

18.5 Expander

Diese Komponente ist ein Container, dessen Fläche animiert ein- und ausgeklappt werden kann.

Hinweis:

Um den Container *Expander* in der IDE zu markieren, müssen Sie im Container auf den inneren (markierten) Teil klicken oder in der Hierarchie-Ansicht den Container *Expander* auswählen.

18.5.1 Eigenschaften Expander

Die Anzeige des Inhalts einer Expander-Komponente steuern Sie über die Eigenschaft *Expander.Hidden*. Weitere Eigenschaften eines Expanders werden in der folgenden Tabelle beschrieben:

Expander	Datentyp	Default	Beschreibung
.Animated	Boolean	False	Ermittelt oder legt fest, ob der Expander animiert wird, wenn er ein- und ausgeklappt wird.
.Hidden	Boolean	False	Ermittelt oder legt fest, ob der Expander-Inhalt versteckt ist oder nicht.
.Text	String	-	Setzt den anzuzeigenden Text über dem Expander-Bereich oder gibt diesen zurück.
.TextFont	Font	-	Setzt den TextFont für den Bezeichner über dem Expander-Bereich oder gibt diesen zurück.

Tabelle 18.5.1.1: Expander-Eigenschaften

18.5.2 Ereignisse Expander

Die Anzahl der Ereignisse der Komponente Expander hält sich in engen Grenzen – es gibt nur zwei:

- Hide – Dieses Ereignis wird ausgelöst, nachdem der Expander seinen Inhalt versteckt.
- Show – Dieses Ereignis wird ausgelöst, kurz bevor die Expander seinen Inhalt anzeigt.

18.5.3 Beispiel Expander

Das vorgestellte Projekt *Temperaturmessung* setzt die Komponente Expander ein. Sie nimmt die Konfiguration der RS232-Schnittstelle auf. Mit einem Klick auf den Bezeichner 'Konfiguration RS232-(USB-Adapter)-Schnittstelle' oder auf die Symbole > oder v können Sie diese Konfiguration anzeigen oder verstecken lassen. Durch den Einsatz der Klasse *gb.settings* legen Sie fest, ob beim Programmstart die Programmoberfläche minimiert oder maximiert angezeigt werden soll.

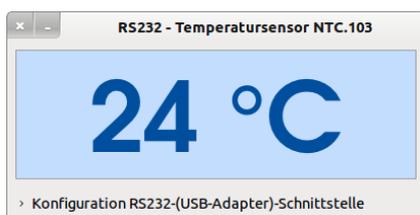


Abbildung 18.5.3.1: GUI Temperaturmessung mit versteckter Konfiguration

Der Quelltext wird nur in den Passagen angegeben, der die Verwendung der Komponente *Expander* präsentiert. Das vollständige Projekt finden Sie unter → 16.13 ComboBox.

```
[1] Public v24Settings As New Settings(User.Home & / "V24T" & / "v24T.conf")
[2]
[3] Public Sub Form_Open()
[4]
[5]     FMain.Center
[6]     FMain.Resizable = False
[7]
[8]     FMain.Height = 180
[9]     ' expRX_TX.Hidden = True ' Option ohne gb.settings
[10]    expRX_TX.Animated = True
[11]    ...
[12]    expRX_TX.Hidden = v24Settings["Expander/ExpanderHiddenStatus", "TRUE"]
```

```

[13]
[14] End ' Form_Open
[15]
[16]
[17] Public Sub expRX_TX_Hide()
[18]     FMain.Height = 180
[19]     expRX_TX.Hidden = True
[20] End ' expRX_TX_Hide
[21]
[22] Public Sub expRX_TX_Show()
[23]     FMain.Height = 448
[24]     expRX_TX.Hidden = False
[25] End ' expRX_TX_Show
[26]
[27] Public Sub Form_Close()
[28]     ...
[29]     v24Settings["Expander/ExpanderHiddenStatus"] = expRX_TX.Hidden
[30]     ...
[31] End ' Form_Close

```

Beim ersten Programmstart wird das Programm in minimierter Größe angezeigt → Zeile 12, weil der Vorgabewert für den Hidden-Status *True* ist. Das Verstecken und Anzeigen des Inhalts der Komponente Expander ist immer mit einer korrespondierenden Veränderung der Größe der Programmoberfläche verknüpft wie die 2 Prozeduren in den Zeilen 17 und Zeile 22 zeigen. Beim Schließen der Programmoberfläche → Zeile 29 wird der aktuelle (Hidden-)Status des Expanders in der Konfigurationsdatei *v24T.conf* abgespeichert und als Startwert bei einem weiteren Programmaufruf gesetzt.

Hinweis:

Die Anpassung der Höhe des Formulars kann auch automatisch erfolgen. Dafür wird im Quelltext des GUI `Form.AutoSize = True` und `Form.Arrangement = Arrange.Vertical` gesetzt. Wichtig ist nur, dass `Form.Arrangement` auf einen geeigneten Wert gesetzt wird! Die Zuweisungen in den Zeilen [18] und [23] für die Formularhöhe sind dann überflüssig. Die Hidden-Eigenschaft wird von der Klasse intern stets auf den korrekten Wert gesetzt.

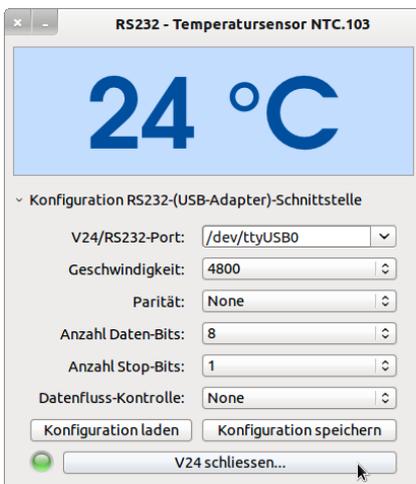


Abbildung 18.5.3.2: GUI Temperaturmessung mit entfaltetem Expander