommunikation gestört oder die Schnittstelle inaktiv sein.

Anwendbar: Ab GSV Modell 1.



Funktionsdefinition:

C: int GSVgetOptionsLinear (int **no**);

Delphi™: GSVgetOptionsLinear (**no**: Integer): Integer;

VB: GSVgetOptionsLinear (ByVal **no** As Long) As Long

Rückgabewert: 0, 1 oder Fehlercode.

Aufrufparameter:

no Ganze Zahl im Bereich 1..1024.
 Nummer der seriellen Schnittstelle des zu verwendenden GSV.

GSVgetOptionsExtension21 (Index 33)

Beschreibung:

Die Funktion GSVgetOptionsExtension21 bestimmt, ob in der Firmware der betreffenden Baugruppe die Erweiterungen implementiert sind, die mit dem GSV-2.1 eingeführt wurden.

Verwendete GSV Befehle: 54 (siehe GSV Bedienungsanleitung).

Fehler:

Das Ergebnis kann auch GSV_ERROR sein. In diesem Fall können die Aufrufparameter ungültig, die Kommunikation gestört oder die Schnittstelle inaktiv sein.

Anwendbar: Ab GSV Modell 1.

Funktionsdefinition:

C: int GSVgetOptionsExtension21 (int **no**);

Delphi™:

GSVgetOptionsExtension21 (**no**: Integer): Integer;

VB: GSVgetOptionsExtension21 (ByVal **no** As Long) As Long

Rückgabewert: 0, 1 oder Fehlercode.

Aufrufparameter:

no Ganze Zahl im Bereich 1..1024.
 Nummer der seriellen Schnittstelle des zu verwendenden GSV.

GSVgetOptionsSleepMode (Index 34)

Beschreibung:

Die Funktion GSVgetOptionsSleepMode bestimmt, ob in der Firmware der betreffenden Baugruppe die Unterstützung des Energiesparmodus (Sleep-Mode) implementiert ist. Dieser Modus setzt den eingeschalteten Slow-Mode voraus (siehe **GSVsetSpecialModeSlow**) und reduziert den Energieverbrauch der GSV Baugruppe während der Wartezeit zwischen den Messungen.

Verwendete GSV Befehle: 54 (siehe GSV Bedienungsanleitung).

Fehler:

Das Ergebnis kann auch GSV_ERROR sein. In diesem Fall können die Aufrufparameter ungültig, die Kommunikation gestört oder die Schnittstelle inaktiv sein.

Anwendbar: Ab GSV Modell 1.

Funktionsdefinition:

C: int GSVgetOptionsSleepMode (int **no**);

Delphi™:

GSVgetOptionsSleepMode (**no**: Integer): Integer;

VB: GSVgetOptionsSleepMode (ByVal **no** As Long) As Long

Rückgabewert: 0, 1 oder Fehlercode.

Aufrufparameter:

no Ganze Zahl im Bereich 1..1024.
 Nummer der seriellen Schnittstelle des zu verwendenden GSV.

GSVgetOptionsCommandTest (*Index 35*)

Beschreibung:

Die Funktion GSVgetOptionsCommandTest bestimmt, ob in der Firmware der betreffenden Baugruppe die Unterstützung des Befehls für die Funktion **GSVisCommandAvailable** implementiert ist.

Verwendete GSV Befehle: 54 (siehe GSV Bedienungsanleitung).

Fehler:

Das Ergebnis kann auch GSV_ERROR sein. In diesem Fall können die Aufrufparameter ungültig, die Kommunikation gestört oder die Schnittstelle inaktiv sein.

Anwendbar: Ab GSV Modell 1.



Funktionsdefinition:

C:
int GSVgetOptionsCommandTest (int **no**);

Delphi™:
GSVgetOptionsCommandTest (**no**: Integer): Integer;

VB: GSVgetOptionsCommandTest (ByVal **no** As Long) As Long

Rückgabewert: 0, 1 oder Fehlercode.

Aufrufparameter:

no Ganze Zahl im Bereich 1..1024.
 Nummer der seriellen Schnittstelle des zu verwendenden GSV.

GSVisBipol *(Index 50)*

Beschreibung:

Die Funktion GSVisBipol ermittelt, ob sich der GSV im Bipolar-Modus befindet (Resultat = 1), oder im Unipolar-Modus (Resultat = 0).

Verwendete GSV Befehle: 3 (siehe GSV Bedienungsanleitung).

Fehler:

Das Ergebnis kann auch GSV_ERROR sein. In diesem Fall können die Aufrufparameter ungültig, die Kommunikation gestört oder die Schnittstelle inaktiv sein.



Funktionsdefinition:

C: int GSVisBipol (int **no**);

Delphi™: GSVisBipol (**no**: Integer): Integer;

VB: GSVisBipol (ByVal **no** As Long) As Long

Rückgabewert: 0, 1 oder Fehlercode.

Aufrufparameter:

no Ganze Zahl im Bereich 1..1024.
 Nummer der seriellen Schnittstelle des zu verwendenden GSV.

GSVgetFreq (*Index 51*)

Beschreibung:

Die Funktion GSVgetFreq liest die aktuell eingestellte Frequenz (Erläuterung siehe **GSVsetFreq**) vom GSV. Ergebnis in Hertz.

Verwendete GSV Befehle: 3 (siehe GSV Bedienungsanleitung).

Fehler:

Das Ergebnis kann auch GSV_ERROR sein. In diesem Fall können die Aufrufparameter ungültig, die Kommunikation gestört oder die Schnittstelle inaktiv sein.



Funktionsdefinition:

C: double GSVgetFreq (int **no**);

Delphi™: GSVgetFreq (**no**: Integer): Double;

VB: GSVgetFreq (ByVal **no** As Long) As Double

Rückgabewert: Frequenz des GSV oder Fehlercode.

Aufrufparameter:

no Ganze Zahl im Bereich 1..1024.
 Nummer der seriellen Schnittstelle des zu verwendenden GSV.

GSVgetGain (Index 52)

Beschreibung:

Die Funktion GSVgetGain liest die aktuell eingestellte Verstärkung vom GSV. Das Ergebnis ist ein codierter Wert, der bei **GSVsetGain** erläutert ist.

Verwendete GSV Befehle: 3 (siehe GSV Bedienungsanleitung).

Fehler:

Das Ergebnis kann auch GSV_ERROR sein. In diesem Fall können die Aufrufparameter ungültig, die Kommunikation gestört oder die Schnittstelle inaktiv sein.



Funktionsdefinition:

C: int GSVgetGain (int **no**);

Delphi™: GSVgetGain (**no**: Integer): Integer;

VB: GSVgetGain (ByVal **no** As Long) As Long

Rückgabewert: Code für die Verstärkung oder Fehlercode.

Aufrufparameter:

no Ganze Zahl im Bereich 1..1024.
 Nummer der seriellen Schnittstelle des zu verwendenden GSV.

GSVgetChannel (Index 53)

Beschreibung:

Die Funktion GSVgetChannel liest den aktuell eingestellten Eingangskanal vom GSV. Das Ergebnis ist die Kanalnummer, die bei **GSVsetChannel** erläutert ist.

Verwendete GSV Befehle: 3 (siehe GSV Bedienungsanleitung).

Fehler:

Das Ergebnis kann auch GSV_ERROR sein. In diesem Fall können die Aufrufparameter ungültig, die Kommunikation gestört oder die Schnittstelle inaktiv sein.



Funktionsdefinition:

C: int GSVgetChannel (int **no**);

Delphi™: GSVgetChannel (**no**: Integer): Integer;

VB: GSVgetChannel (ByVal **no** As Long) As Long

Rückgabewert: Kanalnummer oder Fehlercode.

Aufrufparameter:

no Ganze Zahl im Bereich 1..1024.
 Nummer der seriellen Schnittstelle des zu verwendenden GSV.

GSVgetModeLock (Index 55)

Beschreibung:

Die Funktion GSVgetModeLock liest die aktuelle Einstellung der Sperre vom GSV. Bei einem Ergebnis von 1 ist die Sperre eingeschaltet, bei einem Ergebnis von 0 ausgeschaltet. Die Sperre betrifft die Ausführung von Funktionen, die den Zustand der GSV Baugruppe verändern. Diese Befehle werden dann zwar angenommen, aber nicht mehr ausgeführt. Dies kann als Schutz gegen irrtümliche Veränderung der Einstellungen der GSV Baugruppe verwendet werden. Von der Sperre ausgenommen sind die Funktionen GSVsetZero, GSVsetOffset, GSVstartTransmit und GSVclearBuffer (siehe auch **GSVsetMode**).

Verwendete GSV Befehle: 39 (siehe GSV Bedienungsanleitung).

Fehler:

Das Ergebnis kann auch GSV_ERROR sein. In diesem Fall können die Aufrufparameter ungültig, die Kommunikation gestört oder die Schnittstelle inaktiv sein.

Anwendbar: Ab GSV Modell 1.



Funktionsdefinition:

C: int GSVgetModeLock (int **no**);

Delphi™: GSVgetModeLock (**no**: Integer): Integer;

VB: GSVgetModeLock (ByVal **no** As Long) As Long

Rückgabewert: 0, 1 oder Fehlercode.

Aufrufparameter:

no Ganze Zahl im Bereich 1..1024.
 Nummer der seriellen Schnittstelle des zu verwendenden GSV.

GSVsetModeLinear (Index 56)

Beschreibung:

Die Funktion GSVsetModeLinear schaltet die Linearisierung für einen bestimmten Sensor ein (Parameter = 1) oder aus (Parameter = 0). Diese Berechnung wird innerhalb der GSV Baugruppe ausgeführt und ist nur für einen bestimmten Sensor gültig.

Verwendete GSV Befehle: 39, 38 (siehe GSV Bedienungsanleitung).

Fehler:

Das Ergebnis kann GSV_OK oder GSV_ERROR sein. In letzterem Fall können die Aufrufparameter ungültig, die Kommunikation gestört oder die Schnittstelle inaktiv sein.

Anwendbar: Nur wenn das entsprechende Firmware-Optionsflag gesetzt ist.

Funktionsdefinition:

C: int GSVsetModeLinear (int **no**, int **lin**);

Delphi™: GSVsetModeLinear (**no**, **lin**: Integer): Integer;

VB: GSVsetModeLinear (ByVal **no** As Long, ByVal **lin** As Long) As Long

Rückgabewert: Fehlercode.

Aufrufparameter:

no Ganze Zahl im Bereich 1..1024.
 Nummer der seriellen Schnittstelle des zu verwendenden GSV.

lin Ganze Zahl, 0 oder 1.
 Logischer Wert, der den Linearisierungsmodus aus- oder einschaltet.

GSVgetModeLinear (Index 57)

Beschreibung:

Die Funktion GSVgetModeLinear liest die aktuelle Einstellung des Linearisierungsmodus vom GSV. Bei einem Ergebnis von 1 ist der Modus eingeschaltet, bei einem Ergebnis von 0 ausgeschaltet. Siehe auch GSVsetModeLinear.

Verwendete GSV Befehle: 39 (siehe GSV Bedienungsanleitung).

Fehler:

Das Ergebnis kann auch GSV_ERROR sein. In diesem Fall können die Aufrufparameter ungültig, die Kommunikation gestört oder die Schnittstelle inaktiv sein.

Anwendbar: Ab GSV Modell 1.



Funktionsdefinition:

C: int GSVgetModeLinear (int **no**);

Delphi™: GSVgetModeLinear (**no**: Integer): Integer;

VB: GSVgetModeLinear (ByVal **no** As Long) As Long

Rückgabewert: 0, 1 oder Fehlercode.

Aufrufparameter:

no Ganze Zahl im Bereich 1..1024.
 Nummer der seriellen Schnittstelle des zu verwendenden GSV.

GSVsetModeAverage (Index 58)

Beschreibung:

Die Funktion GSVsetModeAverage schaltet die Mittelung über jeweils 16 Messwerte ein (Parameter = 1) oder aus (Parameter = 0). Diese Berechnung wird innerhalb der GSV Baugruppe ausgeführt.

Verwendete GSV Befehle: 39, 38 (siehe GSV Bedienungsanleitung).

Fehler:

Das Ergebnis kann GSV_OK oder GSV_ERROR sein. In letzterem Fall können die Aufrufparameter ungültig, die Kommunikation gestört oder die Schnittstelle inaktiv sein.

Anwendbar: Ab GSV Modell 2, Firmware Version 3.3-8.

Funktionsdefinition:

C: int GSVsetModeAverage (int **no**, int **avg**);

Delphi™: GSVsetModeAverage (**no**, **avg**: Integer): Integer;

VB: GSVsetModeAverage (ByVal **no** As Long, ByVal **avg** As Long) As Long

Rückgabewert: Fehlercode.

Aufrufparameter:

no Ganze Zahl im Bereich 1..1024.
 Nummer der seriellen Schnittstelle des zu verwendenden GSV.

avg Ganze Zahl, 0 oder 1.
 Logischer Wert, der den Mittelwert-Modus aus- oder einschaltet.

GSVgetModeAverage (Index 59)

Beschreibung:

Die Funktion GSVgetModeAverage liest die aktuelle Einstellung des Mittelwert-Modus vom GSV. Bei einem Ergebnis von 1 ist der Modus eingeschaltet, bei einem Ergebnis von 0 ausgeschaltet. Siehe auch GSVsetModeAverage.

Verwendete GSV Befehle: 39 (siehe GSV Bedienungsanleitung).

Fehler:

Das Ergebnis kann auch GSV_ERROR sein. In diesem Fall können die Aufrufparameter ungültig, die Kommunikation gestört oder die Schnittstelle inaktiv sein.

Anwendbar: Ab GSV Modell 2, Firmware Version 3.3-8.



Funktionsdefinition:

C: int GSVgetModeAverage (int **no**);

Delphi™: GSVgetModeAverage (**no**: Integer): Integer;

VB: GSVgetModeAverage (ByVal **no** As Long) As Long

Rückgabewert: 0, 1 oder Fehlercode.

Aufrufparameter:

no Ganze Zahl im Bereich 1..1024.
 Nummer der seriellen Schnittstelle des zu verwendenden GSV.

GSVsetModeText (Index 62)

Beschreibung:

Die Funktion GSVsetModeText schaltet den Text-Modus ein (Parameter = 1) oder aus (Parameter = 0). Im Text-Modus werden die Meßdaten in lesbarer Form vom GSV übertragen, im Gegensatz zum binären Übertragungsformat. Die Einstellung des Text-Modus wird zur Zeit noch bei der Herstellung vorgenommen und ist nicht umschaltbar.

Verwendete GSV Befehle: 39, 38 (siehe GSV Bedienungsanleitung).

Fehler:

Das Ergebnis kann GSV_OK oder GSV_ERROR sein. In letzterem Fall können die Aufrufparameter ungültig, die Kommunikation gestört oder die Schnittstelle inaktiv sein.

Anwendbar: Ab GSV Modell 1.

Funktionsdefinition:

C: int GSVsetModeText (int **no**, int **mt**);

Delphi™: GSVsetModeText (**no**, **mt**: Integer): Integer;

VB: GSVsetModeText (ByVal **no** As Long, ByVal **mt** As Long) As Long

Rückgabewert: Fehlercode.

Aufrufparameter:

no Ganze Zahl im Bereich 1..1024.
 Nummer der seriellen Schnittstelle des zu verwendenden GSV.

mt Ganze Zahl, 0 oder 1.
 Logischer Wert, der den Textmodus aus- oder einschaltet.

GSVgetModeText (Index 63)

Beschreibung:

Die Funktion GSVgetModeText liest die aktuelle Einstellung des Text-Modus vom GSV. Bei einem Ergebnis von 1 ist der Modus eingeschaltet, bei einem Ergebnis von 0 ausgeschaltet. Im Text-Modus werden die Meßdaten in lesbarer Form vom GSV übertragen, im Gegensatz zum binären Übertragungsformat.

Verwendete GSV Befehle: 39 (siehe GSV Bedienungsanleitung).

Fehler:

Das Ergebnis kann auch GSV_ERROR sein. In diesem Fall können die Aufrufparameter ungültig, die Kommunikation gestört oder die Schnittstelle inaktiv sein.

Anwendbar: Ab GSV Modell 1.

Funktionsdefinition:

C: int GSVgetModeText (int **no**);

Delphi™: GSVgetModeText (**no**: Integer): Integer;

VB: GSVgetModeText (ByVal **no** As Long) As Long

Rückgabewert: 0, 1 oder Fehlercode.

Aufrufparameter:

no Ganze Zahl im Bereich 1..1024.
Nummer der seriellen Schnittstelle des zu verwendenden GSV.

GSVsetModeMax (Index 64)

Beschreibung:

Die Funktion GSVsetModeMax schaltet den Maximum-Modus ein (Parameter = 1) oder aus (Parameter = 0). Im Maximum-Modus enthalten die Meßdaten stets nur den maximal gemessenen Wert.

Verwendete GSV Befehle: 39, 38 (siehe GSV Bedienungsanleitung).

Fehler:

Das Ergebnis kann GSV_OK oder GSV_ERROR sein. In letzterem Fall können die Aufrufparameter ungültig, die Kommunikation gestört oder die Schnittstelle inaktiv sein.

Anwendbar: Ab GSV Modell 1.

Funktionsdefinition:

C: int GSVsetModeMax (int **no**, int **mx**);

Delphi™: GSVsetModeMax (**no**, **mx**: Integer): Integer;

VB: GSVsetModeMax (ByVal **no** As Long, ByVal **mx** As Long) As Long

Rückgabewert: Fehlercode.

Aufrufparameter:

no Ganze Zahl im Bereich 1..1024.
 Nummer der seriellen Schnittstelle des zu verwendenden GSV.

mx Ganze Zahl, 0 oder 1.
 Logischer Wert, der den Maximum-Modus aus- oder einschaltet.

GSVgetModeMax (Index 65)

Beschreibung:

Die Funktion GSVgetModeMax liest die aktuelle Einstellung des Maximum-Modus vom GSV. Bei einem Ergebnis von 1 ist der Modus eingeschaltet, bei einem Ergebnis von 0 ausgeschaltet. Im Maximum-Modus enthalten die Meßdaten stets nur den maximal gemessenen Wert.

Verwendete GSV Befehle: 39 (siehe GSV Bedienungsanleitung).

Fehler:

Das Ergebnis kann auch GSV_ERROR sein. In diesem Fall können die Aufrufparameter ungültig, die Kommunikation gestört oder die Schnittstelle inaktiv sein.

Anwendbar: Ab GSV Modell 1.

Funktionsdefinition:

C: int GSVgetModeMax (int **no**);

Delphi™: GSVgetModeMax (**no**: Integer): Integer;

VB: GSVgetModeMax (ByVal **no** As Long) As Long

Rückgabewert: 0, 1 oder Fehlercode.

Aufrufparameter:

no Ganze Zahl im Bereich 1..1024.
 Nummer der seriellen Schnittstelle des zu verwendenden GSV.

GSVsetModeLog (Index 66)

Beschreibung:

Die Funktion GSVsetModeLog schaltet den Logger-Modus ein (Parameter = 1) oder aus (Parameter = 0). Im Logger-Modus werden die Meßdaten nicht dauernd gesendet, sondern nur auf besondere Anforderung, z.B. durch ein Schaltsignal am GSV.

Verwendete GSV Befehle: 39, 38 (siehe GSV Bedienungsanleitung).

Fehler:

Das Ergebnis kann GSV_OK oder GSV_ERROR sein. In letzterem Fall können die Aufrufparameter ungültig, die Kommunikation gestört oder die Schnittstelle inaktiv sein.

Anwendbar: Ab GSV Modell 1.

Funktionsdefinition:

C: int GSVsetModeLog (int **no**, int **lg**);

Delphi™: GSVsetModeLog (**no**, **lg**: Integer;): Integer;

VB: GSVsetModeLog (ByVal **no** As Long, ByVal **lg** As Long) As Long

Rückgabewert: Fehlercode.

Aufrufparameter:

no Ganze Zahl im Bereich 1..1024.
 Nummer der seriellen Schnittstelle des zu verwendenden GSV.

lg Ganze Zahl, 0 oder 1.
 Logischer Wert, der den Logger-Modus aus- oder einschaltet.

GSVgetModeLog (Index 67)

Beschreibung:

Die Funktion GSVgetModeLog liest die aktuelle Einstellung des Logger-Modus vom GSV. Bei einem Ergebnis von 1 ist der Modus eingeschaltet, bei einem Ergebnis von 0 ausgeschaltet. Im Logger-Modus werden die Meßdaten nicht dauernd gesendet, sondern nur auf besondere Anforderung, z.B. durch ein Schaltsignal am GSV.

Verwendete GSV Befehle: 39 (siehe GSV Bedienungsanleitung).

Fehler:

Das Ergebnis kann auch GSV_ERROR sein. In diesem Fall können die Aufrufparameter ungültig, die Kommunikation gestört oder die Schnittstelle inaktiv sein.

Anwendbar: Ab GSV Modell 1.



Funktionsdefinition:

C: int GSVgetModeLog (int **no**);

Delphi™: GSVgetModeLog (**no**: Integer): Integer;

VB: GSVgetModeLog (ByVal **no** As Long) As Long

Rückgabewert: 0, 1 oder Fehlercode.

Aufrufparameter:

no Ganze Zahl im Bereich 1..1024.
 Nummer der seriellen Schnittstelle des zu verwendenden GSV.

GSVsetModeWindow (Index 68)

Beschreibung:

Die Funktion GSVsetModeWindow schaltet den Fenster-Modus ein (Parameter = 1) oder aus (Parameter = 0). Im Fenster-Modus wirkt der Schwellwertschalter als Fensterdiskriminator.

Verwendete GSV Befehle: 39, 38 (siehe GSV Bedienungsanleitung).

Fehler:

Das Ergebnis kann GSV_OK oder GSV_ERROR sein. In letzterem Fall können die Aufrufparameter ungültig, die Kommunikation gestört oder die Schnittstelle inaktiv sein.

Anwendbar: Ab GSV Modell 1.

Funktionsdefinition:

C: int GSVsetModeWindow (int **no**, int **win**);

Delphi™: GSVsetModeWindow (**no**, **win**: Integer): Integer;

VB: GSVsetModeWindow (ByVal **no** As Long, ByVal **win** As Long) As Long

Rückgabewert: Fehlercode.

Aufrufparameter:

no Ganze Zahl im Bereich 1..1024.
 Nummer der seriellen Schnittstelle des zu verwendenden GSV.

win Ganze Zahl, 0 oder 1.
 Logischer Wert, der den Fensterdiskriminator-Modus aus- oder einschaltet.

GSVgetModeWindow (Index 69)

Beschreibung:

Die Funktion GSVgetModeWindow liest die aktuelle Einstellung des Fenster-Modus vom GSV. Bei einem Ergebnis von 1 ist der Modus eingeschaltet, bei einem Ergebnis von 0 ausgeschaltet. Im Fenster-Modus wirkt der Schwellwertschalter als Fensterdiskriminator.

Verwendete GSV Befehle: 39 (siehe GSV Bedienungsanleitung).

Fehler:

Das Ergebnis kann auch GSV_ERROR sein. In diesem Fall können die Aufrufparameter ungültig, die Kommunikation gestört oder die Schnittstelle inaktiv sein.

Anwendbar: Ab GSV Modell 1.

Funktionsdefinition:

C: int GSVgetModeWindow (int **no**);

Delphi™: GSVgetModeWindow (**no**: Integer): Integer;

VB: GSVgetModeWindow (ByVal **no** As Long) As Long

Rückgabewert: 0, 1 oder Fehlercode.

Aufrufparameter:

no Ganze Zahl im Bereich 1..1024.
 Nummer der seriellen Schnittstelle des zu verwendenden GSV.

GSVhasLCD *(Index 70)*

Beschreibung:

Die Funktion GSVhasLCD liest vom GSV, ob eine Flüssigkristallanzeige zur Ausstattung des Geräts gehört (Ergebnis = 1, falls ja).

Verwendete GSV Befehle: 41 (siehe GSV Bedienungsanleitung).

Fehler:

Das Ergebnis kann auch GSV_ERROR sein. In diesem Fall können die Aufrufparameter ungültig, die Kommunikation gestört oder die Schnittstelle inaktiv sein.

Anwendbar: Ab GSV Modell 1.



Funktionsdefinition:

C: int GSVhasLCD (int **no**);

Delphi™: GSVhasLCD (**no**: Integer): Integer;

VB: GSVhasLCD (ByVal **no** As Long) As Long

Rückgabewert: 0, 1 oder Fehlercode.

Aufrufparameter:

no Ganze Zahl im Bereich 1..1024.
 Nummer der seriellen Schnittstelle des zu verwendenden GSV.

GSVhasADC *(Index 71)*

Beschreibung:

Die Funktion GSVhasADC liest vom GSV, ob ein Analog/Digital-Wandler zur Ausstattung des Geräts gehört (Ergebnis = 1, falls ja).

Verwendete GSV Befehle: 41 (siehe GSV Bedienungsanleitung).

Fehler:

Das Ergebnis kann auch GSV_ERROR sein. In diesem Fall können die Aufrufparameter ungültig, die Kommunikation gestört oder die Schnittstelle inaktiv sein.

Anwendbar: Ab GSV Modell 1.



Funktionsdefinition:

C: int GSVhasADC (int **no**);

Delphi™: GSVhasADC (**no**: Integer): Integer;

VB: GSVhasADC (ByVal **no** As Long) As Long

Rückgabewert: 0, 1 oder Fehlercode.

Aufrufparameter:

no Ganze Zahl im Bereich 1..1024.
 Nummer der seriellen Schnittstelle des zu verwendenden GSV.

GSVhasUII (Index 72)

Beschreibung:

Die Funktion GSVhasUII liest vom GSV, ob ein UII (User Input Interface, d.h. Tastatur o.ä.) zur Ausstattung des Geräts gehört (Ergebnis = 1, falls ja).

Verwendete GSV Befehle: 41 (siehe GSV Bedienungsanleitung).

Fehler:

Das Ergebnis kann auch GSV_ERROR sein. In diesem Fall können die Aufrufparameter ungültig, die Kommunikation gestört oder die Schnittstelle inaktiv sein.

Anwendbar: Ab GSV Modell 1.



Funktionsdefinition:

C: int GSVhasUII (int **no**);

Delphi™: GSVhasUII (**no**: Integer): Integer;

VB: GSVhasUII (ByVal **no** As Long) As Long

Rückgabewert: 0, 1 oder Fehlercode.

Aufrufparameter:

no Ganze Zahl im Bereich 1..1024.
Nummer der seriellen Schnittstelle des zu verwendenden GSV.

GSVisSI (Index 73)

Beschreibung:

Die Funktion GSVisSI liest vom GSV, ob das Gerät einer besonderen, reservierten Kategorie von Geräten zugehört, **deren Einstellungen auf keinen Fall umprogrammiert werden dürfen** (Ergebnis = 1, falls ja). Diese Geräte werden nur durch Spezialprogramme konfiguriert und programmiert.

Verwendete GSV Befehle: 41 (siehe GSV Bedienungsanleitung).

Fehler:

Das Ergebnis kann auch GSV_ERROR sein. In diesem Fall können die Aufrufparameter ungültig, die Kommunikation gestört oder die Schnittstelle inaktiv sein.

Anwendbar: Ab GSV Modell 1.

Funktionsdefinition:

C: int GSVisSI (int **no**);

Delphi™: GSVisSI (**no**: Integer): Integer;

VB: GSVisSI (ByVal **no** As Long) As Long

Rückgabewert: 0, 1 oder Fehlercode.

Aufrufparameter:

no Ganze Zahl im Bereich 1..1024.
 Nummer der seriellen Schnittstelle des zu verwendenden GSV.

GSVisWL (*Index 74*)

Beschreibung:

Die Funktion GSVisWL liest vom GSV, ob das Gerät eine Funkübertragung der Datenkommunikation verwendet (Ergebnis = 1, falls ja).

Verwendete GSV Befehle: 41 (siehe GSV Bedienungsanleitung).

Fehler:

Das Ergebnis kann auch GSV_ERROR sein. In diesem Fall können die Aufrufparameter ungültig, die Kommunikation gestört oder die Schnittstelle inaktiv sein.

Anwendbar: Ab GSV Modell 1.



Funktionsdefinition:

C: int GSVisWL (int **no**);

Delphi™: GSVisWL (**no**: Integer): Integer;

VB: GSVisWL (ByVal **no** As Long) As Long

Rückgabewert: 0, 1 oder Fehlercode.

Aufrufparameter:

no Ganze Zahl im Bereich 1..1024.
 Nummer der seriellen Schnittstelle des zu verwendenden GSV.

GSVhasAF (Index 75)

Beschreibung:

Die Funktion GSVhasAF liest vom GSV, ob das Gerät über ein analoges Filter verfügt (Ergebnis = 1, falls ja).

Verwendete GSV Befehle: 41 (siehe GSV Bedienungsanleitung).

Fehler:

Das Ergebnis kann auch GSV_ERROR sein. In diesem Fall können die Aufrufparameter ungültig, die Kommunikation gestört oder die Schnittstelle inaktiv sein.

Anwendbar: Ab GSV Modell 1.



Funktionsdefinition:

C: int GSVhasAF (int **no**);

Delphi™: GSVhasAF (**no**: Integer): Integer;

VB: GSVhasAF (ByVal **no** As Long) As Long

Rückgabewert: 0, 1 oder Fehlercode.

Aufrufparameter:

no Ganze Zahl im Bereich 1..1024.
 Nummer der seriellen Schnittstelle des zu verwendenden GSV.

GSVsetBridgeType (Index 80)

Beschreibung:

Die Funktion GSVsetBridgeType legt die Grundschaltung der verwendeten Widerstandsbrücke gemäß der folgenden Tabelle fest:

Typ	Schaltung
0	Vollbrücke, 4 aktive DMS
1	Halbbrücke, 2 aktive DMS
2	Viertelbrücke, 1 aktiver DMS
3	Halbbrücke, 2 aktive DMS, 1 × längs, 1 × quer
4	Vollbrücke, 4 aktive DMS, 2 × längs, 2 × quer

Verwendete GSV Befehle: 49, 48 (siehe GSV Bedienungsanleitung).

Fehler:

Das Ergebnis kann GSV_OK oder GSV_ERROR sein. In letzterem Fall können die Aufrufparameter ungültig, die Kommunikation gestört oder die Schnittstelle inaktiv sein.

Funktionsdefinition:

C: int GSVsetBridgeType (int **no**, int **bt**);

Delphi™: GSVsetBridgeType (**no**, **bt**: Integer): Integer;

VB: GSVsetBridgeType (ByVal **no** As Long, ByVal **bt** As Long) As Long

Rückgabewert: Fehlercode.

Aufrufparameter:

no Ganze Zahl im Bereich 1..1024.
 Nummer der seriellen Schnittstelle des zu verwendenden GSV.

bt Ganze Zahl im Bereich 0..4.
 Code für die gewünschte Grundschialtung der Widerstandsbrücke.

GSVgetBridgeType (Index 81)

Beschreibung:

Die Funktion **GSVgetBridgeType** liest die aktuell eingestellte Grundschtung der Widerstandsbrücke aus dem GSV. Das Ergebnis ist ein codierter Wert, der bei **GSVsetBridgeType** erläutert ist.

Verwendete GSV Befehle: 49 (siehe GSV Bedienungsanleitung).

Fehler:

Das Ergebnis kann auch **GSV_ERROR** sein. In diesem Fall können die Aufrufparameter ungültig, die Kommunikation gestört oder die Schnittstelle inaktiv sein.



Funktionsdefinition:

C: int GSVgetBridgeType (int **no**);

Delphi™: GSVgetBridgeType (**no**: Integer): Integer;

VB: GSVgetBridgeType (ByVal **no** As Long) As Long

Rückgabewert: Code der Grundschaltung der Widerstandsbrücke oder Fehlercode.

Aufrufparameter:

no Ganze Zahl im Bereich 1..1024.
 Nummer der seriellen Schnittstelle des zu verwendenden GSV.

GSVresetStatus (*Index 100*)

Beschreibung:

Die Funktion GSVresetStatus setzt den Verstärkerstatus zurück (status = 0).

Verwendete GSV Befehle: 0 (siehe GSV Bedienungsanleitung).

Fehler:

Das Ergebnis kann GSV_OK oder GSV_ERROR sein. In letzterem Fall können die Aufrufparameter ungültig, die Kommunikation gestört oder die Schnittstelle inaktiv sein.



Funktionsdefinition:

C: int GSVresetStatus (int **no**);

Delphi™: GSVresetStatus (**no**: Integer): Integer;

VB: GSVresetStatus (ByVal **no** As Long) As Long

Rückgabewert: Fehlercode.

Aufrufparameter:

no Ganze Zahl im Bereich 1..1024.
 Nummer der seriellen Schnittstelle des zu verwendenden GSV.

GSVgetScale (*Index 101*)

Beschreibung:

Die Funktion GSVgetScale ermittelt den Inhalt des Scale-Registers. Der gelesene Wert kann im Rechner gespeichert werden und dann mit Hilfe von **GSVwriteScale** zu einem späteren Zeitpunkt wieder hergestellt werden.

Verwendete GSV Befehle: 1 (siehe GSV Bedienungsanleitung).

Fehler:

Das Ergebnis kann auch GSV_ERROR sein. In diesem Fall können die Aufrufparameter ungültig, die Kommunikation gestört oder die Schnittstelle inaktiv sein.



Funktionsdefinition:

C: long GSVgetScale (int **no**);

Delphi™: GSVgetScale (**no**: Integer): LongInt;

VB: GSVgetScale (ByVal **no** As Long) As Long

Rückgabewert: Skalierungswert oder Fehlercode.

Aufrufparameter:

no Ganze Zahl im Bereich 1..1024.
 Nummer der seriellen Schnittstelle des zu verwendenden GSV.

GSVgetZero (*Index 102*)

Beschreibung:

Die Funktion GSVgetZero ermittelt den Inhalt des Zero-Registers. Der gelesene Wert kann im Rechner gespeichert werden und dann mit Hilfe von **GSVwriteZero** zu einem späteren Zeitpunkt wieder hergestellt werden.

Verwendete GSV Befehle: 2 (siehe GSV Bedienungsanleitung).

Fehler:

Das Ergebnis kann auch GSV_ERROR sein. In diesem Fall können die Aufrufparameter ungültig, die Kommunikation gestört oder die Schnittstelle inaktiv sein.



Funktionsdefinition:

C: long GSVgetZero (int **no**);

Delphi™: GSVgetZero (**no**: Integer): LongInt;

VB: GSVgetZero (ByVal **no** As Long) As Long

Rückgabewert: Null-Einstellungswert oder Fehlercode.

Aufrufparameter:

no Ganze Zahl im Bereich 1..1024.
 Nummer der seriellen Schnittstelle des zu verwendenden GSV.

GSVgetControl (*Index 103*)

Beschreibung:

Die Funktion GSVgetControl ermittelt die momentane Konfiguration des GSVs. Der zurückgelieferte Wert enthält codiert die Notch-Frequenz, Betriebsart, Polarität sowie Verstärkung des Umsetzers. Dieser Wert kann mit **GSVwriteControl** an den Umsetzer zurückgeschrieben werden.

Verwendete GSV Befehle: 3 (siehe GSV Bedienungsanleitung).

Fehler:

Das Ergebnis kann auch GSV_ERROR sein. In diesem Fall können die Aufrufparameter ungültig, die Kommunikation gestört oder die Schnittstelle inaktiv sein.



Funktionsdefinition:

C: long GSVgetControl (int **no**);

Delphi™: GSVgetControl (**no**: Integer): LongInt;

VB: GSVgetControl (ByVal **no** As Long) As Long

Rückgabewert: Kontrollregisterwert oder Fehlercode.

Aufrufparameter:

no Ganze Zahl im Bereich 1..1024.
 Nummer der seriellen Schnittstelle des zu verwendenden GSV.

GSVgetOffset (*Index 104*)

Beschreibung:

Die Funktion GSVgetOffset ermittelt die Offsettingstellung des Vorverstärkers. Der erhaltene Wert kann mit **GSVwriteOffset** an den GSV zurückgeschrieben werden.

Verwendete GSV Befehle: 4 (siehe GSV Bedienungsanleitung).

Fehler:

Das Ergebnis kann auch GSV_ERROR sein. In diesem Fall können die Aufrufparameter ungültig, die Kommunikation gestört oder die Schnittstelle inaktiv sein.

Funktionsdefinition:

C: long GSVgetOffset (int **no**,);

Delphi™: GSVgetOffset (**no**: Integer): LongInt;

VB: GSVgetOffset (ByVal **no** As Long) As Long

Rückgabewert: Offsetwert oder Fehlercode.

Aufrufparameter:

no Ganze Zahl im Bereich 1..1024.
 Nummer der seriellen Schnittstelle des zu verwendenden GSV.

GSVwriteScale (*Index 105*)

Beschreibung:

Die Funktion GSVwriteScale setzt die Empfindlichkeits-Kalibrierung des AD-Umsetzers. Der Parameter **scalev** muß dabei einen Wert enthalten, der mit **GSVgetScale** zu einem früheren Zeitpunkt ermittelt wurde.

Verwendete GSV Befehle: 5 (siehe GSV Bedienungsanleitung).

Beeinflußte Register: Scale.

Fehler:

Das Ergebnis kann GSV_OK oder GSV_ERROR sein. In letzterem Fall können die Aufrufparameter ungültig, die Kommunikation gestört oder die Schnittstelle inaktiv sein.

Funktionsdefinition:

C: int GSVwriteScale (int **no**, long **scalev**);

Delphi™: GSVwriteScale (**no**: Integer; **scalev**: LongInt): Integer;

VB: GSVwriteScale (ByVal **no** As Long, ByVal **scalev** As Long)
 As Long

Rückgabewert: Fehlercode.

Aufrufparameter:

no Ganze Zahl im Bereich 1..1024.
 Nummer der seriellen Schnittstelle des zu verwendenden GSV.

scalev Ganze Zahl.
 Skalierungswert, wie durch GSVgetScale erhalten.

GSVwriteZero (*Index 106*)

Beschreibung:

Die Funktion GSVwriteZero setzt die Null-Kalibrierung des AD-Umsetzers. Der Parameter **zerov** muß dabei einen Wert enthalten, der mit **GSVgetZero** zu einem früheren Zeitpunkt ermittelt wurde.

Verwendete GSV Befehle: 6 (siehe GSV Bedienungsanleitung).

Beeinflußte Register: Zero.

Fehler:

Das Ergebnis kann GSV_OK oder GSV_ERROR sein. In letzterem Fall können die Aufrufparameter ungültig, die Kommunikation gestört oder die Schnittstelle inaktiv sein.

Funktionsdefinition:

C: int GSVwriteZero (int **no**, long **zerov**);

Delphi™: GSVwriteZero (**no**: Integer; **zerov**: LongInt): Integer;

VB: GSVwriteZero (ByVal **no** As Long, ByVal **zerov** As Long)
 As Long

Rückgabewert: Fehlercode.

Aufrufparameter:

no Ganze Zahl im Bereich 1..1024.
 Nummer der seriellen Schnittstelle des zu verwendenden GSV.

zerov Ganze Zahl.
 Null-Einstellungswert, wie durch GSVgetZero erhalten.

GSVwriteControl (Index 107)

Beschreibung:

Die Funktion `GSVwriteControl` stellt eine Konfiguration wieder her, die vorher durch **`GSVgetControl`** ermittelt wurde. Es werden Kanal, Betriebsart, Polarität, Verstärkung und Notch-Frequenz gesetzt.

Verwendete GSV Befehle: 7 (siehe GSV Bedienungsanleitung).

Beeinflusste Register: Channel, Frequenz, Gain, Bipolar/Unipolar.

Fehler:

Das Ergebnis kann `GSV_OK` oder `GSV_ERROR` sein. In letzterem Fall können die Aufrufparameter ungültig, die Kommunikation gestört oder die Schnittstelle inaktiv sein.

Funktionsdefinition:

C: int GSVwriteControl (int **no**, long **controlv**);

Delphi™: GSVwriteControl (**no**: Integer; **controlv**: LongInt): Integer;

VB: GSVwriteControl (ByVal **no** As Long, ByVal **controlv** As Long)
 As Long

Rückgabewert: Fehlercode.

Aufrufparameter:

no Ganze Zahl im Bereich 1..1024.
 Nummer der seriellen Schnittstelle des zu verwendenden GSV.

controlv Ganze Zahl.
 Kontrollregisterwert, wie durch GSVgetControl erhalten.

GSVwriteOffset (*Index 108*)

Beschreibung:

Die Funktion **GSVwriteOffset** setzt die Offseiteinstellung des Vorverstärkers. Der Parameter **offsetv** muß dabei einen Wert enthalten, der mit **GSVgetOffset** zu einem früheren Zeitpunkt ermittelt wurde.

Verwendete GSV Befehle: 8 (siehe GSV Bedienungsanleitung).

Bemerkung:

Nur die Prozeduren **GSVSetOffset** und **GSVwriteOffset** haben Einfluß auf den Analogausgang.

Beeinflußte Register: Offset.

Fehler:

Das Ergebnis kann GSV_OK oder GSV_ERROR sein. In letzterem Fall können die Aufrufparameter ungültig, die Kommunikation gestört oder die Schnittstelle inaktiv sein.

Funktionsdefinition:

C: int GSVwriteOffset (int **no**, long **offsetv**);

Delphi™: GSVwriteOffset (**no**: Integer; **offsetv**: LongInt): Integer;

VB: GSVwriteOffset (ByVal **no** As Long, ByVal **offsetv** As Long)
 As Long

Rückgabewert: Fehlercode.

Aufrufparameter:

no Ganze Zahl im Bereich 1..1024.
 Nummer der seriellen Schnittstelle des zu verwendenden GSV.

offsetv Ganze Zahl.
 Offsetwert, wie durch GSVgetOffset erhalten.

GSVgetAll (Index 109)

Beschreibung:

Die Funktion GSVgetAll liest die Konfiguration, die vorher im Speicher an der Stelle **pos** abgelegt worden ist.

- pos = 0: Einstellungen vor dem letzten Abschalten
- pos = 1: Voreinstellung des Herstellers
- pos = 2: Vom Benutzer festgelegte Konfiguration 1
- pos = 3: Vom Benutzer festgelegte Konfiguration 2

Verwendete GSV Befehle: 9 (siehe GSV Bedienungsanleitung).

Beeinflusste Register: Gain, Frequenz, Offset, Zero, Scale, Schwellwert, Channel.

Fehler:

Das Ergebnis kann GSV_OK oder GSV_ERROR sein. In letzterem Fall können die Aufrufparameter ungültig, die Kommunikation gestört oder die Schnittstelle inaktiv sein.

Funktionsdefinition:

C: `int GSVgetAll (int no, int pos);`

Delphi™: `GSVgetAll (no, pos: Integer): Integer;`

VB: `GSVgetAll (ByVal no As Long, ByVal pos As Long) As Long`

Rückgabewert: Fehlercode.

Aufrufparameter:

no Ganze Zahl im Bereich 1..1024.
 Nummer der seriellen Schnittstelle des zu verwendenden GSV.

pos Ganze Zahl im Bereich 0..3.
 Code für den Datensatz zu ladender Einstellungen

GSVsaveAll (Index 110)

Beschreibung:

Die Funktion GSVsaveAll sichert alle relevanten Register des GSVs in einem internen Speicher. Diese Daten bleiben auch nach dem Abschalten des Gerätes erhalten. Es können dabei unterschiedliche Konfigurationen gespeichert werden. Nach Einschalten des Verstärkers sind bis zu 64 Speichervorgänge möglich. Der Parameter **pos** gibt dabei das Ziel des Speichervorganges an.

pos = 2: Vom Benutzer festgelegte Konfiguration 1
pos = 3: Vom Benutzer festgelegte Konfiguration 2

Die Positionen 0 und 1 werden vom Anwender nicht programmiert. Auf der Position 0 (siehe **GSVgetAll**) wird beim Abschalten die Konfiguration des GSVs automatisch gesichert.

Das Laden der gesicherten Daten erfolgt mit der Funktion **GSVgetAll**.

Verwendete GSV Befehle: 10 (siehe GSV Bedienungsanleitung).

Fehler:

Das Ergebnis kann GSV_OK oder GSV_ERROR sein. In letzterem Fall können die Aufrufparameter ungültig, die Kommunikation gestört oder die Schnittstelle inaktiv sein.

Funktionsdefinition:

C: int GSVsaveAll (int **no**, int **pos**);

Delphi™: GSVsaveAll (**no**, **pos**: Integer): Integer;

VB: GSVsaveAll (ByVal **no** As Long, ByVal **pos** As Long) As Long

Rückgabewert: Fehlercode.

Aufrufparameter:

no Ganze Zahl im Bereich 1..1024.
 Nummer der seriellen Schnittstelle des zu verwendenden GSV.

pos Ganze Zahl im Bereich 2..3.
 Code für den Datensatz, unter dem die aktuellen Einstellungen gesichert
 werden sollen.

GSVsetCal (Index 111)

Beschreibung:

Die Funktion GSVsetCal führt eine interne Empfindlichkeitskalibrierung durch. Es gelten nach dieser Kalibrierung die mit **GSVsetGain** gewählten Verstärkungen.

Verwendete GSV Befehle: 11, 59 (siehe GSV Bedienungsanleitung).

Achtung:

Mit **GSVsetScale** durchgeführte Kalibrierungen gehen verloren. Der Analogausgang wird nicht beeinflusst.

Bemerkung:

Nach dem Aufruf dieser Funktion ist die Dauer von ca. 1,0 s abzuwarten (als sicherer, ungefährender Wert). Danach sollte **GSVflushBuffer** aufgerufen werden, um veraltete und verfälschte Messwerte zu verwerfen.

Bei korrekter Ausführung liefert die Funktion GSVsetCal den Rückgabewert GSV_TRUE; ist der Rückgabewert GSV_OK, zeigt dies eine Zeitüberschreitung an, die bei vereinzeltm Auftreten durch Wiederholung des Aufrufs behandelt werden kann.

Beeinflusste Register: Scale.

Fehler:

Das Ergebnis kann GSV_TRUE, GSV_OK oder GSV_ERROR sein. In letzterem Fall können die Aufrufparameter ungültig, die Kommunikation gestört oder die Schnittstelle inaktiv sein.



Funktionsdefinition:

C: int GSVsetCal (int **no**);

Delphi™: GSVsetCal (**no**: Integer): Integer;

VB: GSVsetCal (ByVal **no** As Long) As Long

Rückgabewert: Fehlercode.

Aufrufparameter:

no Ganze Zahl im Bereich 1..1024.
 Nummer der seriellen Schnittstelle des zu verwendenden GSV.

GSVsetZero (Index 112)

Beschreibung:

Die Funktion **GSVsetZero** führt bei angeschlossenem Sensor einen System-Nullpunktabgleich durch. Die Empfindlichkeitskalibrierung kann getrennt mit **GSVsetCal** durchgeführt werden. **GSVsetZero** hat keinen Einfluß auf den Analogausgang.

Verwendete GSV Befehle: 12, 59 (siehe GSV Bedienungsanleitung).

Bemerkung:

Nach dem Aufruf dieser Funktion ist die Dauer von ca. 1,0 s abzuwarten (als sicherer, ungefährer Wert). Danach sollte **GSVflushBuffer** aufgerufen werden, um veraltete und verfälschte Messwerte zu verwerfen.

Bei korrekter Ausführung liefert die Funktion **GSVsetZero** den Rückgabewert **GSV_TRUE**; ist der Rückgabewert **GSV_OK**, zeigt dies eine Zeitüberschreitung an, die bei vereinzeltm Auftreten durch Wiederholung des Aufrufs behandelt werden kann.

Falls Log- und Maximalwertmodus (siehe **GSVsetMode**) eingestellt sind, wird vor dem Nullabgleich der letzte Maximalwert einmalig übertragen.

Beeinflusste Register: Zero.

Fehler:

Das Ergebnis kann **GSV_TRUE**, **GSV_OK** oder **GSV_ERROR** sein. In letzterem Fall können die Aufrufparameter ungültig, die Kommunikation gestört oder die Schnittstelle inaktiv sein.



Funktionsdefinition:

C: int GSVsetZero (int **no**);

Delphi™: GSVsetZero (**no**: Integer): Integer;

VB: GSVsetZero (ByVal **no** As Long) As Long

Rückgabewert: Fehlercode.

Aufrufparameter:

no Ganze Zahl im Bereich 1..1024.
 Nummer der seriellen Schnittstelle des zu verwendenden GSV.

GSVsetScale (Index 113)

Beschreibung:

Die Funktion **GSVsetScale** führt bei angeschlossenem Sensor eine System-Empfindlichkeitsskalierung durch. Im Gegensatz zu **GSVsetCal** wird hier die Empfindlichkeit des gesamten Systems einschließlich des angeschlossenen Aufnehmers eingestellt. Nach einem Nullpunktgleich mit **GSVsetZero** kann diese Funktion den Aufnehmer bei aufgebrachter Nennlast auf den Endwert (Vollausschlag des AD-Umsetzers) skalieren. Diese Prozedur hat keinen Einfluß auf den Analogausgang.

Verwendete GSV Befehle: 13, 59 (siehe GSV Bedienungsanleitung).

Achtung:

GSVsetScale nicht ohne vorherigen Nullpunktgleich mit **GSVsetZero** durchführen.

Bemerkung:

Nach dem Aufruf dieser Funktion ist die Dauer von ca. 1,0 s abzuwarten (als sicherer, ungefährender Wert). Danach sollte **GSVflushBuffer** aufgerufen werden, um veraltete und verfälschte Messwerte zu verwerfen.

Bei korrekter Ausführung liefert die Funktion **GSVsetScale** den Rückgabewert **GSV_TRUE**; ist der Rückgabewert **GSV_OK**, zeigt dies eine Zeitüberschreitung an, die bei vereinzelter Auftreten durch Wiederholung des Aufrufs behandelt werden kann.

Beeinflusste Register: Scale.

Fehler:

Das Ergebnis kann **GSV_TRUE**, **GSV_OK** oder **GSV_ERROR** sein. In letzterem Fall können die Aufrufparameter ungültig, die Kommunikation gestört oder die Schnittstelle inaktiv sein.



Funktionsdefinition:

C: int GSVsetScale (int **no**);

Delphi™: GSVsetScale (**no**: Integer): Integer;

VB: GSVsetScale (ByVal **no** As Long) As Long

Rückgabewert: Fehlercode.

Aufrufparameter:

no Ganze Zahl im Bereich 1..1024.
 Nummer der seriellen Schnittstelle des zu verwendenden GSV.

GSVsetOffset (Index 114)

Beschreibung:

Die Funktion GSVsetOffset führt einen Offsetabgleich der GSV-Eingangsstufe durch. Dieser Abgleich betrifft im Gegensatz zu **GSVsetZero** auch den Analogausgang des GSVs. Bei größeren Verstimmungen der Brücke ist dieser Abgleich für die Funktion des GSVs unerlässlich.

Verwendete GSV Befehle: 14, 59 (siehe GSV Bedienungsanleitung).

Bemerkung:

Nach dem Aufruf dieser Funktion ist die Dauer von ca. 1,5 s abzuwarten, oder die von durch **MEgetOffsetWait** erhaltene Zeitdauer. Danach sollte **GSVflushBuffer** aufgerufen werden, um veraltete und verfälschte Messwerte zu verwerfen.

Bei korrekter Ausführung liefert die Funktion GSVsetOffset den Rückgabewert GSV_TRUE; ist der Rückgabewert GSV_OK, zeigt dies eine Zeitüberschreitung an, die bei vereinzelterem Auftreten durch Wiederholung des Aufrufs behandelt werden kann.

Nur die Prozeduren **GSVSetOffset** und **GSVwriteOffset** haben Einfluß auf den Analogausgang.

Beeinflusste Register: Offset.

Fehler:

Das Ergebnis kann GSV_TRUE, GSV_OK oder GSV_ERROR sein. In letzterem Fall können die Aufrufparameter ungültig, die Kommunikation gestört oder die Schnittstelle inaktiv sein.



Funktionsdefinition:

C: int GSVsetOffset (int **no**);

Delphi™: GSVsetOffset (**no**: Integer): Integer;

VB: GSVsetOffset (ByVal **no** As Long) As Long

Rückgabewert: Fehlercode.

Aufrufparameter:

no Ganze Zahl im Bereich 1..1024.
 Nummer der seriellen Schnittstelle des zu verwendenden GSV.

GSVDispSetUnit (Index 115)

Beschreibung:

Die Funktion GSVDispSetUnit setzt die auf dem LC-Display angezeigte Einheit entsprechend dem Wert des Parameters **dispunit**:

0:	: mV/V	
1:	: kg	
2:	: g	
3:	: N	
4:	: cN	
5:	: V	
6:	: µm/m	
7:	:	(keine)
8:	: t	
9:	: kN	
10:	: lb	
11:	: oz	
12:	: kp	
13:	: lbf	
14:	: pdl	
15:	: mm	
16:	: m	
17:	: cNm	
18:	: Nm	

Verwendete GSV Befehle: 15 (siehe GSV Bedienungsanleitung).

Beeinflusste Register: Einheit

Fehler:

Das Ergebnis kann GSV_OK oder GSV_ERROR sein. In letzterem Fall können die Aufrufparameter ungültig, die Kommunikation gestört oder die Schnittstelle inaktiv sein.

Anwendbar:

Bei allen GSV Modellen, jedoch sind vor Modell 1 nur die Werte 0..7 gültig, wobei dem Wert 4 die Einheit mN zugeordnet ist.

Funktionsdefinition:

C: int GSVDISPSetUnit (int **no**, int **dispunit**);

Delphi™: GSVDISPSetUnit (**no**, **dispunit**: Integer): Integer;

VB: GSVDISPSetUnit (ByVal **no** As Long, ByVal **dispunit** As Long)
 As Long

Rückgabewert: Fehlercode.

Aufrufparameter:

no Ganze Zahl im Bereich 1..1024.
 Nummer der seriellen Schnittstelle des zu verwendenden GSV.

dispunit Ganze Zahl im Bereich 0..18.
 Code für die anzuzeigende Einheit

GSVDispSetNorm (Index 116)

Beschreibung:

Die Funktion GSVDispSetNorm normiert die auf dem LC-Display gezeigten Meßwerte. Die Prozedur setzt dafür auch den Dezimalpunkt. Wird für **norm** z.B. 1000 gewählt, so ergibt sich im Bipolar-Modus ein Nennanzeigebereich von -1000...+1000.

Verwendete GSV Befehle: 16, 26, 17, 28 (siehe GSV Bedienungsanleitung).

Bemerkung:

Nach dem Aufruf dieser Funktion sollte **GSVflushBuffer** aufgerufen werden, um veraltete und verfälschte Messwerte zu verwerfen.

Beeinflußte Register: Normierung und Dezimalpunkt

Fehler:

Das Ergebnis kann GSV_OK oder GSV_ERROR sein. In letzterem Fall können die Aufrufparameter ungültig, die Kommunikation gestört oder die Schnittstelle inaktiv sein.

Funktionsdefinition:

C: int GSVDISPSetNorm (int **no**, double **norm**);

Delphi™: GSVDISPSetNorm (**no**: Integer; **norm**: Double): Integer;

VB: GSVDISPSetNorm (ByVal **no** As Long, ByVal **norm** As Double)
 As Long

Rückgabewert: Fehlercode.

Aufrufparameter:

no Ganze Zahl im Bereich 1..1024.
 Nummer der seriellen Schnittstelle des zu verwendenden GSV.

norm Gleitkommazahl im Bereich ungefähr 0,15..150000.
 Wert, auf den die Anzeige normiert werden soll.

GSVDispSetDPoint (*Index 117*)

Beschreibung:

Die Funktion GSVDispSetDPoint versetzt den im LC-Display angezeigten Dezimalpunkt an die angegebene Stelle.

Verwendete GSV Befehle: 17, 28 (siehe GSV Bedienungsanleitung).

Bemerkung:

Nach dem Aufruf dieser Funktion sollte **GSVflushBuffer** aufgerufen werden, um veraltete und verfälschte Messwerte zu verwerfen.

Beeinflusste Register: Dezimalpunkt

Fehler:

Das Ergebnis kann GSV_OK oder GSV_ERROR sein. In letzterem Fall können die Aufrufparameter ungültig, die Kommunikation gestört oder die Schnittstelle inaktiv sein.



Funktionsdefinition:

C: int GSVDISPSetDPoint (int **no**, int **dpoint**);

Delphi™: GSVDISPSetDPoint (**no**, **dpoint**: Integer): Integer;

VB: GSVDISPSetDPoint (ByVal **no** As Long, ByVal **dpoint** As Long)
 As Long

Rückgabewert: Fehlercode.

Aufrufparameter:

no Ganze Zahl im Bereich 1..1024.
 Nummer der seriellen Schnittstelle des zu verwendenden GSV.

dpoint Ganze Zahl im Bereich 1..6.
 Gewünschte Position des Dezimalpunktes.

GSVsetFreq (Index 118)

Beschreibung:

Die Funktion GSVsetFreq legt die erste Notch-Frequenz des GSV fest. Das implementierte digitale Filter entfernt diese Frequenz und deren Vielfache aus dem Meßsignal. Um eine möglichst hohe Unterdrückung der Netzfrequenz zu erhalten, sollte die Notch-Frequenz kleiner oder gleich der Netzfrequenz sein und in einem einfachen Teilverhältnis zu dieser stehen ($f_{\text{notch}} = 50/n$ mit $1 \leq n \leq 5$). Es können Frequenzen zwischen 9,766 Hz und ca. 390 Hz gewählt werden. Im Logger-Modus kann die Frequenz auch höher liegen (ca. 930 Hz), im Text-Modus darf eine Frequenz von ca. 100 Hz aus Gründen der Datenübertragungsgeschwindigkeit nicht überschritten werden. Siehe dazu **GSVsetModeLog** und **GSVsetModeText**. Die 3 dB Grenzfrequenz des Filters liegt bei $f_g = 0,262 \times f_{\text{notch}}$. Die Meßwertübertragungsrate des GSVs entspricht dabei der eingestellten Notch-Frequenz. Bei einer Frequenz $f_{\text{notch}} = 100$ Hz werden also 100 Messungen pro Sekunde durchgeführt.

Diese Prozedur hat keinen Einfluß auf den Analogausgang.

Verwendete GSV Befehle: 18 (siehe GSV Bedienungsanleitung).

Achtung:

Nach einer Änderung der Filterfrequenz ist ein Abgleich mit **GSVsetCal** und **GSVsetZero** notwendig.

Beeinflusste Register: Frequenz.

Fehler:

Das Ergebnis kann GSV_OK oder GSV_ERROR sein. In letzterem Fall können die Aufrufparameter ungültig, die Kommunikation gestört oder die Schnittstelle inaktiv sein.

Funktionsdefinition:

C: int GSVsetFreq (int **no**, double **freq**);

Delphi™: GSVsetFreq (**no**: Integer; **freq**: Double): Integer;

VB: GSVsetFreq (ByVal **no** As Long, ByVal **freq** As Double)
 As Long

Rückgabewert: Fehlercode.

Aufrufparameter:

no Ganze Zahl im Bereich 1..1024.
 Nummer der seriellen Schnittstelle des zu verwendenden GSV.

freq Gleitkommazahl, der Bereich hängt von weiteren Bedingungen ab.
 Gewünschte Frequenz des GSV.

GSVsetGain (Index 119)

Beschreibung:

Die Funktion GSVsetGain legt die Verstärkung des GSVs relativ zur Eingangsempfindlichkeit (siehe **GSVgetRange**) gemäß der folgenden Tabelle fest:

gain	Verstärkungsfaktor			
	GSV-2	GSV-3	GSV-2.1 Kanal 0	GSV-2.1 Kanal 1
0	1	1	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{2}$
1	2	—	$\frac{1}{2}$	1
2	4	—	1	2
3	8	—	2	4
4	16	—	4	8
5	32	—	8	16
6	64	—	16	32
7	128	—	—	—

Verwendete GSV Befehle: 19 (siehe GSV Bedienungsanleitung).

Achtung:

Nach einer Änderung der Verstärkung ist ein Abgleich mit **GSVsetCal** und **GSVsetZero** notwendig.

Beeinflusste Register: Gain.

Fehler:

Das Ergebnis kann GSV_OK oder GSV_ERROR sein. In letzterem Fall können die Aufrufparameter ungültig, die Kommunikation gestört oder die Schnittstelle inaktiv sein.

Funktionsdefinition:

C: int GSVsetGain (int **no**, int **gain**);

Delphi™: GSVsetGain (**no**, **gain**: Integer): Integer;

VB: GSVsetGain (ByVal **no** As Long, ByVal **gain** As Long) As Long

Rückgabewert: Fehlercode.

Aufrufparameter:

no Ganze Zahl im Bereich 1..1024.
 Nummer der seriellen Schnittstelle des zu verwendenden GSV.

gain Ganze Zahl im Bereich 0..3.
 Code für die gewünschte Verstärkung.

GSVsetBipolar (*Index 120*)

Beschreibung:

Die Funktion GSVsetBipolar versetzt den GSV in den Bipolarmodus. In dieser Einstellung werden Ausschläge zwischen -1,05 und +1,05 gemessen. Diese Funktion hat keinen Einfluß auf den Analogausgang.

Verwendete GSV Befehle: 20 (siehe GSV Bedienungsanleitung).

Achtung:

Nach einer Änderung des Unipolar-/Bipolar-Modus ist ein Abgleich mit **GSVsetCal** und **GSVsetZero** notwendig.

Fehler:

Das Ergebnis kann GSV_OK oder GSV_ERROR sein. In letzterem Fall können die Aufrufparameter ungültig, die Kommunikation gestört oder die Schnittstelle inaktiv sein.



Funktionsdefinition:

C: int GSVsetBipolar (int **no**);

Delphi™: GSVsetBipolar (**no**: Integer): Integer;

VB: GSVsetBipolar (ByVal **no** As Long) As Long

Rückgabewert: Fehlercode.

Aufrufparameter:

no Ganze Zahl im Bereich 1..1024.
 Nummer der seriellen Schnittstelle des zu verwendenden GSV.

GSVsetUnipolar (Index 121)

Beschreibung:

Die Funktion GSVsetUnipolar versetzt den GSV in den Unipolarmodus. In dieser Einstellung werden nur positive Ausschläge von 0,0 bis +1,05 gemessen. Diese Prozedur hat keinen Einfluß auf den Analogausgang.

Verwendete GSV Befehle: 21 (siehe GSV Bedienungsanleitung).

Achtung:

Nach einer Änderung des Unipolar-/Bipolar-Modus ist ein Abgleich mit **GSVsetCal** und **GSVsetZero** notwendig.

Fehler:

Das Ergebnis kann GSV_OK oder GSV_ERROR sein. In letzterem Fall können die Aufrufparameter ungültig, die Kommunikation gestört oder die Schnittstelle inaktiv sein.

Funktionsdefinition:

C: int GSVsetUnipolar (int **no**);

Delphi™: GSVsetUnipolar (**no**: Integer): Integer;

VB: GSVsetUnipolar (ByVal **no** As Long) As Long

Rückgabewert: Fehlercode.

Aufrufparameter:

no Ganze Zahl im Bereich 1..1024.
 Nummer der seriellen Schnittstelle des zu verwendenden GSV.

GSVDispGetNorm (Index 126)

Beschreibung:

Die Funktion GSVDispGetNorm gibt die mit **GSVDispSetNorm** eingestellte Normierung zurück.

Verwendete GSV Befehle: 26, 28 (siehe GSV Bedienungsanleitung).

Fehler:

Das Ergebnis kann auch GSV_ERROR sein. In diesem Fall können die Aufrufparameter ungültig, die Kommunikation gestört oder die Schnittstelle inaktiv sein.



Funktionsdefinition:

C: double GSVDISPGetNorm (int **no**);

Delphi™: GSVDISPGetNorm (**no**: Integer): Double;

VB: GSVDISPGetNorm (ByVal **no** As Long) As Double

Rückgabewert: Anzeigenormierung oder Fehlercode.

Aufrufparameter:

no Ganze Zahl im Bereich 1..1024.
 Nummer der seriellen Schnittstelle des zu verwendenden GSV.

GSVDispGetUnit (Index 127)

Beschreibung:

Die Funktion GSVDispGetUnit liefert die Nummer der gewählten Einheit gemäß der obigen Tabelle (siehe **GSVDispSetUnit**) zurück.

Verwendete GSV Befehle: 27 (siehe GSV Bedienungsanleitung).

Fehler:

Das Ergebnis kann auch GSV_ERROR sein. In diesem Fall können die Aufrufparameter ungültig, die Kommunikation gestört oder die Schnittstelle inaktiv sein.



Funktionsdefinition:

C: int GSVDISPGetUnit (int **no**);

Delphi™: GSVDISPGetUnit (**no**: Integer): Integer;

VB: GSVDISPGetUnit (ByVal **no** As Long) As Long

Rückgabewert: Code der angezeigten Einheit oder Fehlercode.

Aufrufparameter:

no Ganze Zahl im Bereich 1..1024.
 Nummer der seriellen Schnittstelle des zu verwendenden GSV.

GSVDispGetDPoint (*Index 128*)

Beschreibung:

Die Funktion **GSVDispGetDPoint** ermittelt den mit **GSVDispSetDPoint** gesetzten Dezimalpunkt.

Verwendete GSV Befehle: 28 (siehe GSV Bedienungsanleitung).

Fehler:

Das Ergebnis kann auch **GSV_ERROR** sein. In diesem Fall können die Aufrufparameter ungültig, die Kommunikation gestört oder die Schnittstelle inaktiv sein.



Funktionsdefinition:

C: int GSVDISPGetDPoint (int **no**);

Delphi™: GSVDISPGetDPoint (**no**: Integer): Integer;

VB: GSVDISPGetDPoint (ByVal **no** As Long) As Long

Rückgabewert: Position des Dezimalpunktes in der Anzeige oder Fehlercode.

Aufrufparameter:

no Ganze Zahl im Bereich 1..1024.
 Nummer der seriellen Schnittstelle des zu verwendenden GSV.

GSVswitch (Index 129)

Beschreibung:

Die Funktion GSVswitch schaltet den Schaltausgang gemäß des Parameters **swon** ein oder aus. Der Zustand des Schaltausganges bleibt nur erhalten, wenn der Meßwert zwischen den Schaltschwellen liegt. Mit **GSVsetThreshold** können die Schwellwerte gesetzt werden. Schwellwerte am Meßbereichsrand deaktivieren den Schwellwertschalter. Dann kann der Schaltausgang mit GSVswitch unabhängig vom Meßwert genutzt werden.

Verwendete GSV Befehle: 29 (siehe GSV Bedienungsanleitung).

Fehler:

Das Ergebnis kann GSV_OK oder GSV_ERROR sein. In letzterem Fall können die Aufrufparameter ungültig, die Kommunikation gestört oder die Schnittstelle inaktiv sein.



Funktionsdefinition:

C: int GSVswitch (int **no**, int **swon**);

Delphi™: GSVswitch (**no**, **swon**: Integer): Integer;

VB: GSVswitch (ByVal **no** As Long, ByVal **swon** As Long)
As Long

Rückgabewert: Fehlercode.

Aufrufparameter:

no Ganze Zahl im Bereich 1..1024.
Nummer der seriellen Schnittstelle des zu verwendenden GSV.

swon Ganze Zahl im Bereich 0..1.
Gewünschter Schalterzustand (aus oder ein).

GSVgetSerialNo *(Index 131)*

Beschreibung:

Die Funktion GSVgetSerialNo ermittelt die Seriennummer des angeschlossenen GSV als ASCII-Text.

Verwendete GSV Befehle: 31 (siehe GSV Bedienungsanleitung).

Fehler:

Das Ergebnis kann GSV_OK oder GSV_ERROR sein. In letzterem Fall können die Aufrufparameter ungültig, die Kommunikation gestört oder die Schnittstelle inaktiv sein.

Funktionsdefinition:

C: int GSVgetSerialNo (int **no**, char ***number**);

Delphi™: GSVgetSerialNo (**no**: Integer; **number**: PChar): Integer;

VB: GSVgetSerialNo (ByVal **no** As Long, ByRef **number** As String)
 As Long

Rückgabewert: Fehlercode.

Aufrufparameter:

no Ganze Zahl im Bereich 1..1024.
 Nummer der seriellen Schnittstelle des zu verwendenden GSV.

number Adresse einer Zeichenkettenvariable mit mindestens 9 Elementen.
 Rückgabe der Seriennummer als ASCII-Zeichenkette.
 (VB: Eine Zeichenkettenvariable veränderlicher Länge wird als Referenz
 übergeben.)

GSVsetThreshold (Index 132)

Beschreibung:

Die Funktion GSVsetThreshold setzt den Ein- und den Ausschaltpunkt des Schwellwertschalters bzw. die obere und die untere Schaltschwelle, wenn der Fensterdiskriminator-Modus gewählt ist (siehe **GSVsetModeWindow**). Die Werte dürfen im Bereich von -1,05...+1,05 im Bipolar-Modus und von 0...+1,05 im Unipolar-Modus liegen. Dabei muß **thon** stets größer als **thoff** sein. Wird das Meßsignal größer als der mit **thon** angegebene Wert, so schaltet der Schwellwertausgang des Verstärkers auf GND. Unterschreitet das Meßsignal den mit **thoff** angegebenen Wert, so wird der Schwellwertausgang hochohmig geschaltet. Im Fensterdiskriminator-Modus erfolgt das Einschalten, wenn der Meßwert außerhalb der Schwellwerte liegt. Schwellwerte können nicht unabhängig für jeden Kanal gewählt werden.

Verwendete GSV Befehle: 32 (siehe GSV Bedienungsanleitung).

Beeinflusste Register: Schwellwert

Fehler:

Das Ergebnis kann GSV_OK oder GSV_ERROR sein. In letzterem Fall können die Aufrufparameter ungültig, die Kommunikation gestört oder die Schnittstelle inaktiv sein.

Funktionsdefinition:

C: int GSVsetThreshold (int **no**, double **thon**, double **thoff**);

Delphi™: GSVsetThreshold (**no**: Integer; **thon**, **thoff**: Double): Integer;

VB: GSVsetThreshold (ByVal **no** As Long, ByVal **thon** As Double,
 ByVal **thoff** As Double) As Long

Rückgabewert: Fehlercode.

Aufrufparameter:

no Ganze Zahl im Bereich 1..1024.
 Nummer der seriellen Schnittstelle des zu verwendenden GSV.

thon Gleitkommazahl im Bereich -1,05..+1,05.
 Gewünschte Einschaltsschwelle oder obere Schwelle des
 Fensterdiskriminators.

thoff Gleitkommazahl im Bereich -1,05..+1,05.
 Gewünschte Ausschaltsschwelle oder untere Schwelle des
 Fensterdiskriminators.

GSVgetThreshold (Index 133)

Beschreibung:

Die Funktion `GSVgetThreshold` liest die zuvor mit **`GSVsetThreshold`** gespeicherten Schwellwerte aus dem GSV.

Verwendete GSV Befehle: 33 (siehe GSV Bedienungsanleitung).

Fehler:

Das Ergebnis kann `GSV_OK` oder `GSV_ERROR` sein. In letzterem Fall können die Aufrufparameter ungültig, die Kommunikation gestört oder die Schnittstelle inaktiv sein.

Funktionsdefinition:

C: `int GSVgetThreshold (int no, double *thon, double *thoff);`

Delphi™: `GSVgetThreshold (no: Integer; var thon, thoff: Double): Integer;`

VB: `GSVgetThreshold (ByVal no As Long, ByRef thon As Double, ByRef thoff As Double) As Long`

Rückgabewert: Fehlercode.

Aufrufparameter:

- no** Ganze Zahl im Bereich 1..1024.
 Nummer der seriellen Schnittstelle des zu verwendenden GSV.
- thon** Zeiger auf Gleitkommavariablen doppelter Genauigkeit.
 Rückgabe der Einschaltswelle oder oberen Schwelle des
 Fensterdiskriminators.
 (Delphi™ und VB: Die Variable wird als Referenz übergeben.)
- thoff** Zeiger auf Gleitkommavariablen doppelter Genauigkeit.
 Rückgabe der Ausschaltswelle oder unteren Schwelle des
 Fensterdiskriminators.
 (Delphi™ und VB: Die Variable wird als Referenz übergeben.)

GSVsetChannel (Index 134)

Beschreibung:

Die Funktion GSVsetChannel legt den Meßkanal fest und stellt die für diesen Kanal vorher eingestellten Betriebsparameter wieder her (Einheit, Normierung und Schwellwert können nicht kanalunabhängig gewählt werden). Mit diesem Befehl kann zwischen dem Analogmeßeingang und dem Brückeneingang umgeschaltet werden. Nach einer Umschaltung auf den Analogmeßeingang gelten alle Befehle für diesen Eingang. Ein Offsetabgleich hat jedoch keinen Einfluß auf diesen Kanal. **GSVsetChannel** hat keine Wirkung auf den Analogausgang.

Channel = 0: Brückeneingang
Channel = 1: Analogmeßeingang

Verwendete GSV Befehle: 34 (siehe GSV Bedienungsanleitung).

Beeinflußte Register: Channel

Fehler:

Das Ergebnis kann GSV_OK oder GSV_ERROR sein. In letzterem Fall können die Aufrufparameter ungültig, die Kommunikation gestört oder die Schnittstelle inaktiv sein.

Funktionsdefinition:

C: int GSVsetChannel (int **no**, int **channel**);

Delphi™: GSVsetChannel (**no**, **channel**: Integer): Integer;

VB: GSVsetChannel (ByVal **no** As Long, ByVal **channel** As Long)
 As Long

Rückgabewert: Fehlercode.

Aufrufparameter:

no Ganze Zahl im Bereich 1..1024.
 Nummer der seriellen Schnittstelle des zu verwendenden GSV.

channel Ganze Zahl im Bereich 0..1.
 Nummer des gewünschten Eingangskanals.

GSVstopTransmit (Index 135)

Beschreibung:

Die Funktion GSVstopTransmit stoppt die Datenübertragung vom GSV und löscht den Buffer des GSV und der seriellen Schnittstelle. Im Text-Modus ist diese Funktion zur Zeit ohne Wirkung.

Verwendete GSV Befehle: 35 (siehe GSV Bedienungsanleitung).

Fehler:

Das Ergebnis kann GSV_OK oder GSV_ERROR sein. In letzterem Fall können die Aufrufparameter ungültig, die Kommunikation gestört oder die Schnittstelle inaktiv sein.



Funktionsdefinition:

C: int GSVstopTransmit (int **no**);

Delphi™: GSVstopTransmit (**no**: Integer): Integer;

VB: GSVstopTransmit (ByVal **no** As Long) As Long

Rückgabewert: Fehlercode.

Aufrufparameter:

no Ganze Zahl im Bereich 1..1024.
 Nummer der seriellen Schnittstelle des zu verwendenden GSV.

GSVstartTransmit (*Index 136*)

Beschreibung:

Die Funktion GSVstartTransmit startet die Datenübertragung vom GSV und löscht den Buffer des GSV und der seriellen Schnittstelle.

Verwendete GSV Befehle: 36 (siehe GSV Bedienungsanleitung).

Fehler:

Das Ergebnis kann GSV_OK oder GSV_ERROR sein. In letzterem Fall können die Aufrufparameter ungültig, die Kommunikation gestört oder die Schnittstelle inaktiv sein.



Funktionsdefinition:

C: int GSVstartTransmit (int **no**);

Delphi™: GSVstartTransmit (**no**: Integer): Integer;

VB: GSVstartTransmit (ByVal **no** As Long) As Long

Rückgabewert: Fehlercode.

Aufrufparameter:

no Ganze Zahl im Bereich 1..1024.
 Nummer der seriellen Schnittstelle des zu verwendenden GSV.

GSVclearBuffer (Index 137)

Beschreibung:

Die Funktion GSVclearBuffer löscht den Inhalt des mit **GSVactivate** oder **GSVactivateExtended** eingerichteten Buffers sowie aller anderen Buffer im Datenpfad.

Verwendete GSV Befehle: 37 (siehe GSV Bedienungsanleitung).

Fehler:

Das Ergebnis kann GSV_OK oder GSV_ERROR sein. In letzterem Fall können die Aufrufparameter ungültig, die Kommunikation gestört oder die Schnittstelle inaktiv sein.



Funktionsdefinition:

C: int GSVclearBuffer (int **no**);

Delphi™: GSVclearBuffer (**no**: Integer): Integer;

VB: GSVclearBuffer (ByVal **no** As Long) As Long

Rückgabewert: Fehlercode.

Aufrufparameter:

no Ganze Zahl im Bereich 1..1024.
 Nummer der seriellen Schnittstelle des zu verwendenden GSV.

GSVsetMode (Index 138)

Beschreibung:

Die Funktion GSVsetMode konfiguriert den GSV für diverse Betriebsarten. Der eingestellte Modus bleibt auch nach dem Abschalten erhalten. Vor dem Verändern des Mode-Registers ist dieses mit **GSVgetMode** zu lesen. Empfehlenswerter und einfacher ist es jedoch, die spezifischen Funktionen **GSVsetModeText**, **GSVsetModeLog**, etc. zu benutzen. Es dürfen nur Bit 1..6 der Bitmaske verändert werden. Beschreibung der Mode-Variable:

Bit 0	reserviert, nicht verändern!
Bit 1	Text-Modus
Bit 2	Max-Modus
Bit 3	Log-Modus
Bit 4	Fensterdiskriminator-Modus
Bit 5	Mittelwert-Modus
Bit 6	Linearisierungsmodus
Bit 7	Sperre, nicht verändern!

Die Text-Modus Einstellung wird zur Zeit bei der Herstellung des GSV festgelegt und kann nicht umgeschaltet werden.

Text-Modus = 1: Übertragung in Text-Format ist aktiv (nur für Messwerte)

Max-Modus = 1: Maximalwertübertragung ist aktiv

Log-Modus = 1: Übertragung von Messwerten nur auf Anforderung ist aktiv

Fenster-Modus = 1: Schwellwertschalter wirkt als Fensterdiskriminator

Mittelwert-Modus = 1: Mittelung über jeweils 16 Messwerte

Linearisierungsmodus = 1: Linearisierungsberechnung für einen bestimmten Sensor

Sperre = 1: Sperre der Befehle: 5..10, 15..21, 29, 32, 35, 38, 44, 46, 48, 60, 67, 128
130, 132, 134, 136, 138, 140, 142, 144

Verwendete GSV Befehle: 38 (siehe GSV Bedienungsanleitung).

Fehler:

Das Ergebnis kann GSV_OK oder GSV_ERROR sein. In letzterem Fall können die Aufrufparameter ungültig, die Kommunikation gestört oder die Schnittstelle inaktiv sein.

Anwendbar: Ab GSV Modell 1.

Funktionsdefinition:

C: int GSVsetMode (int **no**, int **mode**);

Delphi™: GSVsetMode (**no**, **mode**: Integer): Integer;

VB: GSVsetMode (ByVal **no** As Long, ByVal **mode** As Long)
 As Long

Rückgabewert: Fehlercode.

Aufrufparameter:

no Ganze Zahl im Bereich 1..1024.

 Nummer der seriellen Schnittstelle des zu verwendenden GSV.

mode Ganze Zahl als Bitmaske zu interpretieren, nur entsprechend dokumentierte
 Bits dürfen gesetzt werden.

 Gewünschte Betriebsart als Bitmaske aus einzelnen Bits für verschiedene
 Teil- bzw. Unterbetriebsarten.

GSVgetMode (Index 139)

Beschreibung:

Die Funktion GSVgetMode liest den eingestellten Modus des GSVs, siehe **GSVsetMode**. Es wird jedoch empfohlen statt dieser Funktion die spezifischen Funktionen **GSVgetModeText**, **GSVgetModeLog**, etc. zu verwenden.

Verwendete GSV Befehle: 39 (siehe GSV Bedienungsanleitung).

Fehler:

Das Ergebnis kann auch GSV_ERROR sein. In diesem Fall können die Aufrufparameter ungültig, die Kommunikation gestört oder die Schnittstelle inaktiv sein.

Anwendbar: Ab GSV Modell 1.



Funktionsdefinition:

C: int GSVgetMode (int **no**);

Delphi™: GSVgetMode (**no**: Integer): Integer;

VB: GSVgetMode (ByVal **no** As Long) As Long

Rückgabewert: Bitmaske der Betriebsart oder Fehlercode.

Aufrufparameter:

no Ganze Zahl im Bereich 1..1024.
 Nummer der seriellen Schnittstelle des zu verwendenden GSV.

GSVgetEquipment (Index 141)

Beschreibung:

Die Funktion GSVgetEquipment liest Informationen über die Hardware-Konfiguration des GSV. Es wird jedoch empfohlen, statt dieser Funktion die spezifischen Funktionen **GSVhasADC**, **GSVhasLCD**, etc. zu verwenden.

Beschreibung der Equipment-Variable:

Bit 0	LCD, Flüssigkristallanzeige installiert
Bit 1	ADC, Analog-Digital-Konverter vorhanden
Bit 2	UII, User Input Interface, d.h. Tastatur o.ä.
Bit 3	SI, reserviert, Einstellungen eines derartigen Gerätes nicht verändern !!
Bit 4	WL, Funkübertragung der Datenkommunikation
Bit 5	AF, Analoges Filter vorhanden
Bit 6	reserviert
Bit 7	reserviert

Verwendete GSV Befehle: 41 (siehe GSV Bedienungsanleitung).

Fehler:

Das Ergebnis kann auch GSV_ERROR sein. In diesem Fall können die Aufrufparameter ungültig, die Kommunikation gestört oder die Schnittstelle inaktiv sein.

Anwendbar: Ab GSV Modell 1.

Funktionsdefinition:

C: int GSVgetEquipment (int **no**);

Delphi™: GSVgetEquipment (**no**: Integer): Integer;

VB: GSVgetEquipment (ByVal **no** As Long) As Long

Rückgabewert: Bitmaske der Ausstattung des GSV oder Fehlercode.

Aufrufparameter:

no Ganze Zahl im Bereich 1..1024.
 Nummer der seriellen Schnittstelle des zu verwendenden GSV.

GSVfirmwareVersion (Index 143)

Beschreibung:

Die Funktion GSVfirmwareVersion liest die Versionsnummer der Firmware des GSV. Dabei enthält das zweitniederwertige Byte (Bit 8..15) "das Zehnfache" der Versionsnummer. Das niederwertigste Byte (Bit 0..7) enthält die Revisionsnummer. Alle anderen Bytes des Funktionsergebnisses sind 0 (bei fehlerfreier Ausführung).

Verwendete GSV Befehle: 43 (siehe GSV Bedienungsanleitung).

Fehler:

Das Ergebnis kann auch GSV_ERROR sein. In diesem Fall können die Aufrufparameter ungültig, die Kommunikation gestört oder die Schnittstelle inaktiv sein.

Anwendbar: Ab GSV Modell 1.



Funktionsdefinition:

C: long GSVfirmwareVersion (int **no**);

Delphi™: GSVfirmwareVersion (**no**: Integer): LongInt;

VB: GSVfirmwareVersion (ByVal **no** As Long) As Long

Rückgabewert: Firmware-Versionsnummer oder Fehlercode.

Aufrufparameter:

no Ganze Zahl im Bereich 1..1024.
 Nummer der seriellen Schnittstelle des zu verwendenden GSV.

GSVsetGageFactor (*Index 144*)

Beschreibung:

Die Funktion `GSVsetGageFactor` speichert den Kennwert k des verwendeten Dehnungsmeßstreifens im GSV. Dies ermöglicht dem GSV (in Verbindung mit anderen Informationen) die erforderliche Anzeigenormierung eigenständig zu berechnen (Siehe auch ***GSVsetBridge***, ***GSVsetPoisson*** und ***GSVDispCalcNorm***).

Verwendete GSV Befehle: 44 (siehe GSV Bedienungsanleitung).

Fehler:

Das Ergebnis kann `GSV_OK` oder `GSV_ERROR` sein. In letzterem Fall können die Aufrufparameter ungültig, die Kommunikation gestört oder die Schnittstelle inaktiv sein.

Anwendbar: Ab GSV Modell 2.

Funktionsdefinition:

C: int GSVsetGageFactor (int **no**, double **gf**);

Delphi™: GSVsetGageFactor (**no**: Integer; **gf**: Double): Integer;

VB: GSVsetGageFactor (ByVal **no** As Long, ByVal **gf** As Double) As Long

Rückgabewert: Fehlercode.

Aufrufparameter:

no Ganze Zahl im Bereich 1..1024.
 Nummer der seriellen Schnittstelle des zu verwendenden GSV.

gf Gleitkommazahl im Bereich 0,01..655,35.
 Kennwert *k* des Dehnungsmeßstreifens.

GSVgetGageFactor (*Index 145*)

Beschreibung:

Die Funktion GSVgetGageFactor liest den Kennwert k aus dem GSV, der dort vorher durch **GSVsetGageFactor** gespeichert wurde.

Verwendete GSV Befehle: 45 (siehe GSV Bedienungsanleitung).

Fehler:

Das Ergebnis kann auch GSV_ERROR sein. In diesem Fall können die Aufrufparameter ungültig, die Kommunikation gestört oder die Schnittstelle inaktiv sein.

Anwendbar: Ab GSV Modell 2.



Funktionsdefinition:

C: double GSVgetGageFactor (int **no**);

Delphi™: GSVgetGageFactor (**no**: Integer): Double;

VB: GSVgetGageFactor (ByVal **no** As Long) As Double

Rückgabewert: Kennwert *k* oder Fehlercode.

Aufrufparameter:

no Ganze Zahl im Bereich 1..1024.
Nummer der seriellen Schnittstelle des zu verwendenden GSV.

GSVsetPoisson (Index 146)

Beschreibung:

Die Funktion GSVsetPoisson speichert die Materialkonstante Querkontraktion im GSV. Dies ermöglicht dem GSV (in Verbindung mit anderen Informationen) die erforderliche Anzeigenormierung eigenständig zu berechnen (Siehe auch **GSVsetBridge**, **GSVsetGageFactor** und **GSVDispCalcNorm**).

Verwendete GSV Befehle: 46 (siehe GSV Bedienungsanleitung).

Fehler:

Das Ergebnis kann GSV_OK oder GSV_ERROR sein. In letzterem Fall können die Aufrufparameter ungültig, die Kommunikation gestört oder die Schnittstelle inaktiv sein.

Anwendbar: Ab GSV Modell 2.

Funktionsdefinition:

C: int GSVsetPoisson (int **no**, double **poiss**);

Delphi™: GSVsetPoisson (**no**: Integer; **poiss**: Double): Integer;

VB: GSVsetPoisson (ByVal **no** As Long, ByVal **poiss** As Double)
 As Long

Rückgabewert: Fehlercode.

Aufrufparameter:

no Ganze Zahl im Bereich 1..1024.
 Nummer der seriellen Schnittstelle des zu verwendenden GSV.

poiss Gleitkommazahl im Bereich 0,00..0,50.
 Querkontraktion.

GSVgetPoisson (*Index 147*)

Beschreibung:

Die Funktion GSVgetPoisson liest die Materialkonstante Querkontraktion aus dem GSV, die dort vorher durch **GSVsetPoisson** gespeichert wurde.

Verwendete GSV Befehle: 47 (siehe GSV Bedienungsanleitung).

Fehler:

Das Ergebnis kann auch GSV_ERROR sein. In diesem Fall können die Aufrufparameter ungültig, die Kommunikation gestört oder die Schnittstelle inaktiv sein.

Anwendbar: Ab GSV Modell 2.



Funktionsdefinition:

C: double GSVgetPoisson (int **no**);

Delphi™: GSVgetPoisson (**no**: Integer): Double;

VB: GSVgetPoisson (ByVal **no** As Long) As Double

Rückgabewert: Querkontraktion oder Fehlercode.

Aufrufparameter:

no Ganze Zahl im Bereich 1..1024.
Nummer der seriellen Schnittstelle des zu verwendenden GSV.

GSVsetBridge (Index 148)

Beschreibung:

Die Funktion GSVsetBridge legt die Art der verwendeten Widerstandsbrücke fest. Dies ermöglicht dem GSV (in Verbindung mit anderen Informationen) die erforderliche Anzeigenormierung eigenständig zu berechnen (Siehe auch **GSVsetGageFactor**, **GSVsetPoisson** und **GSVDispCalcNorm**).

Die Beschreibung der Widerstandsbrücke erfolgt durch folgende Bitfelder:

Bit 0	Brückentyp (codierter Wert)
Bit 1	
Bit 2	
Bit 3	reserviert, nicht ändern
Bit 4	
Bit 5	
Bit 6	
Bit 7	

Vor dem Ändern von Bitfeldern muß die Art der Widerstandsbrücke durch GSVgetBridge gelesen werden. Empfehlenswerter und einfacher ist es jedoch, die spezifische Funktion **GSVsetBridgeType** zu benutzen. Eine Beschreibung des Brückentyps befindet sich bei der Funktion **GSVsetBridgeType**.

Verwendete GSV Befehle: 48 (siehe GSV Bedienungsanleitung).

Fehler:

Das Ergebnis kann GSV_OK oder GSV_ERROR sein. In letzterem Fall können die Aufrufparameter ungültig, die Kommunikation gestört oder die Schnittstelle inaktiv sein.

Anwendbar: Ab GSV Modell 2.

Funktionsdefinition:

C: int GSVsetBridge (int **no**, int **br**);

Delphi™: GSVsetBridge (**no**, **br**: Integer): Integer;

VB: GSVsetBridge (ByVal **no** As Long, ByVal **br** As Long) As Long

Rückgabewert: Fehlercode.

Aufrufparameter:

no Ganze Zahl im Bereich 1..1024.

Nummer der seriellen Schnittstelle des zu verwendenden GSV.

br Ganze Zahl als Bitmaske zu interpretieren, nur entsprechend dokumentierte Bits dürfen verändert werden.
Gewünschte Art der Widerstandsbrücke als Bitmaske aus einzelnen Feldern für verschiedene Teilinformationen.

GSVgetBridge (Index 149)

Beschreibung:

Die Funktion **GSVgetBridge** liest die aktuell eingestellte Art der Widerstandsbrücke vom GSV. Die Beschreibung der Widerstandbrücke erfolgt durch Bitfelder die bei **GSVsetBridge** beschrieben sind. Empfehlenswerter und einfacher ist es jedoch, die spezifische Funktion **GSVgetBridgeType** zu benutzen.

Verwendete GSV Befehle: 49 (siehe GSV Bedienungsanleitung).

Fehler:

Das Ergebnis kann auch **GSV_ERROR** sein. In diesem Fall können die Aufrufparameter ungültig, die Kommunikation gestört oder die Schnittstelle inaktiv sein.

Anwendbar: Ab GSV Modell 2.



Funktionsdefinition:

C: int GSVgetBridge (int **no**);

Delphi™: GSVgetBridge (**no**: Integer): Integer;

VB: GSVgetBridge (ByVal **no** As Long) As Long

Rückgabewert: Bitfelder für die Art der Widerstandsbrücke oder Fehlercode.

Aufrufparameter:

no Ganze Zahl im Bereich 1..1024.
 Nummer der seriellen Schnittstelle des zu verwendenden GSV.

GSVgetRange (Index 151)

Beschreibung:

Die Funktion GSVgetRange liest die Eingangsempfindlichkeit (Messbereich) des GSV. Ergebnis in mV.

Ältere Versionen des GSV-2, die diesen Befehl nicht unterstützen, haben – sofern es sich um kein besonderes oder kundenspezifisches Modell handelt – folgende Eingangsempfindlichkeiten:

GSV-2	JP1 offen	JP1 gesetzt	Sondermodell
Eingangsempfindlichkeit	1	2	individuell
	mV	mV	

Verwendete GSV Befehle: 51 (siehe GSV Bedienungsanleitung).

Fehler:

Das Ergebnis kann auch GSV_ERROR sein. In diesem Fall können die Aufrufparameter ungültig, die Kommunikation gestört oder die Schnittstelle inaktiv sein.

Anwendbar: Ab GSV Modell 2.

Funktionsdefinition:

C: double GSVgetRange (int **no**);

Delphi™: GSVgetRange (**no**: Integer): Double;

VB: GSVgetRange (ByVal **no** As Long) As Double

Rückgabewert: Eingangsempfindlichkeit des GSV oder Fehlercode.

Aufrufparameter:

no Ganze Zahl im Bereich 1..1024.
 Nummer der seriellen Schnittstelle des zu verwendenden GSV.

MEgetOffsetWait (Index 153)

Beschreibung:

Die Funktion MEgetOffsetWait liest die Wartezeit, die nach **GSVsetOffset** mindestens eingehalten werden muß. Das Funktionsergebnis ist als Sekunden zu interpretieren.

Verwendete GSV Befehle: 53 (siehe GSV Bedienungsanleitung).

Fehler:

Das Ergebnis kann auch GSV_ERROR sein. In diesem Fall können die Aufrufparameter ungültig, die Kommunikation gestört oder die Schnittstelle inaktiv sein.

Anwendbar: Ab GSV Modell 1.



Funktionsdefinition:

C: double MEgetOffsetWait (int **no**);

Delphi™: MEgetOffsetWait (**no**: Integer): Double;

VB: MEgetOffsetWait (ByVal **no** As Long) As Double

Rückgabewert: Wartezeit oder Fehlercode.

Aufrufparameter:

no Ganze Zahl im Bereich 1..1024.
Nummer der seriellen Schnittstelle des zu verwendenden GSV.

GSVgetOptions (Index 154)

Beschreibung:

Die Funktion GSVgetOptions liest Informationen über besondere Eigenschaften der Firmware. Die niederwertigen 6 Bit (0..5) sind als (ganze) Zahl im Bereich 0..63 zu interpretieren und enthalten die Identifikation einer etwaigen Sonderanwendung. **Ist diese Identifikation verschieden von Null, muß mit Einschränkungen oder Abweichungen der Funktion der Firmware gerechnet werden.** Die darauf folgenden 18 Bit (6..23) sind folgendermaßen definiert bzw. reserviert:

Bit 6	Erweiterungen, die mit dem GSV-3 eingeführt wurden, sind implementiert
Bit 7	Linearisierungsberechnung ist implementiert
Bit 8	Erweiterungen, die mit dem GSV-2.1 eingeführt wurden, sind implementiert
Bit 9	Stromsparmmodus ist implementiert
Bit 10	GSVisCommandAvailable ist implementiert
Bit 11..23	reserviert (=0)

Es wird jedoch empfohlen statt dieser Funktion die spezifische Funktion **GSVgetOptionsCode** zu verwenden, um die Identifikation einer etwaigen Sonderanwendung zu erhalten.

Verwendete GSV Befehle: 54 (siehe GSV Bedienungsanleitung).

Fehler:

Das Ergebnis kann auch GSV_ERROR sein. In diesem Fall können die Aufrufparameter ungültig, die Kommunikation gestört oder die Schnittstelle inaktiv sein.

Anwendbar: Ab GSV Modell 1.



Funktionsdefinition:

C: long GSVgetOptions (int **no**);

Delphi™: GSVgetOptions (**no**: Integer): LongInt;

VB: GSVgetOptions (ByVal **no** As Long) As Long

Rückgabewert: Bitmaske der Firmware-Optionen oder Fehlercode.

Aufrufparameter:

no Ganze Zahl im Bereich 1..1024.
 Nummer der seriellen Schnittstelle des zu verwendenden GSV.

GSVgetValue (Index 159)

Beschreibung:

Die Funktion **GSVgetValue** löst die Übertragung eines Meßwertes durch die GSV-Baugruppe aus. Da normalerweise laufend Meßwerte von der Baugruppe übertragen werden, ist diese Funktion nur von Bedeutung, wenn die Meßwertübertragung durch **GSVstopTransmit** ausgeschaltet wurde, oder der Logger-Modus aktiv ist. Der Logger-Modus wird durch **GSVsetModeLog** ein- oder ausgeschaltet (siehe auch **GSVgetModeLog**, **GSVgetMode** und **GSVsetMode**). Der ausgelöste Meßwert wird, wie alle übertragenen Meßwerte, mit **GSVread** abgeholt.

Verwendete GSV Befehle: 59 (siehe GSV Bedienungsanleitung).

Fehler:

Das Ergebnis kann **GSV_OK** oder **GSV_ERROR** sein. In letzterem Fall können die Aufrufparameter ungültig, die Kommunikation gestört oder die Schnittstelle inaktiv sein.

Anwendbar: Ab GSV Modell 1, Firmware Version 3.2-19.



Funktionsdefinition:

C: int GSVgetValue (int **no**);

Delphi™: GSVgetValue (**no**: Integer): Integer;

VB: GSVgetValue (ByVal **no** As Long) As Long

Rückgabewert: Fehlercode.

Aufrufparameter:

no Ganze Zahl im Bereich 1..1024.
 Nummer der seriellen Schnittstelle des zu verwendenden GSV.

GSVclearMaxValue (Index 160)

Beschreibung:

Die Funktion GSVclearMaxValue setzt im Maximum-Modus den bisher gemessenen Maximalwert zurück, so daß ein neuer Maximalwert gebildet werden kann. Der Maximum-Modus wird durch **GSVsetModeMax** ein- oder ausgeschaltet (siehe auch **GSVgetModeMax**, **GSVgetMode** und **GSVsetMode**).

Verwendete GSV Befehle: 60 (siehe GSV Bedienungsanleitung).

Fehler:

Das Ergebnis kann GSV_OK oder GSV_ERROR sein. In letzterem Fall können die Aufrufparameter ungültig, die Kommunikation gestört oder die Schnittstelle inaktiv sein.

Anwendbar: Ab GSV Modell 1, Firmware Version 3.2-19.



Funktionsdefinition:

C: int GSVclearMaxValue (int **no**);

Delphi™: GSVclearMaxValue (**no**: Integer): Integer;

VB: GSVclearMaxValue (ByVal **no** As Long) As Long

Rückgabewert: Fehlercode.

Aufrufparameter:

no Ganze Zahl im Bereich 1..1024.
 Nummer der seriellen Schnittstelle des zu verwendenden GSV.

GSVDispSetDigits (Index 161)

Beschreibung:

Die Funktion GSVDispSetDigits stellt die Anzahl der in der Anzeige des GSV darzustellenden Ziffern ein (siehe auch **GSVDispGetDigits**). Bei der GSV-Version mit ASCII-Ausgabe wird gleichzeitig auch die Anzahl der übertragenen Ziffern-Bytes gesetzt.

Verwendete GSV Befehle: 61 (siehe GSV Bedienungsanleitung).

Fehler:

Das Ergebnis kann GSV_OK oder GSV_ERROR sein. In letzterem Fall können die Aufrufparameter ungültig, die Kommunikation gestört oder die Schnittstelle inaktiv sein.

Anwendbar: Ab GSV Modell 2.

Funktionsdefinition:

C: int GSVDISPSetDigits (int **no**, int **digits**);

Delphi™: GSVDISPSetDigits (**no**, **digits**: Integer): Integer;

VB: GSVDISPSetDigits (ByVal **no** As Long, ByVal **digits** As Long) As Long

Rückgabewert: Fehlercode.

Aufrufparameter:

no Ganze Zahl im Bereich 1..1024.
Nummer der seriellen Schnittstelle des zu verwendenden GSV.

digits Ganze Zahl im Bereich 1..8.
Anzahl der darzustellenden Ziffern.

GSVDispGetDigits (*Index 162*)

Beschreibung:

Die Funktion GSVDispGetDigits liest die aktuelle Einstellung der Anzahl der in der Anzeige des GSV darzustellenden Ziffern (siehe auch **GSVDispSetDigits**).

Verwendete GSV Befehle: 62 (siehe GSV Bedienungsanleitung).

Fehler:

Das Ergebnis kann auch GSV_ERROR sein. In diesem Fall können die Aufrufparameter ungültig, die Kommunikation gestört oder die Schnittstelle inaktiv sein.

Anwendbar: Ab GSV Modell 2.



Funktionsdefinition:

C: int GSVDISPGetDigits (int **no**);

Delphi™: GSVDISPGetDigits (**no**: Integer): Integer;

VB: GSVDISPGetDigits (ByVal **no** As Long) As Long

Rückgabewert: Anzahl der darzustellenden Ziffern oder Fehlercode.

Aufrufparameter:

no Ganze Zahl im Bereich 1..1024.
 Nummer der seriellen Schnittstelle des zu verwendenden GSV.

GSVunlockUII (*Index 163*)

Beschreibung:

Die Funktion GSVunlockUII macht das vorangegangene Sperren des UII (User Input Interface, d.h. Tastatur o.ä.) des GSV rückgängig (siehe auch **GSVlockUII**, **GSVhasUII**, **GSVactivate** und **GSVactivateExtended** und **GSVrelease**).

Verwendete GSV Befehle: 63 (siehe GSV Bedienungsanleitung).

Fehler:

Das Ergebnis kann GSV_OK oder GSV_ERROR sein. In letzterem Fall können die Aufrufparameter ungültig, die Kommunikation gestört oder die Schnittstelle inaktiv sein.

Anwendbar: Ab GSV Modell 2.



Funktionsdefinition:

C: int GSVunlockUII (int **no**);

Delphi™: GSVunlockUII (**no**: Integer): Integer;

VB: GSVunlockUII (ByVal **no** As Long) As Long

Rückgabewert: Fehlercode.

Aufrufparameter:

no Ganze Zahl im Bereich 1..1024.
Nummer der seriellen Schnittstelle des zu verwendenden GSV.

GSVlockUII (Index 164)

Beschreibung:

Die Funktion **GSVlockUII** sperrt ein eventuell vorhandenes UII (User Input Interface, d.h. Tastatur o.ä.) des GSV gegen unerwünschte Benutzung. Der Rückgabewert **GSV_OK** bedeutet, daß die Funktion zwar fehlerfrei ausgeführt wurde, die Sperre jedoch nicht gesetzt werden konnte. Bei erfolgreicher Sperrung ist der Rückgabewert **GSV_TRUE**. Diese Sperre wird durch **GSVunlockUII** rückgängig gemacht (oder durch Ausschalten des GSV). Siehe auch **GSVhasUII**, **GSVactivate** und **GSVactivateExtended** und **GSVrelease**.

Verwendete GSV Befehle: 64 (siehe GSV Bedienungsanleitung).

Fehler:

Das Ergebnis kann **GSV_TRUE**, **GSV_OK** oder **GSV_ERROR** sein. In letzterem Fall können die Aufrufparameter ungültig, die Kommunikation gestört oder die Schnittstelle inaktiv sein.

Anwendbar: Ab GSV Modell 2.



Funktionsdefinition:

C: int GSVlockUII (int **no**);

Delphi™: GSVlockUII (**no**: Integer): Integer;

VB: GSVlockUII (ByVal **no** As Long) As Long

Rückgabewert: Fehlercode.

Aufrufparameter:

no Ganze Zahl im Bereich 1..1024.
Nummer der seriellen Schnittstelle des zu verwendenden GSV.

GSVgetLastError (Index 166)

Beschreibung:

Die Funktion GSVgetLastError fragt vom GSV den Fehlercode des zuletzt ausgeführten Befehls ab.

Verwendete GSV Befehle: 66 (siehe GSV Bedienungsanleitung).

Fehler:

Das Ergebnis kann auch GSV_ERROR sein. In diesem Fall können die Aufrufparameter ungültig, die Kommunikation gestört oder die Schnittstelle inaktiv sein.

Anwendbar: Ab GSV Modell 3.



Funktionsdefinition:

C: int GSVgetLastError (int **no**);

Delphi™: GSVgetLastError (**no**: Integer): Integer;

VB: GSVgetLastError (ByVal **no** As Long) As Long

Rückgabewert: Fehlercode des GSV oder Fehlercode.

Aufrufparameter:

no Ganze Zahl im Bereich 1..1024.
 Nummer der seriellen Schnittstelle des zu verwendenden GSV.

GSVsetSecondThreshold (Index 167)

Beschreibung:

Die Funktion `GSVsetSecondThreshold` setzt den Ein- und den Ausschaltpunkt des zweiten Schwellwertschalters. Die Funktion wird verwendet wie **`GSVsetThreshold`**, (siehe auch dort) wirkt jedoch auf den zweiten Schwellwertschalter, der z.B. im GSV-2.1 enthalten ist.

Siehe auch **`GSVgetOptionsExtension21`**.

Verwendete GSV Befehle: 67 (siehe GSV Bedienungsanleitung).

Fehler:

Das Ergebnis kann `GSV_OK` oder `GSV_ERROR` sein. In letzterem Fall können die Aufrufparameter ungültig, die Kommunikation gestört oder die Schnittstelle inaktiv sein.

Anwendbar: Bei Verfügbarkeit der Erweiterungen des GSV-2.1.

Funktionsdefinition:

C: int GSVsetSecondThreshold (int **no**, double **thon**, double **thoff**);

Delphi™: GSVsetSecondThreshold (**no**: Integer; **thon**, **thoff**: Double): Integer;

VB: GSVsetSecondThreshold (ByVal **no** As Long, ByVal **thon** As Double, ByVal **thoff** As Double) As Long

Rückgabewert: Fehlercode.

Aufrufparameter:

no	Ganze Zahl im Bereich 1..1024. Nummer der seriellen Schnittstelle des zu verwendenden GSV.
thon	Gleitkommazahl im Bereich -1,05..+1,05. Gewünschte Einschaltschwelle oder obere Schwelle des Fensterdiskriminators.
thoff	Gleitkommazahl im Bereich -1,05..+1,05. Gewünschte Ausschaltschwelle oder untere Schwelle des Fensterdiskriminators.

GSVgetSecondThreshold (Index 168)

Beschreibung:

Die Funktion `GSVgetSecondThreshold` liest die zuvor mit `GSVsetSecondThreshold` gespeicherten Schwellwerte aus dem GSV.

Siehe auch `GSVgetOptionsExtension21`.

Verwendete GSV Befehle: 68 (siehe GSV Bedienungsanleitung).

Fehler:

Das Ergebnis kann `GSV_OK` oder `GSV_ERROR` sein. In letzterem Fall können die Aufrufparameter ungültig, die Kommunikation gestört oder die Schnittstelle inaktiv sein.

Anwendbar: Bei Verfügbarkeit der Erweiterungen des GSV-2.1.

Funktionsdefinition:

C: int GSVgetSecondThreshold (int **no**, double ***thon**, double ***thoff**);

Delphi™: GSVgetSecondThreshold (**no**: Integer; var **thon**, **thoff**: Double): Integer;

VB: GSVgetSecondThreshold (ByVal **no** As Long, ByRef **thon** As Double, ByRef **thoff** As Double) As Long

Rückgabewert: Fehlercode.

Aufrufparameter:

- no** Ganze Zahl im Bereich 1..1024.
Nummer der seriellen Schnittstelle des zu verwendenden GSV.
- thon** Zeiger auf Gleitkommavariablen doppelter Genauigkeit.
Rückgabe der Einschaltswelle oder oberen Schwelle des Fensterdiskriminators.
(Delphi™ und VB: Die Variable wird als Referenz übergeben.)
- thoff** Zeiger auf Gleitkommavariablen doppelter Genauigkeit.
Rückgabe der Ausschaltswelle oder unteren Schwelle des Fensterdiskriminators.
(Delphi™ und VB: Die Variable wird als Referenz übergeben.)

GSVgetDeviceType (Index 169)

Beschreibung:

Die Funktion GSVgetDeviceType fragt vom GSV einen Code ab, der den Gerätetyp identifiziert. Folgende Gerätetypen sind definiert:

Code	Gerät
2	GSV-2
3	GSV-3
21	GSV-2.1

Verwendete GSV Befehle: 69 (siehe GSV Bedienungsanleitung).

Fehler:

Das Ergebnis kann auch GSV_ERROR sein. In diesem Fall können die Aufrufparameter ungültig, die Kommunikation gestört oder die Schnittstelle inaktiv sein.

Anwendbar: Ab GSV Modell 3.



Funktionsdefinition:

C: int GSVgetDeviceType (int **no**);

Delphi™: GSVgetDeviceType (**no**: Integer): Integer;

VB: GSVgetDeviceType (ByVal **no** As Long) As Long

Rückgabewert: Code für den Gerätetyp oder Fehlercode.

Aufrufparameter:

no Ganze Zahl im Bereich 1..1024.
 Nummer der seriellen Schnittstelle des zu verwendenden GSV.

GSVDispCalcNorm (Index 170)

Beschreibung:

Die Funktion GSVDispCalcNorm errechnet aus vorher gespeicherten Informationen die Anzeigenormierung des GSV (gemäß Dehnungsindikatorfunktionalität) und setzt diese als aktuelle Anzeigenormierung. Berücksichtigt werden dabei der Kennwert k , die Brückenart, die Eingangsempfindlichkeit und eventuell – je nach Brückenart – die Querkontraktionszahl (siehe auch **GSVsetBridge**, **GSVsetGageFactor** und **GSVsetPoisson**).

Verwendete GSV Befehle: 70, 26, 28 (siehe GSV Bedienungsanleitung).

Bemerkung:

Nach dem Aufruf dieser Funktion sollte **GSVflushBuffer** aufgerufen werden, um veraltete und verfälschte Messwerte zu verwerfen.

Fehler:

Das Ergebnis kann GSV_OK oder GSV_ERROR sein. In letzterem Fall können die Aufrufparameter ungültig, die Kommunikation gestört oder die Schnittstelle inaktiv sein.

Anwendbar: Ab GSV Modell 2.

Funktionsdefinition:

C: int GSVDispCalcNorm (int **no**);

Delphi™: GSVDispCalcNorm (**no**: Integer): Integer;

VB: GSVDispCalcNorm (ByVal **no** As Long) As Long

Rückgabewert: Fehlercode.

Aufrufparameter:

no Ganze Zahl im Bereich 1..1024.
Nummer der seriellen Schnittstelle des zu verwendenden GSV.

GSVsetTxMode (Index 228)

Beschreibung:

Die Funktion GSVsetTxMode konfiguriert den Datenübertragungsmodus des GSV. Der eingestellte Modus bleibt auch nach dem Abschalten erhalten. Vor dem Verändern des Übertragungsmodus-Registers ist dieses mit **GSVgetTxMode** zu lesen. Empfehlenswerter und einfacher ist es jedoch, die spezifischen Funktionen **GSVsetTxModeTransmit4**, **GSVsetTxModeRepeat3**, etc. zu benutzen.

Beschreibung der Übertragungsmodus-Variable:

Bit 0	Konfigurations-Modus; nicht veränderbar!
Bit 1	4-Byte Protokoll
Bit 2	3-faches Senden im Slow-Modus
Bit 3	5-Byte Protokoll (hat Vorrang vor Bit 1)
Bit 4	Schnittstelle hat nur Lesezugriff
Bit 5..7	reserviert, nicht verändern!

Der Konfigurations-Modus wird durch eine Steckbrücke festgelegt und kann nicht durch Software umgeschaltet werden.

Konfigurations-Modus = 1: Änderung von Übertragungsmodus und Baudrate erlaubt
 4-Byte Protokoll = 1: 4 Bytes pro Messwert senden (mit Status/Adresse), statt 3 Byte
 3-faches Senden = 1: Im Slow-Modus wird jeder Messwert dreifach gesendet
 5-Byte Protokoll = 1: 5 Bytes pro Messwert senden (mit Status), statt 3 oder 4 Byte
 Nur Lesezugriff = 1: Einstellungen können nur gelesen werden (sonst auch geändert)

Siehe auch **GSVgetOptionsExtension3**.

Achtung:

GSVsetTxMode kann nur im Konfigurationsmodus des GSV erfolgreich durchgeführt werden und wird sonst ignoriert (siehe auch **GSVgetTxModeConfig**).

Verwendete GSV Befehle: 128 (siehe GSV Bedienungsanleitung).

Fehler:

Das Ergebnis kann GSV_OK oder GSV_ERROR sein. In letzterem Fall können die Aufrufparameter ungültig, die Kommunikation gestört oder die Schnittstelle inaktiv sein.

Anwendbar: Bei Verfügbarkeit der Erweiterungen des GSV-3.

Funktionsdefinition:

C: int GSVsetTxMode (int **no**, int **txmode**);

Delphi™: GSVsetTxMode (**no**, **txmode**: Integer): Integer;

VB: GSVsetTxMode (ByVal **no** As Long, ByVal **txmode** As Long)
 As Long

Rückgabewert: Fehlercode.

Aufrufparameter:

- no** Ganze Zahl im Bereich 1..1024.
 Nummer der seriellen Schnittstelle des zu verwendenden GSV.
- txmode** Ganze Zahl als Bitmaske zu interpretieren, nur entsprechend dokumentierte
 Bits dürfen gesetzt werden.
 Gewünschte Datenübertragungsart als Bitmaske aus einzelnen Bits für
 verschiedene Teil- bzw. Unterübertragungsarten.

GSVgetTxMode (Index 229)

Beschreibung:

Die Funktion **GSVgetTxMode** liest den eingestellten Datenübertragungsmodus des GSVs, siehe **GSVsetTxMode**. Es wird jedoch empfohlen statt dieser Funktion die spezifischen Funktionen **GSVgetTxModeTransmit4**, **GSVgetTxModeRepeat3**, etc. zu verwenden.

Siehe auch **GSVgetOptionsExtension3**.

Verwendete GSV Befehle: 129 (siehe GSV Bedienungsanleitung).

Fehler:

Das Ergebnis kann auch **GSV_ERROR** sein. In diesem Fall können die Aufrufparameter ungültig, die Kommunikation gestört oder die Schnittstelle inaktiv sein.

Anwendbar: Bei Verfügbarkeit der Erweiterungen des GSV-3.

Funktionsdefinition:

C: int GSVgetTxMode (int **no**);

Delphi™: GSVgetTxMode (**no**: Integer): Integer;

VB: GSVgetTxMode (ByVal **no** As Long) As Long

Rückgabewert: Bitmaske der Datenübertragungsart oder Fehlercode.

Aufrufparameter:

no Ganze Zahl im Bereich 1..1024.
 Nummer der seriellen Schnittstelle des zu verwendenden GSV.

GSVsetBaud (Index 230)

Beschreibung:

Die Funktion GSVsetBaud legt die Baudrate der Schnittstelle des GSVs gemäß der folgenden Tabelle fest:

baud	Baudrate
0	4800
1	9600
2	19200
3	38400
4	57600
5	115200
6	250000
7	625000
8	1250000

Siehe auch **GSVgetOptionsExtension3**.

Achtung:

GSVsetBaud kann nur im Konfigurationsmodus des GSV erfolgreich durchgeführt werden und wird sonst ignoriert (siehe auch **GSVgetTxModeConfig**).

Verwendete GSV Befehle: 130 (siehe GSV Bedienungsanleitung).

Fehler:

Das Ergebnis kann GSV_OK oder GSV_ERROR sein. In letzterem Fall können die Aufrufparameter ungültig, die Kommunikation gestört oder die Schnittstelle inaktiv sein.

Anwendbar: Bei Verfügbarkeit der Erweiterungen des GSV-3.

Funktionsdefinition:

C: int GSVsetBaud (int **no**, int **baud**);

Delphi™: GSVsetBaud (**no**, **baud**: Integer): Integer;

VB: GSVsetBaud (ByVal **no** As Long, ByVal **baud** As Long) As Long

Rückgabewert: Fehlercode.

Aufrufparameter:

no Ganze Zahl im Bereich 1..1024.
 Nummer der seriellen Schnittstelle des zu verwendenden GSV.

baud Ganze Zahl im Bereich 0..8.
 Code für die gewünschte Baudrate.

GSVgetBaud (Index 231)

Beschreibung:

Die Funktion GSVgetBaud liest die aktuell eingestellte Baudrate vom GSV. Das Ergebnis ist ein codierter Wert, der bei **GSVsetBaud** erläutert ist.

Siehe auch **GSVgetOptionsExtension3**.

Verwendete GSV Befehle: 131 (siehe GSV Bedienungsanleitung).

Fehler:

Das Ergebnis kann auch GSV_ERROR sein. In diesem Fall können die Aufrufparameter ungültig, die Kommunikation gestört oder die Schnittstelle inaktiv sein.

Anwendbar: Bei Verfügbarkeit der Erweiterungen des GSV-3.



Funktionsdefinition:

C: int GSVgetBaud (int **no**);

Delphi™: GSVgetBaud (**no**: Integer): Integer;

VB: GSVgetBaud (ByVal **no** As Long) As Long

Rückgabewert: Code für die Baudrate oder Fehlercode.

Aufrufparameter:

no Ganze Zahl im Bereich 1..1024.
 Nummer der seriellen Schnittstelle des zu verwendenden GSV.

GSVsetSlowRate (Index 234)

Beschreibung:

Die Funktion `GSVsetSlowRate` legt die Anzahl der Sekunden fest, die im Slow-Mode (siehe auch **`GSVsetSpecialModeSlow`**) zwischen zwei Messungen (d.h. zwischen zwei Meßdaten-Übertragungen) vergehen. Der Slow-Modus ermöglicht Meßraten < 1 Hz. Die niedrige Transferrate kann den Stromverbrauch senken.

Siehe auch **`GSVgetOptionsExtension3`**.

Verwendete GSV Befehle: 134 (siehe GSV Bedienungsanleitung).

Fehler:

Das Ergebnis kann `GSV_OK` oder `GSV_ERROR` sein. In letzterem Fall können die Aufrufparameter ungültig, die Kommunikation gestört oder die Schnittstelle inaktiv sein.

Anwendbar: Bei Verfügbarkeit der Erweiterungen des GSV-3.

Funktionsdefinition:

C: int GSVsetSlowRate (int **no**, long **secs**);

Delphi™: GSVsetSlowRate (**no**, **secs**: LongInt): Integer;

VB: GSVsetSlowRate (ByVal **no** As Long, ByVal **secs** As Long) As Long

Rückgabewert: Fehlercode.

Aufrufparameter:

no Ganze Zahl im Bereich 1..1024.
 Nummer der seriellen Schnittstelle des zu verwendenden GSV.

secs Ganze Zahl im Bereich 1..65535.
 Anzahl der Sekunden zwischen zwei Messungen, d.h. der Kehrwert der
 Meßrate.

GSVgetSlowRate (Index 235)

Beschreibung:

Die Funktion GSVgetSlowRate liest die Anzahl der Sekunden aus dem GSV, die im Slow-Mode (siehe auch **GSVgetSpecialModeSlow**) zwischen zwei Messungen (d.h. zwischen zwei Meßdaten-Übertragungen) vergehen. Der Slow-Modus ermöglicht Meßraten < 1 Hz. Die niedrige Transferrate kann den Stromverbrauch senken.

Siehe auch **GSVgetOptionsExtension3**.

Verwendete GSV Befehle: 135 (siehe GSV Bedienungsanleitung).

Fehler:

Das Ergebnis kann auch GSV_ERROR sein. In diesem Fall können die Aufrufparameter ungültig, die Kommunikation gestört oder die Schnittstelle inaktiv sein.

Anwendbar: Bei Verfügbarkeit der Erweiterungen des GSV-3.

Funktionsdefinition:

C: long GSVgetSlowRate (int **no**);

Delphi™: GSVgetSlowRate (**no**: Integer): LongInt;

VB: GSVgetSlowRate (ByVal **no** As Long) As Long

Rückgabewert: Anzahl der Sekunden zwischen zwei Messungen oder Fehlercode.

Aufrufparameter:

no Ganze Zahl im Bereich 1..1024.
 Nummer der seriellen Schnittstelle des zu verwendenden GSV.

GSVsetSpecialMode (Index 236)

Beschreibung:

Die Funktion GSVsetSpecialMode konfiguriert den besonderen Messmodus des GSV. Der eingestellte Modus bleibt auch nach dem Abschalten erhalten. Vor dem Verändern des Messmodus-Registers ist dieses mit **GSVgetSpecialMode** zu lesen. Empfehlenswerter und einfacher ist es jedoch, die spezifischen Funktionen **GSVsetSpecialModeSlow**, **GSVsetSpecialModeFilter**, etc. zu benutzen.

Beschreibung der Messmodus-Variable:

Bit 0	Slow-Modus, für Übertragungsrate < 1 Hz, siehe GSVsetSpecialModeSlow
Bit 1	Mittelung innerhalb der Baugruppe, siehe GSVgetSpecialModeAverage
Bit 2	FIR-Tiefpass (2./5. Ordnung) ist aktiv, siehe GSVsetSpecialModeFilter
Bit 3	Maximum-Ereignis-Modus, siehe GSVsetSpecialModeMax
Bit 4	Automatische Einstellung des Analogfilters
Bit 5	FIR-Tiefpass hat 2. Ordnung, statt 5. Ordnung
Bit 6	Sleep-Modus, Energiesparmodus, siehe GSVsetSpecialModeSleep
Bit 7	Unipolar, es werden nur positive Ausschläge gemessen
Bit 8..13	reserviert, nicht verändern!
Bit 14	Nullnachführung (auto zero), siehe GSVsetSpecialModeAutoZero
Bit 15	Rauschunterdrückung (noise cut), siehe GSVsetSpecialModeNoiseCut

Der Mittelwert-Modus wird durch **GSVwriteSamplingRate** und **GSVsetFreq** festgelegt und kann beim GSV-3 in diesem Register nicht umgeschaltet werden.

Der Unipolar-Modus wird durch **GSVsetUnipolar** und **GSVsetBipolar** festgelegt und kann beim GSV-3 in diesem Register nicht umgeschaltet werden.

Maximum-Ereignis-Modus = 1: Nur neue Maximalwerte übertragen (Wirkt nur in Verbindung mit dem Maximum-Modus.)

Nullnachführung = 1: Aktiv, Zeitintervall setzen mit **GSVsetAutoZeroCounter**

Rauschunterdrückung = 1: Aktiv, Schwelle setzen mit **GSVsetNoiseCutThreshold**

Siehe auch **GSVgetOptionsExtension3**, **GSVsetModeMax**, **GSVsetSlowRate**.

Verwendete GSV Befehle: 136 (siehe GSV Bedienungsanleitung).

Fehler:

Das Ergebnis kann GSV_OK oder GSV_ERROR sein. In letzterem Fall können die Aufrufparameter ungültig, die Kommunikation gestört oder die Schnittstelle inaktiv sein.

Anwendbar: Bei Verfügbarkeit der Erweiterungen des GSV-3.

Funktionsdefinition:

C: int GSVsetSpecialMode (int **no**, int **smode**);

Delphi™: GSVsetSpecialMode (**no**, **smode**: Integer): Integer;

VB: GSVsetSpecialMode (ByVal **no** As Long, ByVal **smode** As Long)
 As Long

Rückgabewert: Fehlercode.

Aufrufparameter:

no Ganze Zahl im Bereich 1..1024.
 Nummer der seriellen Schnittstelle des zu verwendenden GSV.

smode Ganze Zahl als Bitmaske zu interpretieren, nur entsprechend dokumentierte
 Bits dürfen gesetzt werden.
 Gewünschte besondere Messart als Bitmaske aus einzelnen Bits für
 verschiedene Teil- bzw. Untermessarten.

GSVgetSpecialMode (Index 237)

Beschreibung:

Die Funktion `GSVgetSpecialMode` liest den eingestellten besonderen Messmodus des GSVs, siehe **`GSVsetSpecialMode`**. Es wird jedoch empfohlen statt dieser Funktion die spezifischen Funktionen **`GSVgetSpecialModeSlow`**, **`GSVgetSpecialModeAverage`**, etc. zu verwenden.

Siehe auch **`GSVgetOptionsExtension3`**.

Verwendete GSV Befehle: 137 (siehe GSV Bedienungsanleitung).

Fehler:

Das Ergebnis kann auch `GSV_ERROR` sein. In diesem Fall können die Aufrufparameter ungültig, die Kommunikation gestört oder die Schnittstelle inaktiv sein.

Anwendbar: Bei Verfügbarkeit der Erweiterungen des GSV-3.



Funktionsdefinition:

C: int GSVgetSpecialMode (int **no**);

Delphi™: GSVgetSpecialMode (**no**: Integer): Integer;

VB: GSVgetSpecialMode (ByVal **no** As Long) As Long

Rückgabewert: Bitmaske der besonderen Messart oder Fehlercode.

Aufrufparameter:

no Ganze Zahl im Bereich 1..1024.
 Nummer der seriellen Schnittstelle des zu verwendenden GSV.

GSVwriteSamplingRate (Index 238)

Beschreibung:

Die Funktion GSVwriteSamplingRate legt gleichzeitig die ADC-Abtastrate, sowie die Meßdaten-Übertragungsrate fest. Angegeben wird dazu die gewünschte ADC-Abtastrate und der Faktor, um den die Meßdaten-Übertragungsrate niedriger als die ADC-Abtastrate sein soll. Die gegebenenfalls höhere Rate der Meßwerte (verglichen mit der Rate der übertragenen Meßdaten) wird zur Mittelung verwendet (siehe auch **GSVgetSpecialModeAverage**).

Der zulässige Bereich für die ADC-Abtastrate ist beim GSV-3 ca. 76,3 .. 10080 Hz. Die zulässigen Faktoren sind beim GSV-3: 1, 2, 4, 8, 16, 32, 64, 128 und 256. Die sich ergebende Datenübertragungsrate muß in jedem Fall kleiner als 1220,7 Hz sein und unterliegt außerdem bei niedrigeren eingestellten Baudraten folgenden Beschränkungen:

Baudrate	Maximale Datenrate [Hz]
4800	158,79
9600	315,02
19200	630,04

Im Logger-Modus (siehe **GSVsetModeLog**) sowie im Maximum-Ereignis-Modus (siehe **GSVsetSpecialModeMax**) darf stets die höchste Datenrate von 1220,7 Hz gesetzt werden.

Siehe auch **GSVgetOptionsExtension3**.

Verwendete GSV Befehle: 138 (siehe GSV Bedienungsanleitung).

Achtung:

Nach einer Änderung der Abtastrate ist ein Abgleich mit **GSVsetCal** und **GSVsetZero** notwendig.

Fehler:

Das Ergebnis kann GSV_OK oder GSV_ERROR sein. In letzterem Fall können die Aufrufparameter ungültig, die Kommunikation gestört oder die Schnittstelle inaktiv sein.

Anwendbar: Bei Verfügbarkeit der Erweiterungen des GSV-3.

Funktionsdefinition:

C: int GSVwriteSamplingRate (int **no**, double **freq**, int **factor**);

Delphi™: GSVwriteSamplingRate (**no**: Integer; **freq**: Double; **factor**: Integer):
Integer;

VB: GSVwriteSamplingRate (ByVal **no** As Long, ByVal **freq** As Double,
ByVal **factor** As Long) As Long

Rückgabewert: Fehlercode.

Aufrufparameter:

no Ganze Zahl im Bereich 1..1024.
Nummer der seriellen Schnittstelle des zu verwendenden GSV.

freq Gleitkommazahl, der Bereich hängt von weiteren Bedingungen ab.
Gewünschte ADC-Abtastfrequenz des GSV.

factor Ganze Zahl im Bereich $2^{0..8}$.
Verhältnis zwischen ADC-Abtastrate und Meßdaten-Übertragungsrate.

GSVreadSamplingRate (Index 239)

Beschreibung:

Die Funktion **GSVreadSamplingRate** liest gleichzeitig die ADC-Abtastrate, sowie das Verhältnis zwischen ADC-Abtastrate und Meßdaten-Übertragungsrate aus dem GSV. Bei einem Verhältnis > 1 wird die höhere Rate der Meßwerte (verglichen mit der Rate der übertragenen Meßdaten) zur Mittelung verwendet (siehe auch **GSVgetSpecialModeAverage**).

Siehe auch **GSVgetOptionsExtension3**.

Verwendete GSV Befehle: 139 (siehe GSV Bedienungsanleitung).

Fehler:

Das Ergebnis kann **GSV_OK** oder **GSV_ERROR** sein. In letzterem Fall können die Aufrufparameter ungültig, die Kommunikation gestört oder die Schnittstelle inaktiv sein.

Anwendbar: Bei Verfügbarkeit der Erweiterungen des GSV-3.

Funktionsdefinition:

C: int GSVreadSamplingRate (int **no**, double ***freq**, int ***factor**);

Delphi™: GSVreadSamplingRate (**no**: Integer; var **freq**: Double; var **factor**: Integer):
 Integer;

VB: GSVreadSamplingRate (ByVal **no** As Long, ByRef **freq** As Double,
 ByRef **factor** As Long) As Long

Rückgabewert: Fehlercode.

Aufrufparameter:

- no** Ganze Zahl im Bereich 1..1024.
 Nummer der seriellen Schnittstelle des zu verwendenden GSV.
- freq** Zeiger auf Gleitkommavariablen doppelter Genauigkeit.
 Rückgabe der ADC-Abtastfrequenz des GSV.
 (Delphi™ und VB: Die Variable wird als Referenz übergeben.)
- factor** Zeiger auf ganzzahlige Variable.
 Rückgabe des Verhältnisses zwischen ADC-Abtastfrequenz und Meßdaten-
 Übertragungsrate.
 (Delphi™ und VB: Die Variable wird als Referenz übergeben.)

GSVsetCanSetting (Index 240)

Beschreibung:

Die Funktion GSVsetCanSetting setzt verschiedene Einstellungen der CAN-Bus Schnittstelle des GSV. Der entsprechende Zahlenwert wird als Parameter übergeben. Welche Einstellung gesetzt werden soll, muss ebenfalls als Parameter angegeben werden entsprechend folgender Tabelle:

Zu setzende Einstellung	stype
Befehls-ID	GSV_CANSET_COMMAND_ID
Meldungs-ID	GSV_CANSET_MESSAGE_ID
Baudrate (codierter Wert)	GSV_CANSET_BAUD
Bitmaske diverser Einstellungen	GSV_CANSET_FLAGS

Diese Einstellungen sind allgemeiner Art oder beziehen sich auf den Betrieb entsprechend CAN2.0A. Alternative oder zusätzliche Einstellungen für den Betrieb entsprechend CAN2.0B können durch Verändern des **stype** mit der Konstanten GSV_CANSET_20B gelesen werden.

Siehe auch **GSVisCanAvailable**.

Verwendete GSV Befehle: 140 (siehe GSV Bedienungsanleitung).

Fehler:

Das Ergebnis kann GSV_OK oder GSV_ERROR sein. In letzterem Fall können die Aufrufparameter ungültig, die Kommunikation gestört oder die Schnittstelle inaktiv sein.

Anwendbar: Bei Verfügbarkeit einer CAN-Bus Schnittstelle.

GSVgetCanSetting (Index 241)

Beschreibung:

Die Funktion GSVgetCanSetting liest aktuelle Einstellungen der CAN-Bus Schnittstelle vom GSV. Das Ergebnis ist der entsprechende Zahlenwert. Welche Einstellung gelesen werden soll, muss als Parameter angegeben werden entsprechend folgender Tabelle:

Zu lesende Einstellung	stype
Hersteller-ID	GSV_CANSET_MANUFACTURER_ID
Befehls-ID	GSV_CANSET_COMMAND_ID
Meldungs-ID	GSV_CANSET_MESSAGE_ID
Baudrate (codierter Wert)	GSV_CANSET_BAUD
Bitmaske diverser Einstellungen	GSV_CANSET_FLAGS

Diese Einstellungen sind allgemeiner Art oder beziehen sich auf den Betrieb entsprechend CAN2.0A. Alternative oder zusätzliche Einstellungen für den Betrieb entsprechend CAN2.0B können durch Verändern des **stype** mit der Konstanten GSV_CANSET_20B gelesen werden.

Siehe auch **GSVisCanAvailable**.

Verwendete GSV Befehle: 141 (siehe GSV Bedienungsanleitung).

Fehler:

Das Ergebnis kann auch GSV_ERROR sein. In diesem Fall können die Aufrufparameter ungültig, die Kommunikation gestört oder die Schnittstelle inaktiv sein.

Anwendbar: Bei Verfügbarkeit einer CAN-Bus Schnittstelle.

Funktionsdefinition:

C: int GSVgetCanSetting (int **no**, int **stype**);

Delphi™: GSVgetCanSetting (**no**, **stype**: Integer): Integer;

VB: GSVgetCanSetting (ByVal **no** As Long,
 ByVal **stype** As Long) As Long

Rückgabewert: Zahlenwert der Einstellung oder Fehlercode.

Aufrufparameter:

no Ganze Zahl im Bereich 1..1024.
 Nummer der seriellen Schnittstelle des zu verwendenden GSV.

stype Ganze Zahl im Bereich 0..255.
 Code der Einstellung, die gelesen werden soll.

GSVsetAnalogFilter (*Index 244*)

Beschreibung:

Die Funktion **GSVsetAnalogFilter** setzt die -3dB-Grenzfrequenz des analogen Filters der GSV-Baugruppe. Die Firmware der Baugruppe wählt dabei die nächstliegende vorhandene Filterfrequenz aus. Die eingestellte Filterfrequenz kann durch **GSVgetAnalogFilter** abgefragt werden.

Siehe auch **GSVgetOptionsExtension21**.

Verwendete GSV Befehle: 144 (siehe GSV Bedienungsanleitung).

Fehler:

Das Ergebnis kann GSV_OK oder GSV_ERROR sein. In letzterem Fall können die Aufrufparameter ungültig, die Kommunikation gestört oder die Schnittstelle inaktiv sein.

Anwendbar: Bei Verfügbarkeit der Erweiterungen des GSV-2.1.

Funktionsdefinition:

C: int GSVsetAnalogFilter (int **no**, double **freq**);

Delphi™: GSVsetAnalogFilter (**no**: Integer; **freq**: Double): Integer;

VB: GSVsetAnalogFilter (ByVal **no** As Long,
 ByVal **freq** As Double) As Long

Rückgabewert: Fehlercode.

Aufrufparameter:

no Ganze Zahl im Bereich 1..1024.
 Nummer der seriellen Schnittstelle des zu verwendenden GSV.

freq Gleitkommazahl im Bereich 0,5..32767,5.
 Gewünschte Filtergrenzfrequenz in Hertz.

GSVgetAnalogFilter (*Index 245*)

Beschreibung:

Die Funktion **GSVgetAnalogFilter** liest die zuvor mit **GSVsetAnalogFilter** gespeicherte Grenzfrequenz des analogen Filters aus dem GSV.

Siehe auch **GSVgetOptionsExtension21**.

Verwendete GSV Befehle: 145 (siehe GSV Bedienungsanleitung).

Fehler:

Das Ergebnis kann auch GSV_ERROR sein. In diesem Fall können die Aufrufparameter ungültig, die Kommunikation gestört oder die Schnittstelle inaktiv sein.

Anwendbar: Bei Verfügbarkeit der Erweiterungen des GSV-2.1.

Funktionsdefinition:

C: double GSVgetAnalogFilter (int **no**);

Delphi™: GSVgetAnalogFilter (**no**: Integer): Double;

VB: GSVgetAnalogFilter (ByVal **no** As Long) As Double

Rückgabewert: Filtergrenzfrequenz oder Fehlercode.

Aufrufparameter:

no Ganze Zahl im Bereich 1..1024.
Nummer der seriellen Schnittstelle des zu verwendenden GSV.

GSVisCommandAvailable (Index 247)

Beschreibung:

Die Funktion `GSVisCommandAvailable` ermittelt, ob die Befehle in einem bestimmten Zahlenbereich in der GSV Baugruppe implementiert sind. Bei einem Ergebnis von `GSV_TRUE` sind alle Befehle im angegebenen Bereich implementiert, bei einem Ergebnis von `GSV_OK` ist mindestens ein Befehl im angegebenen Bereich nicht implementiert.

Dieser Befehl stellt eine eigenständige Erweiterung dar, siehe auch ***GSVgetOptionsCommandTest***.

Verwendete GSV Befehle: 147 (siehe GSV Bedienungsanleitung).

Fehler:

Das Ergebnis kann `GSV_TRUE`, `GSV_OK` oder `GSV_ERROR` sein. In letzterem Fall können die Aufrufparameter ungültig, die Kommunikation gestört oder die Schnittstelle inaktiv sein.

Anwendbar: Bei Verfügbarkeit dieser Erweiterung.

Funktionsdefinition:

C: int GSVisCommandAvailable (int **no**, int **cmd1**, int **cmd2**);

Delphi™:

GSVisCommandAvailable (**no**, **cmd1**, **cmd2**: Integer): Integer;

VB: GSVisCommandAvailable (ByVal **no** As Long, ByVal **cmd1** As Long,
ByVal **cmd2** As Long) As Long

Rückgabewert: Fehlercode.

Aufrufparameter:

no Ganze Zahl im Bereich 1..1024.
Nummer der seriellen Schnittstelle des zu verwendenden GSV.

cmd1 Ganze Zahl im Bereich 0..255.
Nummer des ersten zu prüfenden Befehls des Bereichs.

cmd2 Ganze Zahl im Bereich 0..255.
Nummer des letzten zu prüfenden Befehls des Bereichs.

GSVsetNoiseCutThreshold (Index 248)

Beschreibung:

Die Funktion **GSVsetNoiseCutThreshold** setzt die Schwelle für die Rauschunterdrückung, die durch **GSVsetSpecialModeNoiseCut** geschaltet werden kann. Die Rauschunterdrückung setzt alle Messwerte, deren Betrag unterhalb dieser Schwelle liegt, auf Null. Der Schwellwert hat den gleichen Wertebereich wie die Messwerte, die z.B. **GSVread** liefert.

Siehe auch **GSVisCommandAvailable**.

Verwendete GSV Befehle: 148 (siehe GSV Bedienungsanleitung).

Fehler:

Das Ergebnis kann **GSV_OK** oder **GSV_ERROR** sein. In letzterem Fall können die Aufrufparameter ungültig, die Kommunikation gestört oder die Schnittstelle inaktiv sein.

Anwendbar: Bei erfolgreicher Prüfung auf Verfügbarkeit.

Funktionsdefinition:

C: int GSVsetNoiseCutThreshold (int **no**, double **thr**);

Delphi™:

GSVsetNoiseCutThreshold (**no**: Integer; **thr**: Double): Integer;

VB: GSVsetNoiseCutThreshold (ByVal **no** As Long,
ByVal **thr** As Double) As Long

Rückgabewert: Fehlercode.

Aufrufparameter:

no Ganze Zahl im Bereich 1..1024.
 Nummer der seriellen Schnittstelle des zu verwendenden GSV.

thr Gleitkommazahl im Bereich -1,05..+1,05 (bzw. unipolar: 0..1,05).
 Gewünschte Schwelle.

GSVgetNoiseCutThreshold (Index 249)

Beschreibung:

Die Funktion `GSVgetNoiseCutThreshold` liest die zuvor mit `GSVsetNoiseCutThreshold` eingestellte Schwelle der Rauschunterdrückung aus dem GSV.

Siehe auch `GSVisCommandAvailable` und `GSVgetSpecialModeNoiseCut`.

Verwendete GSV Befehle: 149 (siehe GSV Bedienungsanleitung).

Fehler:

Das Ergebnis kann auch `GSV_ERROR` sein. In diesem Fall können die Aufrufparameter ungültig, die Kommunikation gestört oder die Schnittstelle inaktiv sein.

Anwendbar: Bei erfolgreicher Prüfung auf Verfügbarkeit.



Funktionsdefinition:

C:
double GSVgetNoiseCutThreshold (int **no**);

Delphi™:
GSVgetNoiseCutThreshold (**no**: Integer): Double;

VB: GSVgetNoiseCutThreshold (ByVal **no** As Long) As Double

Rückgabewert: Schwellwert oder Fehlercode.

Aufrufparameter:

no Ganze Zahl im Bereich 1..1024.
 Nummer der seriellen Schnittstelle des zu verwendenden GSV.

GSVsetAutoZeroCounter (Index 250)

Beschreibung:

Die Funktion `GSVsetAutoZeroCounter` setzt das Zeitintervall für die automatische Nullnachführung, die durch **`GSVsetSpecialModeAutoZero`** geschaltet werden kann. Die automatische Nullnachführung setzt in regelmäßigen Zeitabständen einen neuen Nullpunkt, sofern der laufende Messwert unterhalb des unteren Schaltpunktes des Schwellwertschalters ist; dazu muss der Fensterdiskriminator-Modus ausgeschaltet sein. Die Dauer des Zeitintervalls wird in Einheiten der Anzahl gesendeter Datenpakete festgelegt.

Siehe auch **`GSVisCommandAvailable`**, **`GSVsetModeWindow`** und **`GSVsetThreshold`**.

Verwendete GSV Befehle: 150 (siehe GSV Bedienungsanleitung).

Fehler:

Das Ergebnis kann `GSV_OK` oder `GSV_ERROR` sein. In letzterem Fall können die Aufrufparameter ungültig, die Kommunikation gestört oder die Schnittstelle inaktiv sein.

Anwendbar: Bei erfolgreicher Prüfung auf Verfügbarkeit.



Funktionsdefinition:

C: int GSVsetAutoZeroCounter (int **no**, long **ctr**);

Delphi™:
 GSVsetAutoZeroCounter (**no**: Integer; **ctr**: LongInt): Integer;

VB: GSVsetAutoZeroCounter (ByVal **no** As Long, ByVal **ctr** As Long) As Long

Rückgabewert: Fehlercode.

Aufrufparameter:

no Ganze Zahl im Bereich 1..1024.
 Nummer der seriellen Schnittstelle des zu verwendenden GSV.

ctr Ganze Zahl im Bereich 1..65535.
 Gewünschte Anzahl gesendeter Datenpakete.

GSVgetAutoZeroCounter (Index 251)

Beschreibung:

Die Funktion **GSVgetAutoZeroCounter** liest die zuvor mit **GSVsetAutoZeroCounter** eingestellte Anzahl der gesendeten Datenpakete, die ein Zeitintervall für die automatische Nullnachführung beschreibt, aus dem GSV.

Siehe auch **GSVisCommandAvailable** und **GSVgetSpecialModeAutoZero**.

Verwendete GSV Befehle: 151 (siehe GSV Bedienungsanleitung).

Fehler:

Das Ergebnis kann auch GSV_ERROR sein. In diesem Fall können die Aufrufparameter ungültig, die Kommunikation gestört oder die Schnittstelle inaktiv sein.

Anwendbar: Bei erfolgreicher Prüfung auf Verfügbarkeit.



Funktionsdefinition:

C: long GSVgetAutoZeroCounter (int **no**);

Delphi™:
GSVgetAutoZeroCounter (**no**: Integer): LongInt;

VB: GSVgetAutoZeroCounter (ByVal **no** As Long) As Long

Rückgabewert: Datenpaketanzahl oder Fehlercode.

Aufrufparameter:

no Ganze Zahl im Bereich 1..1024.
 Nummer der seriellen Schnittstelle des zu verwendenden GSV.

GSVsetUserTextChar (Index 252)

Beschreibung:

Die Funktion GSVsetUserTextChar setzt ein Zeichen des benutzerdefinierten Textes, der in der Anzeige der GSV Baugruppe dargestellt werden kann. Dabei legt der Adressparameter fest, an welcher Stelle das Zeichen stehen soll; die Adressierung beginnt links bei Null. Das Ende des Textes wird durch ein Null-Zeichen bestimmt, das hinter jenem Zeichen folgt, das am weitesten rechts steht. Soll kein Text eingeblendet werden, wird ein Null-Zeichen an Adresse 0 gesetzt; dies entspricht einem Text der Länge Null. Die maximale nutzbare Textlänge beträgt typisch 16 Zeichen, kann aber geräteabhängig sein. Die Übertragung erfolgt durch einen Aufruf pro Zeichen bzw. terminierendes Null-Zeichen und beginnt stets mit der höchsten Adresse, d.h. beim Null-Zeichen, danach folgt das am weitesten rechts stehende Zeichen usw.

Der Zeichensatz kann geräteabhängig sein, jedoch wird in jedem Fall der ASCII Zeichensatz im Bereich von 32 (Leerzeichen) bis 125 ("}") mit Ausnahme von 92 ("\") dargestellt.

Siehe auch **GSVisCommandAvailable**.

Verwendete GSV Befehle: 152 (siehe GSV Bedienungsanleitung).

Fehler:

Das Ergebnis kann GSV_OK oder GSV_ERROR sein. In letzterem Fall können die Aufrufparameter ungültig, die Kommunikation gestört oder die Schnittstelle inaktiv sein.

Anwendbar: Bei erfolgreicher Prüfung auf Verfügbarkeit.

GSVgetTxModeConfig (Index 357)

Beschreibung:

Die Funktion **GSVgetTxModeConfig** liest die aktuelle Einstellung des Konfigurations-Modus vom GSV. Bei einem Ergebnis von 1 ist der Modus eingeschaltet, bei einem Ergebnis von 0 ausgeschaltet. Der Konfigurations-Modus wird durch eine Steckbrücke festgelegt und kann nicht durch Software umgeschaltet werden. Dieser Modus erlaubt das Ändern des Datenübertragungsmodus mit **GSVsetTxMode** (und den daraus abgeleiteten Funktionen), sowie das Ändern der Baudrate mit **GSVsetBaud** (und den daraus abgeleiteten Funktionen).

Siehe auch **GSVgetOptionsExtension3**.

Verwendete GSV Befehle: 129 (siehe GSV Bedienungsanleitung).

Fehler:

Das Ergebnis kann auch **GSV_ERROR** sein. In diesem Fall können die Aufrufparameter ungültig, die Kommunikation gestört oder die Schnittstelle inaktiv sein.

Anwendbar: Bei Verfügbarkeit der Erweiterungen des GSV-3.

Funktionsdefinition:

C: int GSVgetTxModeConfig (int **no**);

Delphi™: GSVgetTxModeConfig (**no**: Integer): Integer;

VB: GSVgetTxModeConfig (ByVal **no** As Long) As Long

Rückgabewert: 0, 1 oder Fehlercode.

Aufrufparameter:

no Ganze Zahl im Bereich 1..1024.
 Nummer der seriellen Schnittstelle des zu verwendenden GSV.

GSVsetTxModeTransmit4 (Index 358)

Beschreibung:

Die Funktion GSVsetTxModeTransmit4 schaltet das 4-Byte Protokoll zur Meßdatenübertragung ein (Parameter = 1) oder aus (Parameter = 0, 3-Byte Protokoll wird verwendet). Beim 4-Byte Protokoll sind zusätzlich zu den Meßdaten auch Adress- bzw. Status-Informationen enthalten.

Siehe auch **GSVgetOptionsExtension3**.

Achtung:

GSVsetTxModeTransmit4 kann nur im Konfigurationsmodus des GSV erfolgreich durchgeführt werden und wird sonst ignoriert (siehe auch **GSVgetTxModeConfig**). Außerdem muß für die Aktivierung des 4-Byte Protokolls die Baudrate mindestens 57600 Baud betragen, sonst wird der Befehl ebenfalls ignoriert.

Verwendete GSV Befehle: 129, 128 (siehe GSV Bedienungsanleitung).

Fehler:

Das Ergebnis kann GSV_OK oder GSV_ERROR sein. In letzterem Fall können die Aufrufparameter ungültig, die Kommunikation gestört oder die Schnittstelle inaktiv sein.

Anwendbar: Bei Verfügbarkeit der Erweiterungen des GSV-3.

Funktionsdefinition:

C: int GSVsetTxModeTransmit4 (int **no**, int **t4**);

Delphi™:

GSVsetTxModeTransmit4 (**no**, **t4**: Integer): Integer;

VB: GSVsetTxModeTransmit4 (ByVal **no** As Long, ByVal **t4** As Long) As Long

Rückgabewert: Fehlercode.

Aufrufparameter:

no Ganze Zahl im Bereich 1..1024.
 Nummer der seriellen Schnittstelle des zu verwendenden GSV.

t4 Ganze Zahl, 0 oder 1.
 Logischer Wert, der das 4-Byte Protokoll aus- oder einschaltet.

GSVgetTxModeTransmit4 (Index 359)

Beschreibung:

Die Funktion GSVgetTxModeTransmit4 liest die aktuelle Einstellung des 4-Byte Protokolls vom GSV. Bei einem Ergebnis von 1 ist das 4-Byte Protokoll eingeschaltet, bei einem Ergebnis von 0 ist das 3-Byte Protokoll eingeschaltet. Beim 4-Byte Protokoll sind zusätzlich zu den Meßdaten auch Adress- bzw. Status-Informationen enthalten.

Siehe auch **GSVgetOptionsExtension3**.

Verwendete GSV Befehle: 129 (siehe GSV Bedienungsanleitung).

Fehler:

Das Ergebnis kann auch GSV_ERROR sein. In diesem Fall können die Aufrufparameter ungültig, die Kommunikation gestört oder die Schnittstelle inaktiv sein.

Anwendbar: Bei Verfügbarkeit der Erweiterungen des GSV-3.

Funktionsdefinition:

C: int GSVgetTxModeTransmit4 (int **no**);

Delphi™:

GSVgetTxModeTransmit4 (**no**: Integer): Integer;

VB: GSVgetTxModeTransmit4 (ByVal **no** As Long) As Long

Rückgabewert: 0, 1 oder Fehlercode.

Aufrufparameter:

no Ganze Zahl im Bereich 1..1024.
 Nummer der seriellen Schnittstelle des zu verwendenden GSV.

GSVsetTxModeRepeat3 (Index 360)

Beschreibung:

Die Funktion **GSVsetTxModeRepeat3** schaltet das 3-fache Senden der Meßdaten im Slow-Modus ein (Parameter = 1) oder aus (Parameter = 0, Meßdaten werden nur einmal gesendet). Das 3-fache Senden der Meßdaten im Slow-Modus (siehe **GSVsetSlowRate** und **GSVsetSpecialModeSlow**) kann die Gefahr zufälliger Datenverluste verringern.

Siehe auch **GSVgetOptionsExtension3**.

Achtung:

GSVsetTxModeRepeat3 kann nur im Konfigurationsmodus des GSV erfolgreich durchgeführt werden und wird sonst ignoriert (siehe auch **GSVgetTxModeConfig**).

Verwendete GSV Befehle: 129, 128 (siehe GSV Bedienungsanleitung).

Fehler:

Das Ergebnis kann **GSV_OK** oder **GSV_ERROR** sein. In letzterem Fall können die Aufrufparameter ungültig, die Kommunikation gestört oder die Schnittstelle inaktiv sein.

Anwendbar: Bei Verfügbarkeit der Erweiterungen des GSV-3.



Funktionsdefinition:

C: int GSVsetTxModeRepeat3 (int **no**, int **r3**);

Delphi™: GSVsetTxModeRepeat3 (**no**, **r3**: Integer): Integer;

VB: GSVsetTxModeRepeat3 (ByVal **no** As Long, ByVal **r3** As Long) As Long

Rückgabewert: Fehlercode.

Aufrufparameter:

no Ganze Zahl im Bereich 1..1024.
 Nummer der seriellen Schnittstelle des zu verwendenden GSV.

r3 Ganze Zahl, 0 oder 1.
 Logischer Wert, der das 3-fache Senden der Meßdaten aus- oder einschaltet.

GSVgetTxModeRepeat3 (Index 361)

Beschreibung:

Die Funktion **GSVgetTxModeRepeat3** liest die aktuelle Einstellung des 3-fachen Sendens im Slow-Modus vom GSV. Bei einem Ergebnis von 1 ist das 3-fache Senden eingeschaltet, bei einem Ergebnis von 0 ausgeschaltet. Das 3-fache Senden der Meßdaten im Slow-Modus (siehe **GSVsetSlowRate** und **GSVsetSpecialModeSlow**) kann die Gefahr zufälliger Datenverluste verringern.

Siehe auch **GSVgetOptionsExtension3**.

Verwendete GSV Befehle: 129 (siehe GSV Bedienungsanleitung).

Fehler:

Das Ergebnis kann auch **GSV_ERROR** sein. In diesem Fall können die Aufrufparameter ungültig, die Kommunikation gestört oder die Schnittstelle inaktiv sein.

Anwendbar: Bei Verfügbarkeit der Erweiterungen des GSV-3.



Funktionsdefinition:

C: int GSVgetTxModeRepeat3 (int **no**);

Delphi™: GSVgetTxModeRepeat3 (**no**: Integer): Integer;

VB: GSVgetTxModeRepeat3 (ByVal **no** As Long) As Long

Rückgabewert: 0, 1 oder Fehlercode.

Aufrufparameter:

no Ganze Zahl im Bereich 1..1024.
 Nummer der seriellen Schnittstelle des zu verwendenden GSV.

GSVsetTxModeTransmit5 (Index 362)

Beschreibung:

Die Funktion `GSVsetTxModeTransmit5` schaltet das 5-Byte Protokoll zur Meßdatenübertragung ein (Parameter = 1) oder aus (Parameter = 0, 3- oder 4-Byte Protokoll entsprechend **`GSVsetTxModeTransmit4`** wird verwendet). Beim 5-Byte Protokoll sind 24 Bit Messdaten sowie auch Status-Informationen enthalten.

Siehe auch **`GSVgetOptionsExtension3`**.

Achtung:

Die Umschaltung des 5-Byte-Protokolls mittels `GSVsetTxModeTransmit5` ist möglicherweise nicht implementiert.

Verwendete GSV Befehle: 129, 128 (siehe GSV Bedienungsanleitung).

Fehler:

Das Ergebnis kann `GSV_OK` oder `GSV_ERROR` sein. In letzterem Fall können die Aufrufparameter ungültig, die Kommunikation gestört oder die Schnittstelle inaktiv sein.

Anwendbar: Bei Verfügbarkeit der Erweiterungen des GSV-3.



Funktionsdefinition:

C: int GSVsetTxModeTransmit5 (int **no**, int **t5**);

Delphi™:

GSVsetTxModeTransmit5 (**no**, **t5**: Integer): Integer;

VB: GSVsetTxModeTransmit5 (ByVal **no** As Long, ByVal **t5** As Long) As Long

Rückgabewert: Fehlercode.

Aufrufparameter:

no Ganze Zahl im Bereich 1..1024.
 Nummer der seriellen Schnittstelle des zu verwendenden GSV.

t5 Ganze Zahl, 0 oder 1.
 Logischer Wert, der das 5-Byte Protokoll aus- oder einschaltet.

GSVgetTxModeTransmit5 (Index 363)

Beschreibung:

Die Funktion GSVgetTxModeTransmit5 liest die aktuelle Einstellung des 5-Byte Protokolls vom GSV. Bei einem Ergebnis von 1 ist das 5-Byte Protokoll eingeschaltet, bei einem Ergebnis von 0 ist entweder das 3-Byte Protokoll oder das 4-Byte-Protokoll eingeschaltet (hängt vom Ergebnis von **GSVgetTxModeTransmit4** ab). Beim 5-Byte Protokoll sind 24 Bit Messdaten sowie auch Status-Informationen enthalten.

Siehe auch **GSVgetOptionsExtension3**.

Verwendete GSV Befehle: 129 (siehe GSV Bedienungsanleitung).

Fehler:

Das Ergebnis kann auch GSV_ERROR sein. In diesem Fall können die Aufrufparameter ungültig, die Kommunikation gestört oder die Schnittstelle inaktiv sein.

Anwendbar: Bei Verfügbarkeit der Erweiterungen des GSV-3.

Funktionsdefinition:

C: int GSVgetTxModeTransmit5 (int **no**);

Delphi™:

GSVgetTxModeTransmit5 (**no**: Integer): Integer;

VB: GSVgetTxModeTransmit5 (ByVal **no** As Long) As Long

Rückgabewert: 0, 1 oder Fehlercode.

Aufrufparameter:

no Ganze Zahl im Bereich 1..1024.
 Nummer der seriellen Schnittstelle des zu verwendenden GSV.

GSVsetTxModeReadOnly (Index 364)

Beschreibung:

Die Funktion GSVsetTxModeReadOnly schaltet den Schreibzugriff der jeweiligen Schnittstelle der GSV-Baugruppe aus (Parameter = 1, nur Lesezugriff) oder ein (Parameter = 0).

Siehe auch ***GSVgetOptionsExtension3***.

Verwendete GSV Befehle: 129, 128 (siehe GSV Bedienungsanleitung).

Fehler:

Das Ergebnis kann GSV_OK oder GSV_ERROR sein. In letzterem Fall können die Aufrufparameter ungültig, die Kommunikation gestört oder die Schnittstelle inaktiv sein.

Anwendbar: Ab GSV Modell 3 oder bei Verfügbarkeit der Erweiterungen des GSV-3.

Funktionsdefinition:

C: int GSVsetTxModeReadOnly (int **no**, int **ro**);

Delphi™:

GSVsetTxModeReadOnly (**no**, **ro**: Integer): Integer;

VB: GSVsetTxModeReadOnly (ByVal **no** As Long,
ByVal **ro** As Long) As Long

Rückgabewert: Fehlercode.

Aufrufparameter:

- no** Ganze Zahl im Bereich 1..1024.
 Nummer der seriellen Schnittstelle des zu verwendenden GSV.
- ro** Ganze Zahl, 0 oder 1.
 Logischer Wert, der die Schreibsperre der Schnittstelle aus- oder einschaltet.

GSVgetTxModeReadOnly (Index 365)

Beschreibung:

Die Funktion GSVgetTxModeReadOnly liest die aktuelle Einstellung des Schreibzugriffs der jeweiligen Schnittstelle der GSV-Baugruppe vom GSV. Bei einem Ergebnis von 0 ist der Schreibzugriff der Schnittstelle eingeschaltet, bei einem Ergebnis von 1 ausgeschaltet.

Siehe auch ***GSVgetOptionsExtension3***.

Verwendete GSV Befehle: 129 (siehe GSV Bedienungsanleitung).

Fehler:

Das Ergebnis kann auch GSV_ERROR sein. In diesem Fall können die Aufrufparameter ungültig, die Kommunikation gestört oder die Schnittstelle inaktiv sein.

Anwendbar: Ab GSV Modell 3 oder bei Verfügbarkeit der Erweiterungen des GSV-3.

Funktionsdefinition:

C: int GSVgetTxModeReadOnly (int **no**);

Delphi™:

GSVgetTxModeReadOnly (**no**: Integer): Integer;

VB: GSVgetTxModeReadOnly (ByVal **no** As Long) As Long

Rückgabewert: 0, 1 oder Fehlercode.

Aufrufparameter:

no Ganze Zahl im Bereich 1..1024.
 Nummer der seriellen Schnittstelle des zu verwendenden GSV.

GSVsetSpecialModeSlow (Index 372)

Beschreibung:

Die Funktion **GSVsetSpecialModeSlow** schaltet eine Meßdaten-Transferrate < 1 Hz (Slow-Modus) ein (Parameter = 1) oder aus (Parameter = 0). Die niedrige Transferrate kann den Energieverbrauch senken, wenn zusätzlich **GSVsetSpecialModeSleep** verwendet wird und diese Funktion von der GSV Baugruppe unterstützt wird. Die Anzahl der Sekunden zwischen zwei Messungen (d.h. zwischen zwei Meßdaten-Übertragungen) wird durch **GSVsetSlowRate** festgelegt.

Siehe auch **GSVgetOptionsExtension3**.

Verwendete GSV Befehle: 137, 136 (siehe GSV Bedienungsanleitung).

Fehler:

Das Ergebnis kann GSV_OK oder GSV_ERROR sein. In letzterem Fall können die Aufrufparameter ungültig, die Kommunikation gestört oder die Schnittstelle inaktiv sein.

Anwendbar: Bei Verfügbarkeit der Erweiterungen des GSV-3.

Funktionsdefinition:

C: int GSVsetSpecialModeSlow (int **no**, int **slow**);

Delphi™:

GSVsetSpecialModeSlow (**no**, **slow**: Integer): Integer;

VB: GSVsetSpecialModeSlow (ByVal **no** As Long, ByVal **slow** As Long) As Long

Rückgabewert: Fehlercode.

Aufrufparameter:

no Ganze Zahl im Bereich 1..1024.
Nummer der seriellen Schnittstelle des zu verwendenden GSV.

slow Ganze Zahl, 0 oder 1.
Logischer Wert, der den Slow-Modus aus- oder einschaltet.

GSVgetSpecialModeSlow (Index 373)

Beschreibung:

Die Funktion **GSVgetSpecialModeSlow** liest die aktuelle Einstellung einer Meßdaten-Transferrate < 1 Hz (Slow-Modus) vom GSV. Bei einem Ergebnis von 1 ist der Slow-Modus eingeschaltet, bei einem Ergebnis von 0 ausgeschaltet. Die niedrige Transferrate kann den Stromverbrauch senken, wenn zusätzlich **GSVsetSpecialModeSleep** verwendet wird und diese Funktion von der GSV Baugruppe unterstützt wird. Die Anzahl der Sekunden zwischen zwei Messungen (d.h. zwischen zwei Meßdaten-Übertragungen) wird durch **GSVsetSlowRate** festgelegt.

Siehe auch **GSVgetOptionsExtension3**.

Verwendete GSV Befehle: 137 (siehe GSV Bedienungsanleitung).

Fehler:

Das Ergebnis kann auch **GSV_ERROR** sein. In diesem Fall können die Aufrufparameter ungültig, die Kommunikation gestört oder die Schnittstelle inaktiv sein.

Anwendbar: Bei Verfügbarkeit der Erweiterungen des GSV-3.

Funktionsdefinition:

C: int GSVgetSpecialModeSlow (int **no**);

Delphi™:
GSVgetSpecialModeSlow (**no**: Integer): Integer;

VB: GSVgetSpecialModeSlow (ByVal **no** As Long) As Long

Rückgabewert: 0, 1 oder Fehlercode.

Aufrufparameter:

no Ganze Zahl im Bereich 1..1024.
 Nummer der seriellen Schnittstelle des zu verwendenden GSV.

GSVsetSpecialModeAverage (Index 374)

Beschreibung:

Die Funktion `GSVsetSpecialModeAverage` schaltet eine Meßdaten-Mittelung ein (Parameter = 1) oder aus (Parameter = 0). Diese Mittelung erfolgt durch Verwendung mehrerer Messresultate zur Berechnung eines übertragenen Messwertes, d.h. die Messwert-Übertragungen sind seltener als die Messungen. Die Mess- und Datenübertragungsfrequenzen werden durch **`GSVwriteSamplingRate`** festgelegt.

Beim GSV-3 hat die Funktion `GSVsetSpecialModeAverage` keine Wirkung, da die Meßdaten-Mittelung nur implizit durch **`GSVwriteSamplingRate`** ein- oder ausgeschaltet werden kann, d.h. das betreffende Register-Bit ist nur lesbar.

Siehe auch **`GSVgetOptionsExtension3`**.

Verwendete GSV Befehle: 137, 136 (siehe GSV Bedienungsanleitung).

Fehler:

Das Ergebnis kann `GSV_OK` oder `GSV_ERROR` sein. In letzterem Fall können die Aufrufparameter ungültig, die Kommunikation gestört oder die Schnittstelle inaktiv sein.

Anwendbar: Bei Verfügbarkeit der Erweiterungen des GSV-3.

Funktionsdefinition:

C:
int GSVsetSpecialModeAverage (int **no**, int **avg**);

Delphi™:
GSVsetSpecialModeAverage (**no**, **avg**: Integer): Integer;

VB: GSVsetSpecialModeAverage (ByVal **no** As Long, ByVal **avg** As Long) As Long

Rückgabewert: Fehlercode.

Aufrufparameter:

no Ganze Zahl im Bereich 1..1024.
 Nummer der seriellen Schnittstelle des zu verwendenden GSV.

avg Ganze Zahl, 0 oder 1.
 Logischer Wert, der die Mittelung aus- oder einschaltet.

GSVgetSpecialModeAverage (Index 375)

Beschreibung:

Die Funktion **GSVgetSpecialModeAverage** liest die aktuelle Einstellung einer Meßdaten-Mittelung vom GSV. Bei einem Ergebnis von 1 ist die Mittelung eingeschaltet, bei einem Ergebnis von 0 ausgeschaltet. Diese Mittelung erfolgt durch Verwendung mehrerer Messresultate zur Berechnung eines übertragenen Messwertes, d.h. die Messwert-Übertragungen sind seltener als die Messungen. Die Mess- und Datenübertragungsfrequenzen werden durch **GSVwriteSamplingRate** festgelegt.

Siehe auch **GSVgetOptionsExtension3**.

Verwendete GSV Befehle: 137 (siehe GSV Bedienungsanleitung).

Fehler:

Das Ergebnis kann auch **GSV_ERROR** sein. In diesem Fall können die Aufrufparameter ungültig, die Kommunikation gestört oder die Schnittstelle inaktiv sein.

Anwendbar: Bei Verfügbarkeit der Erweiterungen des GSV-3.

Funktionsdefinition:

C:
int GSVgetSpecialModeAverage (int **no**);

Delphi™:
GSVgetSpecialModeAverage (**no**: Integer): Integer;

VB: GSVgetSpecialModeAverage (ByVal **no** As Long) As Long

Rückgabewert: 0, 1 oder Fehlercode.

Aufrufparameter:

no Ganze Zahl im Bereich 1..1024.
 Nummer der seriellen Schnittstelle des zu verwendenden GSV.

GSVsetSpecialModeFilter (Index 376)

Beschreibung:

Die Funktion GSVsetSpecialModeFilter schaltet einen digitalen Tiefpaß zweiter Ordnung ein (Parameter = 1) oder aus (Parameter = 0). Der Tiefpaß ist als FIR-Filter ausgeführt.

Siehe auch **GSVgetOptionsExtension3**.

Verwendete GSV Befehle: 137, 136 (siehe GSV Bedienungsanleitung).

Fehler:

Das Ergebnis kann GSV_OK oder GSV_ERROR sein. In letzterem Fall können die Aufrufparameter ungültig, die Kommunikation gestört oder die Schnittstelle inaktiv sein.

Anwendbar: Bei Verfügbarkeit der Erweiterungen des GSV-3.

Funktionsdefinition:

C: int GSVsetSpecialModeFilter (int **no**, int **flt**);

Delphi™:

GSVsetSpecialModeFilter (**no**, **flt**: Integer): Integer;

VB: GSVsetSpecialModeFilter (ByVal **no** As Long, ByVal **flt** As Long) As Long

Rückgabewert: Fehlercode.

Aufrufparameter:

no Ganze Zahl im Bereich 1..1024.
Nummer der seriellen Schnittstelle des zu verwendenden GSV.

flt Ganze Zahl, 0 oder 1.
Logischer Wert, der den Tiefpaß aus- oder einschaltet.

GSVgetSpecialModeFilter (Index 377)

Beschreibung:

Die Funktion GSVgetSpecialModeFilter liest die aktuelle Einstellung des Tiefpasses zweiter Ordnung vom GSV. Bei einem Ergebnis von 1 ist der Tiefpaß eingeschaltet, bei einem Ergebnis von 0 ausgeschaltet. Der Tiefpaß ist als FIR-Filter ausgeführt.

Siehe auch ***GSVgetOptionsExtension3***.

Verwendete GSV Befehle: 137 (siehe GSV Bedienungsanleitung).

Fehler:

Das Ergebnis kann auch GSV_ERROR sein. In diesem Fall können die Aufrufparameter ungültig, die Kommunikation gestört oder die Schnittstelle inaktiv sein.

Anwendbar: Bei Verfügbarkeit der Erweiterungen des GSV-3.

Funktionsdefinition:

C: int GSVgetSpecialModeFilter (int **no**);

Delphi™:

GSVgetSpecialModeFilter (**no**: Integer): Integer;

VB: GSVgetSpecialModeFilter (ByVal **no** As Long) As Long

Rückgabewert: 0, 1 oder Fehlercode.

Aufrufparameter:

no Ganze Zahl im Bereich 1..1024.
 Nummer der seriellen Schnittstelle des zu verwendenden GSV.

GSVsetSpecialModeMax (Index 378)

Beschreibung:

Die Funktion `GSVsetSpecialModeMax` schaltet den Maximum-Ereignis-Modus ein (Parameter = 1) oder aus (Parameter = 0). Dieser Modus wird nur wirksam, wenn gleichzeitig der Maximum-Modus (siehe **`GSVsetModeMax`**) eingeschaltet ist. In diesem Fall werden Meßdaten nur dann übertragen, wenn ein neuer Maximalwert aufgetreten ist, d.h. ein Messwert größer war als der vorher bestehende Maximalwert.

Siehe auch **`GSVgetOptionsExtension3`**.

Verwendete GSV Befehle: 137, 136 (siehe GSV Bedienungsanleitung).

Fehler:

Das Ergebnis kann `GSV_OK` oder `GSV_ERROR` sein. In letzterem Fall können die Aufrufparameter ungültig, die Kommunikation gestört oder die Schnittstelle inaktiv sein.

Anwendbar: Bei Verfügbarkeit der Erweiterungen des GSV-3.

Funktionsdefinition:

C: int GSVsetSpecialModeMax (int **no**, int **mx**);

Delphi™: GSVsetSpecialModeMax (**no**, **mx**: Integer): Integer;

VB: GSVsetSpecialModeMax (ByVal **no** As Long, ByVal **mx** As Long) As Long

Rückgabewert: Fehlercode.

Aufrufparameter:

- no** Ganze Zahl im Bereich 1..1024.
 Nummer der seriellen Schnittstelle des zu verwendenden GSV.
- flt** Ganze Zahl, 0 oder 1.
 Logischer Wert, der den Maximum-Ereignis-Modus aus- oder einschaltet.

GSVgetSpecialModeMax (Index 379)

Beschreibung:

Die Funktion `GSVgetSpecialModeMax` liest die aktuelle Einstellung des Maximum-Ereignis-Modus vom GSV. Bei einem Ergebnis von 1 ist der Maximum-Ereignis-Modus eingeschaltet, bei einem Ergebnis von 0 ausgeschaltet. Dieser Modus wird nur wirksam, wenn gleichzeitig der Maximum-Modus (siehe **`GSVgetModeMax`**) eingeschaltet ist. In diesem Fall werden Meßdaten nur dann übertragen, wenn ein neuer Maximalwert aufgetreten ist, d.h. ein Messwert größer war als der vorher bestehende Maximalwert.

Siehe auch **`GSVgetOptionsExtension3`**.

Verwendete GSV Befehle: 137 (siehe GSV Bedienungsanleitung).

Fehler:

Das Ergebnis kann auch `GSV_ERROR` sein. In diesem Fall können die Aufrufparameter ungültig, die Kommunikation gestört oder die Schnittstelle inaktiv sein.

Anwendbar: Bei Verfügbarkeit der Erweiterungen des GSV-3.

Funktionsdefinition:

C: int GSVgetSpecialModeMax (int **no**);

Delphi™: GSVgetSpecialModeMax (**no**: Integer): Integer;

VB: GSVgetSpecialModeMax (ByVal **no** As Long) As Long

Rückgabewert: 0, 1 oder Fehlercode.

Aufrufparameter:

no Ganze Zahl im Bereich 1..1024.
 Nummer der seriellen Schnittstelle des zu verwendenden GSV.

GSVsetSpecialModeFilterAuto (*Index 380*)

Beschreibung:

Die Funktion `GSVsetSpecialModeFilterAuto` schaltet die automatische Einstellung des analogen Filters ein (Parameter = 1) oder aus (Parameter = 0). Wenn eingeschaltet, wird das Analogfilter automatisch entsprechend der Datenrate und dem FIR-Filter gesetzt. Sonst wird das Analogfilter durch **`GSVsetAnalogFilter`** gesetzt.

Siehe auch **`GSVgetOptionsExtension3`**.

Verwendete GSV Befehle: 137, 136 (siehe GSV Bedienungsanleitung).

Fehler:

Das Ergebnis kann `GSV_OK` oder `GSV_ERROR` sein. In letzterem Fall können die Aufrufparameter ungültig, die Kommunikation gestört oder die Schnittstelle inaktiv sein.

Anwendbar: Bei Verfügbarkeit der Erweiterungen des GSV-3.

Funktionsdefinition:

C:

int GSVsetSpecialModeFilterAuto (int **no**, int **fltauto**);

Delphi™:

GSVsetSpecialModeFilterAuto (**no**, **fltauto**: Integer): Integer;

VB: GSVsetSpecialModeFilterAuto (ByVal **no** As Long,
ByVal **fltauto** As Long) As Long

Rückgabewert: Fehlercode.

Aufrufparameter:

no Ganze Zahl im Bereich 1..1024.
 Nummer der seriellen Schnittstelle des zu verwendenden GSV.

fltauto Ganze Zahl, 0 oder 1.
 Logischer Wert, der den Tiefpaß aus- oder einschaltet.

GSVgetSpecialModeFilterAuto (Index 381)

Beschreibung:

Die Funktion **GSVgetSpecialModeFilterAuto** liest die aktuelle Einstellung für die automatische Einstellung des analogen Filters vom GSV. Bei einem Ergebnis von 1 wird das Analogfilter automatisch entsprechend der Datenrate und dem FIR-Filter gesetzt. Bei einem Ergebnis von 0 wird das Analogfilter durch **GSVsetAnalogFilter** gesetzt.

Siehe auch **GSVgetOptionsExtension3**.

Verwendete GSV Befehle: 137 (siehe GSV Bedienungsanleitung).

Fehler:

Das Ergebnis kann auch **GSV_ERROR** sein. In diesem Fall können die Aufrufparameter ungültig, die Kommunikation gestört oder die Schnittstelle inaktiv sein.

Anwendbar: Bei Verfügbarkeit der Erweiterungen des GSV-3.

Funktionsdefinition:

C:
int GSVgetSpecialModeFilterAuto (int **no**);

Delphi™:
GSVgetSpecialModeFilterAuto (**no**: Integer): Integer;

VB: GSVgetSpecialModeFilterAuto (ByVal **no** As Long) As Long

Rückgabewert: 0, 1 oder Fehlercode.

Aufrufparameter:

no Ganze Zahl im Bereich 1..1024.
 Nummer der seriellen Schnittstelle des zu verwendenden GSV.

GSVsetSpecialModeFilterOrder5 (Index 382)

Beschreibung:

Die Funktion GSVsetSpecialModeFilterOrder5 wählt die Ordnung des digitalen Tiefpasses aus. Der Tiefpass ist 5. Ordnung (Parameter = 1) oder 2. Ordnung (Parameter = 0).

Siehe auch **GSVgetOptionsExtension3**.

Verwendete GSV Befehle: 137, 136 (siehe GSV Bedienungsanleitung).

Fehler:

Das Ergebnis kann GSV_OK oder GSV_ERROR sein. In letzterem Fall können die Aufrufparameter ungültig, die Kommunikation gestört oder die Schnittstelle inaktiv sein.

Anwendbar: Bei Verfügbarkeit der Erweiterungen des GSV-3.

Funktionsdefinition:

C:
int GSVsetSpecialModeFilterOrder5 (int **no**, int **fltord5**);

Delphi™:
GSVsetSpecialModeFilterOrder5 (**no**, **fltord5**: Integer): Integer;

VB:
GSVsetSpecialModeFilterOrder5 (ByVal **no** As Long,
ByVal **fltord5** As Long) As Long

Rückgabewert: Fehlercode.

Aufrufparameter:

no Ganze Zahl im Bereich 1..1024.
 Nummer der seriellen Schnittstelle des zu verwendenden GSV.

fltord5 Ganze Zahl, 0 oder 1.
 Logischer Wert, der die Auswahl des Tiefpasses 5. Ordnung aus- oder
 einschaltet.

GSVgetSpecialModeFilterOrder5 (Index 383)

Beschreibung:

Die Funktion GSVgetSpecialModeFilterOrder5 liest die aktuelle Einstellung der Ordnung des digitalen Tiefpasses vom GSV. Der Tiefpass ist 5. Ordnung (Ergebnis = 1) oder 2. Ordnung (Ergebnis = 0).

Siehe auch ***GSVgetOptionsExtension3***.

Verwendete GSV Befehle: 137 (siehe GSV Bedienungsanleitung).

Fehler:

Das Ergebnis kann auch GSV_ERROR sein. In diesem Fall können die Aufrufparameter ungültig, die Kommunikation gestört oder die Schnittstelle inaktiv sein.

Anwendbar: Bei Verfügbarkeit der Erweiterungen des GSV-3.



Funktionsdefinition:

C:
int GSVgetSpecialModeFilterOrder5 (int **no**);

Delphi™:
GSVgetSpecialModeFilterOrder5 (**no**: Integer): Integer;

VB:
GSVgetSpecialModeFilterOrder5 (ByVal **no** As Long) As Long

Rückgabewert: 0, 1 oder Fehlercode.

Aufrufparameter:

no Ganze Zahl im Bereich 1..1024.
 Nummer der seriellen Schnittstelle des zu verwendenden GSV.

GSVsetSpecialModeSleep (Index 384)

Beschreibung:

Die Funktion **GSVsetSpecialModeSleep** schaltet den Energiesparmodus (Sleep-Mode) ein (Parameter = 1) oder aus (Parameter = 0), sofern dieser von der GSV Baugruppe unterstützt wird. Dieser Modus setzt den eingeschalteten Slow-Mode voraus (siehe **GSVsetSpecialModeSlow**) und reduziert den Energieverbrauch der GSV Baugruppe während der Wartezeit zwischen den Messungen.

Siehe auch **GSVgetOptionsExtension3** und **GSVgetOptionsSleepMode**.

Achtung:

Die Einstellung des Energiesparmodus (Ein/Aus), wie sie mit den Funktionen **GSVsetSpecialMode** (Bit 6) und **GSVsetSpecialModeSleep** vorgenommen, sowie mit den Funktionen **GSVgetSpecialMode** (Bit 6) und **GSVgetSpecialModeSleep** gelesen werden kann, wird — entgegen dem sonstigen Stil der vorliegenden Funktionsbibliothek — virtualisiert. Da ein aktiver Energiesparmodus die Kommunikation mit der Baugruppe weitgehend verhindern würde, wird der Energiesparmodus sofort am Beginn der Kommunikation (siehe auch **GSVactivateExtended**) abgeschaltet, die vorherige Einstellung aber bibliotheksintern gespeichert. Etwaige Veränderungen der Einstellung werden nur am gespeicherten Wert vorgenommen und dieser dann erst am Ende der Kommunikation (siehe **GSVrelease**) zur Baugruppe übermittelt.

Verwendete GSV Befehle: 137, 136 (siehe GSV Bedienungsanleitung).

Fehler:

Das Ergebnis kann GSV_OK oder GSV_ERROR sein. In letzterem Fall können die Aufrufparameter ungültig, die Kommunikation gestört oder die Schnittstelle inaktiv sein.

Anwendbar: Bei Verfügbarkeit der Erweiterungen des GSV-3 und des Sleep-Mode.

Funktionsdefinition:

C: int GSVsetSpecialModeSleep (int **no**, int **sleep**);

Delphi™:

GSVsetSpecialModeSleep (**no**, **sleep**: Integer): Integer;

VB: GSVsetSpecialModeSleep (ByVal **no** As Long, ByVal **sleep** As Long)
As Long

Rückgabewert: Fehlercode.

Aufrufparameter:

no Ganze Zahl im Bereich 1..1024.
Nummer der seriellen Schnittstelle des zu verwendenden GSV.

sleep Ganze Zahl, 0 oder 1.
Logischer Wert, der den Schlaf-Modus aus- oder einschaltet.

GSVgetSpecialModeSleep (Index 385)

Beschreibung:

Die Funktion **GSVgetSpecialModeSleep** liest die aktuelle Einstellung des Energiesparmodus (Sleep-Mode) vom GSV. Bei einem Ergebnis von 1 ist der Sleep-Modus eingeschaltet, bei einem Ergebnis von 0 ausgeschaltet. Dieser Modus setzt den eingeschalteten Slow-Mode voraus (siehe **GSVsetSpecialModeSlow**) und reduziert den Energieverbrauch der GSV Baugruppe während der Wartezeit zwischen den Messungen. Weitere Erläuterungen siehe **GSVsetSpecialModeSleep**.

Siehe auch **GSVgetOptionsExtension3**.

Verwendete GSV Befehle: 137 (siehe GSV Bedienungsanleitung).

Fehler:

Das Ergebnis kann auch GSV_ERROR sein. In diesem Fall können die Aufrufparameter ungültig, die Kommunikation gestört oder die Schnittstelle inaktiv sein.

Anwendbar: Bei Verfügbarkeit der Erweiterungen des GSV-3.

Funktionsdefinition:

C: int GSVgetSpecialModeSleep (int **no**);

Delphi™:

GSVgetSpecialModeSleep (**no**: Integer): Integer;

VB: GSVgetSpecialModeSleep (ByVal **no** As Long) As Long

Rückgabewert: 0, 1 oder Fehlercode.

Aufrufparameter:

no Ganze Zahl im Bereich 1..1024.
 Nummer der seriellen Schnittstelle des zu verwendenden GSV.

GSVsetSpecialModeAutoZero (Index 400)

Beschreibung:

Die Funktion **GSVsetSpecialModeAutoZero** schaltet die automatische Nullnachführung (Auto-Zero-Modus) ein (Parameter = 1) oder aus (Parameter = 0), sofern dieser von der GSV Baugruppe unterstützt wird. In diesem Modus wird in regelmäßigen Zeitabständen ein neuer Nullpunkt gesetzt, sofern der laufende Messwert unterhalb des Einschaltpunktes des Schwellwertschalters ist; dazu muss der Fensterdiskriminator-Modus ausgeschaltet sein. Die Dauer des Zeitintervalls wird mit der Funktion **GSVsetAutoZeroCounter** festgelegt.

Siehe auch **GSVgetOptionsExtension3**, **GSVsetThreshold**, **GSVsetModeWindow** und **GSVsetAutoZeroCounter**.

Verwendete GSV Befehle: 137, 136 (siehe GSV Bedienungsanleitung).

Fehler:

Das Ergebnis kann **GSV_OK** oder **GSV_ERROR** sein. In letzterem Fall können die Aufrufparameter ungültig, die Kommunikation gestört oder die Schnittstelle inaktiv sein.

Anwendbar: Bei Verfügbarkeit der Erweiterungen des GSV-3.

Funktionsdefinition:

C:

int GSVsetSpecialModeAutoZero (int **no**, int **autozero**);

Delphi™:

GSVsetSpecialModeAutoZero (**no**, **autozero**: Integer): Integer;

VB: GSVsetSpecialModeAutoZero (ByVal **no** As Long,
ByVal **autozero** As Long) As Long

Rückgabewert: Fehlercode.

Aufrufparameter:

no Ganze Zahl im Bereich 1..1024.
 Nummer der seriellen Schnittstelle des zu verwendenden GSV.

autozero Ganze Zahl, 0 oder 1.
 Logischer Wert, der den Auto-Zero-Modus aus- oder einschaltet.

GSVgetSpecialModeAutoZero (Index 401)

Beschreibung:

Die Funktion **GSVgetSpecialModeAutoZero** liest die aktuelle Einstellung der automatischen Nullnachführung (Auto-Zero-Modus) vom GSV. Bei einem Ergebnis von 1 ist die Nullnachführung eingeschaltet, bei einem Ergebnis von 0 ausgeschaltet. Dieser Modus setzt gegebenenfalls in regelmäßigem Zeitabständen einen neuen Nullpunkt.

Weitere Erläuterungen siehe **GSVsetSpecialModeAutoZero**.

Siehe auch **GSVgetOptionsExtension3**, **GSVsetSpecialModeAutoZero** und **GSVgetAutoZeroCounter**.

Verwendete GSV Befehle: 137 (siehe GSV Bedienungsanleitung).

Fehler:

Das Ergebnis kann auch **GSV_ERROR** sein. In diesem Fall können die Aufrufparameter ungültig, die Kommunikation gestört oder die Schnittstelle inaktiv sein.

Anwendbar: Bei Verfügbarkeit der Erweiterungen des GSV-3.

Funktionsdefinition:

C:
int GSVgetSpecialModeAutoZero (int **no**);

Delphi™:
GSVgetSpecialModeAutoZero (**no**: Integer): Integer;

VB: GSVgetSpecialModeAutoZero (ByVal **no** As Long) As Long

Rückgabewert: 0, 1 oder Fehlercode.

Aufrufparameter:

no Ganze Zahl im Bereich 1..1024.
 Nummer der seriellen Schnittstelle des zu verwendenden GSV.

GSVsetSpecialModeNoiseCut (*Index 402*)

Beschreibung:

Die Funktion **GSVsetSpecialModeNoiseCut** schaltet die Rauschunterdrückung (Noise-Cut-Modus) ein (Parameter = 1) oder aus (Parameter = 0), sofern dieser von der GSV Baugruppe unterstützt wird. In diesem Modus werden alle Messwerte, deren Betrag unter einer einstellbaren Schwelle liegt, auf Null gesetzt. Die Schwelle wird durch **GSVsetNoiseCutThreshold** gesetzt.

Siehe auch **GSVgetOptionsExtension3** und **GSVsetNoiseCutThreshold**.

Verwendete GSV Befehle: 137, 136 (siehe GSV Bedienungsanleitung).

Fehler:

Das Ergebnis kann **GSV_OK** oder **GSV_ERROR** sein. In letzterem Fall können die Aufrufparameter ungültig, die Kommunikation gestört oder die Schnittstelle inaktiv sein.

Anwendbar: Bei Verfügbarkeit der Erweiterungen des GSV-3.

Funktionsdefinition:

C:

```
int GSVsetSpecialModeNoiseCut ( int no, int noisecut );
```

Delphi™:

```
GSVsetSpecialModeNoiseCut ( no, noisecut: Integer ): Integer;
```

VB: `GSVsetSpecialModeNoiseCut (ByVal no As Long,
ByVal noisecut As Long) As Long`

Rückgabewert: Fehlercode.

Aufrufparameter:

no	Ganze Zahl im Bereich 1..1024. Nummer der seriellen Schnittstelle des zu verwendenden GSV.
noisecut	Ganze Zahl, 0 oder 1. Logischer Wert, der den Noise-Cut-Modus aus- oder einschaltet.

GSVgetSpecialModeNoiseCut (*Index 403*)

Beschreibung:

Die Funktion `GSVgetSpecialModeNoiseCut` liest die aktuelle Einstellung der Rauschunterdrückung (Noise-Cut-Modus) vom GSV. Bei einem Ergebnis von 1 ist die Rauschunterdrückung eingeschaltet, bei einem Ergebnis von 0 ausgeschaltet. Dieser Modus setzt alle Messwerte Null, deren Betrag unter einer einstellbaren Schwelle liegt.

Weitere Erläuterungen siehe **`GSVsetSpecialModeNoiseCut`**.

Siehe auch **`GSVgetOptionsExtension3`**, **`GSVsetSpecialModeNoiseCut`** und **`GSVgetNoiseCutThreshold`**.

Verwendete GSV Befehle: 137 (siehe GSV Bedienungsanleitung).

Fehler:

Das Ergebnis kann auch `GSV_ERROR` sein. In diesem Fall können die Aufrufparameter ungültig, die Kommunikation gestört oder die Schnittstelle inaktiv sein.

Anwendbar: Bei Verfügbarkeit der Erweiterungen des GSV-3.



Funktionsdefinition:

C:
int GSVgetSpecialModeNoiseCut (int **no**);

Delphi™:
GSVgetSpecialModeNoiseCut (**no**: Integer): Integer;

VB: GSVgetSpecialModeNoiseCut (ByVal **no** As Long) As Long

Rückgabewert: 0, 1 oder Fehlercode.

Aufrufparameter:

no Ganze Zahl im Bereich 1..1024.
 Nummer der seriellen Schnittstelle des zu verwendenden GSV.

GSVreadSamplingFrequency (*Index 404*)

Beschreibung:

Die Funktion GSVreadSamplingFrequency liest die ADC-Abtastrate aus dem GSV.

Siehe auch ***GSVgetOptionsExtension3***.

Verwendete GSV Befehle: 139 (siehe GSV Bedienungsanleitung).

Fehler:

Das Ergebnis kann GSV_OK oder GSV_ERROR sein. In letzterem Fall können die Aufrufparameter ungültig, die Kommunikation gestört oder die Schnittstelle inaktiv sein.

Anwendbar: Bei Verfügbarkeit der Erweiterungen des GSV-3.



Funktionsdefinition:

C: double
GSVreadSamplingFrequency (int **no**);

Delphi™:
GSVreadSamplingFrequency (**no**: Integer): Double;

VB: GSVreadSamplingFrequency (ByVal **no** As Long) As Double

Rückgabewert: ADC-Abtastrate oder Fehlercode.

Aufrufparameter:

no Ganze Zahl im Bereich 1..1024.
 Nummer der seriellen Schnittstelle des zu verwendenden GSV.

GSVreadSamplingFactor (Index 405)

Beschreibung:

Die Funktion **GSVreadSamplingFactor** liest das Verhältnis zwischen ADC-Abtastrate und Meßdaten-Übertragungsrate aus dem GSV. Bei einem Verhältnis > 1 wird die höhere Rate der Meßwerte (verglichen mit der Rate der übertragenen Meßdaten) zur Mittelung verwendet (siehe auch **GSVgetSpecialModeAverage**).

Siehe auch **GSVgetOptionsExtension3**.

Verwendete GSV Befehle: 139 (siehe GSV Bedienungsanleitung).

Fehler:

Das Ergebnis kann **GSV_OK** oder **GSV_ERROR** sein. In letzterem Fall können die Aufrufparameter ungültig, die Kommunikation gestört oder die Schnittstelle inaktiv sein.

Anwendbar: Bei Verfügbarkeit der Erweiterungen des GSV-3.

Funktionsdefinition:

C: int GSVreadSamplingFactor (int **no**);

Delphi™:
 GSVreadSamplingFactor (**no**: Integer): Integer;

VB: GSVreadSamplingFactor (ByVal **no** As Long) As Long

Rückgabewert: Abtastrate/Datenrate-Verhältnis oder Fehlercode.

Aufrufparameter:

no Ganze Zahl im Bereich 1..1024.
 Nummer der seriellen Schnittstelle des zu verwendenden GSV.

GSVsetBaudRate (Index 406)

Beschreibung:

Die Funktion GSVsetBaudRate legt die Baudrate der Schnittstelle des GSVs in Einheiten von Baud fest.

Siehe auch **GSVgetOptionsExtension3**.

Achtung:

GSVsetBaudRate kann nur im Konfigurationsmodus des GSV erfolgreich durchgeführt werden und wird sonst ignoriert (siehe auch **GSVgetTxModeConfig**).

Verwendete GSV Befehle: 130 (siehe GSV Bedienungsanleitung).

Fehler:

Das Ergebnis kann GSV_OK oder GSV_ERROR sein. In letzterem Fall können die Aufrufparameter ungültig, die Kommunikation gestört oder die Schnittstelle inaktiv sein.

Anwendbar: Bei Verfügbarkeit der Erweiterungen des GSV-3.



Funktionsdefinition:

C: int GSVsetBaudRate (int **no**, long **baudrate**);

Delphi™: GSVsetBaudRate (**no**: Integer; **baudrate**: LongInt): Integer;

VB: GSVsetBaudRate (ByVal **no** As Long, ByVal **baudrate** As Long)
 As Long

Rückgabewert: Fehlercode.

Aufrufparameter:

no Ganze Zahl im Bereich 1..1024.
 Nummer der seriellen Schnittstelle des zu verwendenden GSV.

baudrate Ganze Zahl > 0.
 Die gewünschte Baudrate.

GSVgetBaudRate (Index 407)

Beschreibung:

Die Funktion GSVgetBaudRate liest die aktuell eingestellte Baudrate vom GSV.

Siehe auch ***GSVgetOptionsExtension3***.

Verwendete GSV Befehle: 131 (siehe GSV Bedienungsanleitung).

Fehler:

Das Ergebnis kann auch GSV_ERROR sein. In diesem Fall können die Aufrufparameter ungültig, die Kommunikation gestört oder die Schnittstelle inaktiv sein.

Anwendbar: Bei Verfügbarkeit der Erweiterungen des GSV-3.



Funktionsdefinition:

C: long GSVgetBaudRate (int **no**);

Delphi™: GSVgetBaudRate (**no**: Integer): LongInt;

VB: GSVgetBaudRate (ByVal **no** As Long) As Long

Rückgabewert: Baudrate oder Fehlercode.

Aufrufparameter:

no Ganze Zahl im Bereich 1..1024.
 Nummer der seriellen Schnittstelle des zu verwendenden GSV.

GSVsetCanBaudRate (Index 408)

Beschreibung:

Die Funktion GSVsetCanBaudRate legt die Baudrate der CAN-Bus Schnittstelle des GSVs in Einheiten von Baud fest.

Siehe auch ***GSVisCanAvailable***.

Verwendete GSV Befehle: 140 (siehe GSV Bedienungsanleitung).

Fehler:

Das Ergebnis kann GSV_OK oder GSV_ERROR sein. In letzterem Fall können die Aufrufparameter ungültig, die Kommunikation gestört oder die Schnittstelle inaktiv sein.

Anwendbar: Bei Verfügbarkeit einer CAN-Bus Schnittstelle.

GSVgetCanBaudRate (Index 409)

Beschreibung:

Die Funktion GSVgetCanBaudRate liest die aktuell eingestellte Baudrate vom GSV.

Siehe auch **GSVisCanAvailable**.

Verwendete GSV Befehle: 141 (siehe GSV Bedienungsanleitung).

Fehler:

Das Ergebnis kann auch GSV_ERROR sein. In diesem Fall können die Aufrufparameter ungültig, die Kommunikation gestört oder die Schnittstelle inaktiv sein.

Anwendbar: Bei Verfügbarkeit einer CAN-Bus Schnittstelle.



Funktionsdefinition:

C: long GSVgetCanBaudRate (int **no**);

Delphi™: GSVgetCanBaudRate (**no**: Integer): LongInt;

VB: GSVgetCanBaudRate (ByVal **no** As Long) As Long

Rückgabewert: Baudrate oder Fehlercode.

Aufrufparameter:

no Ganze Zahl im Bereich 1..1024.
 Nummer der seriellen Schnittstelle des zu verwendenden GSV.

GSVsetCanID (Index 412)

Beschreibung:

Die Funktion GSVsetCanID setzt die gewünschten IDs der CAN-Bus Schnittstelle des GSV. Die ID wird als Zahlenwert übergeben. Welche ID gesetzt werden soll, muss ebenfalls als Parameter angegeben werden entsprechend folgender Tabelle:

Zu lesende ID	idtype
Befehls-ID	GSV_CANSET_COMMAND_ID
Meldungs-ID	GSV_CANSET_MESSAGE_ID

Siehe auch **GSVIsCanAvailable**.

Verwendete GSV Befehle: 140 (siehe GSV Bedienungsanleitung).

Fehler:

Das Ergebnis kann GSV_OK oder GSV_ERROR sein. In letzterem Fall können die Aufrufparameter ungültig, die Kommunikation gestört oder die Schnittstelle inaktiv sein.

Anwendbar: Bei Verfügbarkeit einer CAN-Bus Schnittstelle.

Funktionsdefinition:

C: int GSVsetCanID (int **no**, int **idtype**, long **id**);

Delphi™: GSVsetCanID (**no**, **idtype**: Integer; **id**: LongInt): Integer;

VB: GSVsetCanID (ByVal **no** As Long, ByVal **idtype** As Long
 ByVal **id** As Long) As Long

Rückgabewert: Fehlercode.

Aufrufparameter:

no Ganze Zahl im Bereich 1..1024.
 Nummer der seriellen Schnittstelle des zu verwendenden GSV.

idtype Ganze Zahl im Bereich 1..2.
 Typ der ID, die gesetzt werden soll.

id Ganze Zahl.
 Zahlenwert der ID, die gesetzt werden soll.

GSVgetCanID *(Index 413)*

Beschreibung:

Die Funktion GSVgetCanID liest die aktuell eingestellten IDs der CAN-Bus Schnittstelle vom GSV. Das Ergebnis ist die ID als Zahlenwert. Welche ID gelesen werden soll, muss als Parameter angegeben werden entsprechend folgender Tabelle:

Zu lesende ID	idtype
Hersteller-ID	GSV_CANSET_MANUFACTURER_ID
Befehls-ID	GSV_CANSET_COMMAND_ID
Meldungs-ID	GSV_CANSET_MESSAGE_ID

Siehe auch **GSVisCanAvailable**.

Verwendete GSV Befehle: 141 (siehe GSV Bedienungsanleitung).

Fehler:

Das Ergebnis kann auch GSV_ERROR sein. In diesem Fall können die Aufrufparameter ungültig, die Kommunikation gestört oder die Schnittstelle inaktiv sein.

Anwendbar: Bei Verfügbarkeit einer CAN-Bus Schnittstelle.

Funktionsdefinition:

C: long GSVgetCanID (int **no**, int **idtype**);

Delphi™: GSVgetCanID (**no**, **idtype**: Integer): LongInt;

VB: GSVgetCanID (ByVal **no** As Long,
 ByVal **idtype** As Long) As Long

Rückgabewert: ID-Wert oder Fehlercode.

Aufrufparameter:

no Ganze Zahl im Bereich 1..1024.
 Nummer der seriellen Schnittstelle des zu verwendenden GSV.

idtype Ganze Zahl im Bereich 0..2.
 Typ der ID, die gelesen werden soll.

GSVsetCanBaud (Index 414)

Beschreibung:

Die Funktion GSVsetCanBaud legt die Baudrate der CAN-Bus Schnittstelle des GSVs gemäß der folgenden Tabelle fest:

baud	Baudrate
1	50000
2	62500
3	83333
4	100000
5	125000
6	250000
7	500000
8	1000000

Siehe auch **GSVisCanAvailable**.

Verwendete GSV Befehle: 140 (siehe GSV Bedienungsanleitung).

Fehler:

Das Ergebnis kann GSV_OK oder GSV_ERROR sein. In letzterem Fall können die Aufrufparameter ungültig, die Kommunikation gestört oder die Schnittstelle inaktiv sein.

Anwendbar: Bei Verfügbarkeit einer CAN-Bus Schnittstelle.

Funktionsdefinition:

C: int GSVsetCanBaud (int **no**, int **baud**);

Delphi™: GSVsetCanBaud (**no**, **baud**: Integer): Integer;

VB: GSVsetCanBaud (ByVal **no** As Long, ByVal **baud** As Long) As Long

Rückgabewert: Fehlercode.

Aufrufparameter:

no Ganze Zahl im Bereich 1..1024.
 Nummer der seriellen Schnittstelle des zu verwendenden GSV.

baud Ganze Zahl im Bereich 1..8.
 Code für die gewünschte Baudrate.

GSVgetCanBaud (Index 415)

Beschreibung:

Die Funktion GSVgetCanBaud liest die aktuell eingestellte Baudrate der CAN-Bus Schnittstelle vom GSV. Das Ergebnis ist ein codierter Wert, der bei **GSVsetCanBaud** erläutert ist.

Siehe auch **GSVisCanAvailable**.

Verwendete GSV Befehle: 141 (siehe GSV Bedienungsanleitung).

Fehler:

Das Ergebnis kann auch GSV_ERROR sein. In diesem Fall können die Aufrufparameter ungültig, die Kommunikation gestört oder die Schnittstelle inaktiv sein.

Anwendbar: Bei Verfügbarkeit einer CAN-Bus Schnittstelle.



Funktionsdefinition:

C: int GSVgetCanBaud (int **no**);

Delphi™: GSVgetCanBaud (**no**: Integer): Integer;

VB: GSVgetCanBaud (ByVal **no** As Long) As Long

Rückgabewert: Code für die Baudrate oder Fehlercode.

Aufrufparameter:

no Ganze Zahl im Bereich 1..1024.
 Nummer der seriellen Schnittstelle des zu verwendenden GSV.

GSVisCanAvailable (*Index 417*)

Beschreibung:

Die Funktion GSVisCanAvailable ermittelt, ob die GSV Baugruppe über eine CAN-Bus Schnittstelle verfügt. Bei einem Ergebnis von 1 ist die Schnittstelle verfügbar, bei einem Ergebnis von 0 nicht.

Verwendete GSV Befehle: 141 (siehe GSV Bedienungsanleitung).

Fehler:

Das Ergebnis kann auch GSV_ERROR sein. In diesem Fall können die Aufrufparameter ungültig, die Kommunikation gestört oder die Schnittstelle inaktiv sein.

Anwendbar: Ab GSV Modell 3.



Funktionsdefinition:

C: int GSVisCanAvailable (int **no**);

Delphi™: GSVisCanAvailable (**no**: Integer): Integer;

VB: GSVisCanAvailable (ByVal **no** As Long) As Long

Rückgabewert: 0, 1 oder Fehlercode.

Aufrufparameter:

no Ganze Zahl im Bereich 1..1024.
 Nummer der seriellen Schnittstelle des zu verwendenden GSV.

GSVsetCanActive (Index 418)

Beschreibung:

Die Funktion GSVsetCanActive schaltet die CAN-Bus Schnittstelle des GSV Baugruppe ein (Parameter = 1) oder aus (Parameter = 0).

Siehe auch ***GSVisCanAvailable***.

Verwendete GSV Befehle: 140 (siehe GSV Bedienungsanleitung).

Fehler:

Das Ergebnis kann GSV_OK oder GSV_ERROR sein. In letzterem Fall können die Aufrufparameter ungültig, die Kommunikation gestört oder die Schnittstelle inaktiv sein.

Anwendbar: Bei Verfügbarkeit einer CAN-Bus Schnittstelle.

Funktionsdefinition:

C: int GSVsetCanActive (int **no**, int **active**);

Delphi™: GSVsetCanActive (**no**, **active**: Integer): Integer;

VB: GSVsetCanActive (ByVal **no** As Long, ByVal **active** As Long)
 As Long

Rückgabewert: Fehlercode.

Aufrufparameter:

no Ganze Zahl im Bereich 1..1024.
 Nummer der seriellen Schnittstelle des zu verwendenden GSV.

active Ganze Zahl, 0 oder 1.
 Logischer Wert, der die CAN-Bus Schnittstelle aus- oder einschaltet.

GSVgetCanActive (Index 419)

Beschreibung:

Die Funktion GSVgetCanActive liest den aktuellen Einschaltzustand der CAN-Bus Schnittstelle vom GSV. Bei einem Ergebnis von 1 ist die Schnittstelle eingeschaltet, bei einem Ergebnis von 0 ausgeschaltet.

Siehe auch ***GSVisCanAvailable***.

Verwendete GSV Befehle: 141 (siehe GSV Bedienungsanleitung).

Fehler:

Das Ergebnis kann auch GSV_ERROR sein. In diesem Fall können die Aufrufparameter ungültig, die Kommunikation gestört oder die Schnittstelle inaktiv sein.

Anwendbar: Bei Verfügbarkeit einer CAN-Bus Schnittstelle.



Funktionsdefinition:

C: int GSVgetCanActive (int **no**);

Delphi™: GSVgetCanActive (**no**: Integer): Integer;

VB: GSVgetCanActive (ByVal **no** As Long) As Long

Rückgabewert: 0, 1 oder Fehlercode.

Aufrufparameter:

no Ganze Zahl im Bereich 1..1024.
 Nummer der seriellen Schnittstelle des zu verwendenden GSV.

GSVsetCanMode20B (Index 420)

Beschreibung:

Die Funktion GSVsetCanMode20B schaltet die den Betriebszustand der CAN-Bus Schnittstelle des GSV Baugruppe entsprechend CAN 2.0B ein (Parameter = 1) oder aus (Parameter = 0, d.h. Betrieb entsprechend CAN 2.0A).

Siehe auch ***GSVisCanAvailable***.

Verwendete GSV Befehle: 140 (siehe GSV Bedienungsanleitung).

Fehler:

Das Ergebnis kann GSV_OK oder GSV_ERROR sein. In letzterem Fall können die Aufrufparameter ungültig, die Kommunikation gestört oder die Schnittstelle inaktiv sein.

Anwendbar: Bei Verfügbarkeit einer CAN-Bus Schnittstelle.

GSVgetCanMode20B (Index 421)

Beschreibung:

Die Funktion GSVgetCanMode20B liest den aktuellen Betriebszustand der CAN-Bus Schnittstelle vom GSV. Bei einem Ergebnis von 1 arbeitet die Schnittstelle entsprechend CAN 2.0B, bei einem Ergebnis von 0 entsprechend CAN 2.0A.

Siehe auch ***GSVisCanAvailable***.

Verwendete GSV Befehle: 141 (siehe GSV Bedienungsanleitung).

Fehler:

Das Ergebnis kann auch GSV_ERROR sein. In diesem Fall können die Aufrufparameter ungültig, die Kommunikation gestört oder die Schnittstelle inaktiv sein.

Anwendbar: Bei Verfügbarkeit einer CAN-Bus Schnittstelle.

Funktionsdefinition:

C: int GSVgetCanMode20B (int **no**);

Delphi™: GSVgetCanMode20B (**no**: Integer): Integer;

VB: GSVgetCanMode20B (ByVal **no** As Long) As Long

Rückgabewert: 0, 1 oder Fehlercode.

Aufrufparameter:

no Ganze Zahl im Bereich 1..1024.
 Nummer der seriellen Schnittstelle des zu verwendenden GSV.

GSVsetUserText (Index 448)

Beschreibung:

Die Funktion GSVsetUserText legt den benutzerdefinierten Text fest, der in der Anzeige der GSV Baugruppe dargestellt werden kann. Soll kein Text eingeblendet werden, wird ein Text der Länge Null übergeben. Die maximale nutzbare Textlänge beträgt typisch 16 Zeichen, kann aber geräteabhängig sein.

Der Zeichensatz kann geräteabhängig sein, jedoch wird in jedem Fall der ASCII Zeichensatz im Bereich von 32 (Leerzeichen) bis 125 ("}") mit Ausnahme von 92 ("\") dargestellt.

Siehe auch **GSVisCommandAvailable**.

Verwendete GSV Befehle: 152 (siehe GSV Bedienungsanleitung).

Fehler:

Das Ergebnis kann GSV_OK oder GSV_ERROR sein. In letzterem Fall können die Aufrufparameter ungültig, die Kommunikation gestört oder die Schnittstelle inaktiv sein.

Anwendbar: Bei erfolgreicher Prüfung auf Verfügbarkeit.



Funktionsdefinition:

C: int GSVsetUserText (int **no**, char ***txt**);

Delphi™: GSVsetUserText (**no**: Integer; **txt**: PChar): Integer;

VB: GSVsetUserText (ByVal **no** As Long, ByVal **txt** As String) As Long

Rückgabewert: Fehlercode.

Aufrufparameter:

no Ganze Zahl im Bereich 1..1024.
 Nummer der seriellen Schnittstelle des zu verwendenden GSV.

txt Null-terminierte Zeichenkette (ASCII mit o.g. Einschränkungen).
 Gewünschter Anzeigetext.
 (VB: Die Zeichenkette ist nicht null-terminiert, sondern ein VB-String.)

Demoprogramm

Das Demoprogramm zeigt die Grundlagen der Programmierung mit der MEGSV.DLL indem es einige Funktionen des GSV auf Tastendruck verfügbar macht, sowie die laufenden Meßdaten anzeigt. Das Demoprogramm liegt in C (GSVDEMO.C in den Unterverzeichnissen VC und BC) und Delphi™ (GSVDEMO.DPR im Unterverzeichnis Delphi™) vor. Zum Kompilieren der Demoprogramme liegen Stapelverarbeitungsdateien (DEMOMSV.C.BAT, DEMOBC.BAT und DEMOPAS.BAT) in den jeweiligen Unterverzeichnissen bereit, die in ihren Unterverzeichnissen ausgeführt werden können. Es ist empfehlenswert, vor Ausführung der Stapelverarbeitungsdateien diese gründlich zu lesen bzw. zu überprüfen.