

V160DGA Fernanzeige

Version 1.2 Dokument V.1.2

Vtec Electronics GmbH
Schenkstrasse 1
CH-3380 Wangen a.A.
Tel. 032 631 11 54
www.vtec.ch



Merkmale

- Automatische Helligkeitssteuerung mit Helligkeitssensor
- Staub- und Spritzwasserdicht IP65
- Druckausgleich
- Sonnenlichttauglich
- Konfiguration der Protokolle und Schnittstellenparameter mittels PC
- sehr kompakte Bauweise
- Befestigungslaschen zum Anschrauben
- Einfach zugängliche Anschlüsse
- Adressierbar

Technische Daten

- Gehäuse aus 4mm starkem Aluminium
- Zeichenhöhe 80/100/160 mm
- Spannungsversorgung 190..260VAC
- Schnittstellen RS232/ RS485
- Zeichen: alphanumerisch und Sonderzeichen

	V160DGA3R	V160DGA4R	V160DGA5R
Abmessungen in mm (LxHxT)	1020x160x90	1340x160x90	1660x160x90
Masse in kg	8	10	12
Strombedarf in mA			
Temperaturbereich	-20°C bis +60°C, Luft nicht kondensierend		
Schnittstellen	1 x RS232, 1 x RS485		

Varianten/Optionen

- Abdeckung (Wetterschutz)
- Integrierte Datenübertragung per Funk

Sicherheitshinweis



Zeihen Sie vor dem Öffnen der Anzeige den Netzstecker oder schalten Sie die Anzeige stromlos.

Die Anzeigen dürfen in explosionsgefährdeten Bereichen nicht eingesetzt werden.

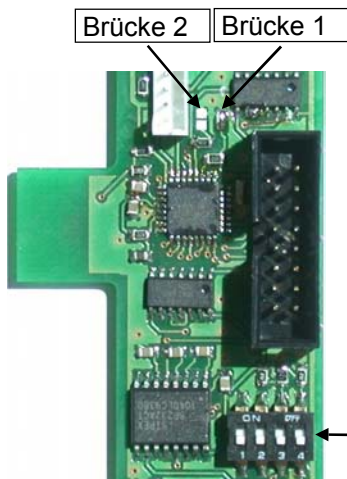
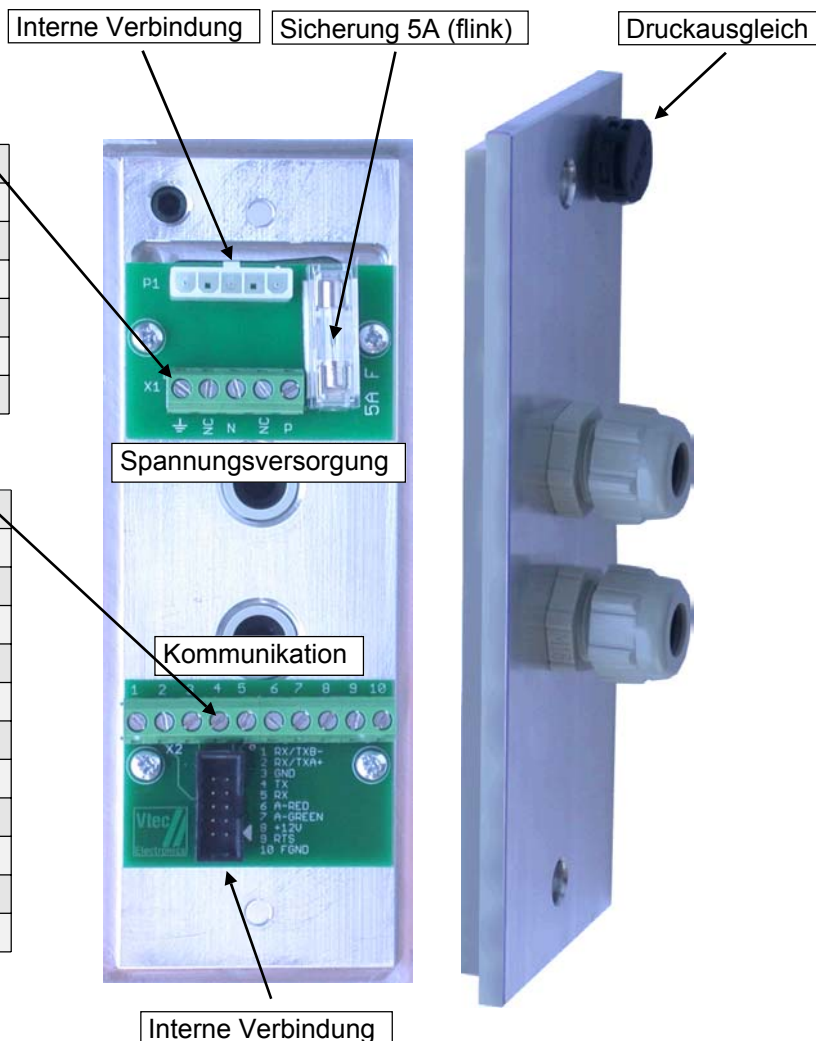
Pflegehinweis

Für die Reinigung verwenden Sie Wasser oder Wasser mit mildem Flüssigreiniger.
Keine Reinigungsmittel mit scheuernden Substanzen oder Lösungsmitteln verwenden.

Elektrische Verbindungen

Klemmleiste X1	
Anschluss	Beschreibung
GND	Schutzerde
NC	Nicht anschliessen !
N	190 - 240V AC Null
NC	Nicht anschliessen !
P	190 - 240V AC Phase

Klemmleiste X2		
PIN	Name	Beschreibung
1	RX/TXB-	RS485-
2	RX/TXA+	RS485+
3	GND	Signal Ground
4	TX	RS232 transmit
5	RX	RS232 receive
6	E1	Eingang 1, für Erweiterung
7	E2	Eingang 2, für Erweiterung
8	+5V out	+ 5V Ausgang
9	RTS	RTS für Programmiermodus
10	NC	Nicht verbunden



Lötbrücken		
	Brücke 1	Brücke 2
V160DGA2R	open	open
V160DGA3R	colsed	open
V160DGA4R	open	closed
V160DGA5R	closed	closed
Wird bei Auslieferung konfiguriert		

DIL - Switch	
1	nicht aktiv
2 off	RS232
2 on	RS485
3 + 4 on	RS485 - Termination on

Installation

Nach dem Losschrauben des rechten Deckels sind die beiden Klemmleisten für die elektrischen Verbindungen leicht zugänglich. Die beiden internen Verbindungen für Spannungsversorgung und Kommunikation zur Anzeige sind gesteckt. Dadurch kann der Deckel zur erleichterten Montage ganz entfernt werden.

Die Anzeige wird wahlweise über die RS232 oder RS485 Verbindung angesteuert. Es darf nur eine Verbindung verwendet werden. Die Anschlüsse der nicht verwendeten Schnittstelle dürfen nicht verbunden werden.

Der Anschluss RTS wird nur für die Programmierung verwendet. Für den normalen Betrieb darf dieser Anschluss nicht verbunden werden.

Die Baudrate ist per Standart auf **9'600** Baud eingestellt.

Der Ausgang +5V kann für die Speisung des Funkempfängers oder für die Eingänge E1 und E2 genutzt werden. Die Eingänge E 1 und E2 haben zur Zeit keine Funktion.

Es ist darauf zu achten, dass anschliessend der Deckel mit der Dichtung wieder korrekt montiert wird.

Adressierung

Die Anzeige kann bei Bedarf adressiert angesteuert werden. D.h. es erfolgt nur eine Reaktion, wenn vorab die gültige Adresse gesendet wird. Der Adressierbereich ist von 000 bis 255.

Mittels Befehl “\Nnnn” wird die Adresse in der Anzeige programmiert. Die Adresse 000 deaktiviert die Adressierung. Es erfolgt in diesem Fall keine Überprüfung der Adresse bei der Ansteuerung. Adresse 000 ist die Grundeinstellung bei Auslieferung.

Beispiel Programmierung Adresse auf 123: \N123

Die Adresse 255 ist fest für die gleichzeitige Ansteuerung aller angeschlossenen Anzeigen (broad cast) reserviert. Die Daten, adressiert mit 255, werden in jeder Anzeige verarbeitet. Unabhängig welche Adresse auch programmiert ist.

Ist die programmierte Adresse nicht 000, so kann die Adressprogrammierung nur erfolgen, wenn die Anzeige mit der richtigen Adresse oder 255 angesprochen wird.

Diese Einstellung wird im nichtflüchtigen Speicher (EEPROM) der Anzeige gespeichert und bleibt auch ohne Stromversorgung erhalten. Die neue Adresse ist erst nach einem Restart (Powerup) aktiv.

Die Adresse wird beim Einschalten der Anzeige unter der Firma - Version angezeigt.

Start - Information

Nach dem Anlegen der Versorgungsspannung wird zuerst die Firmware – Version und Adresse angezeigt und anschliessend die Setup – Information gemäss nachfolgender Tabelle. Dies für jeweils für ca 4 Sekunden.

Setup – Information		Genauere Erklärung folgen.			
1	3	0	6	0	3
Schnittstelle	Baudrate	Anzahl Bits und Parity	Protokoll	Frei	Helligkeit
1=RS232	9600	8-Bit none	Vtec		Stufe 3

Datenkommunikation

Ohne Adressierung (gespeicherte Adresse in Anzeige 000)

Nach Empfangen von ':' geht die Anzeige in den Empfangsmode. CR, LF oder Timeout deaktiviert den Empfangsmode. Im Empfangsmode akzeptiert die Anzeige die Befehle gemäss nachfolgender Tabelle.

Start	Daten	Ende
1 char ':'	Steuerbefehle oder Daten	2 char CR, LF oder TimeOut nach 30 Sekunden

Mit Adressierung (gespeicherte Adresse in Anzeige > 000)

Nach Empfangen von ':' und 3 Zeichen Adresse geht die Anzeige in den Empfangsmode. CR, LF oder Timeout deaktiviert den Empfangsmode. Im Empfangsmode akzeptiert die Anzeige die Befehle gemäss nachfolgender Tabelle. Beispiel Adresse 123.

Start	Adresse	Daten	Ende
':'	3 Zeichen '123'	Steuerbefehle oder Daten	2 char CR, LF oder TimeOut nach 30 Sekunden

	Beschreibung	Funktionen im Starttext	Wenn Laufschrift ein
"\D"	Löscht Anzeige. Geht auf Cursor Pos. 0 (links), Zeile 0 (oben)	Nein	Nein
"\Lx"	Helligkeit in 15 Steps X=0 .. F, Z für Auto	Ja	Ja
"\Pxyy"	Positioniert Cursor auf Zeile (xx), Charakter Position (yy) [Zeile 1 = 00; 1. Position = 00]	Ja	Nein
"\H"	Schreibt Zeichen auf 1. Position/1. Zeile (Home)	Ja	Nein
"\Cx"	Wählt Font. X = 0 -2 . 0 = Font 10X16, 1=Font 7X10, 2=Font 5X7	Ja	Nein
"\T"	Blinken ein	Ja	Nein
"\t"	Blinken aus	Nein	Nein
"\Rx"	Wählt Schreibrichtung: 0 = Schreiben von Links, 1 = Schreiben von Rechts	Ja	Nein
"\KS...ETX"	Speichert den Text für die Laufschriftanzeige. Max. 90 Zeichen	Ja	Nein
"\K1"	Laufschrift EIN, Laufschrift Geschwindigkeit 1	Ja	Nein
"\K2"	Laufschrift EIN, Laufschrift Geschwindigkeit 2	Ja	Nein
"\K3"	Laufschrift EIN, Laufschrift Geschwindigkeit 3	Ja	Nein
"\K4"	Laufschrift EIN, Laufschrift Geschwindigkeit 4	Ja	Nein
"\K5"	Laufschrift EIN, Laufschrift Geschwindigkeit 5	Ja	Nein
"\K0"	Laufschrift AUS	Nein	Ja
"\MS...EOT"	Speichern des Start-Textes, Max. 128 Zeichen	Nein	Nein
"\MC"	Löschen Starttext	Nein	Nein
"\A"	Ueberschreibt Anzahl Display-Modul. 0=2,1=3,2=4,3=5. Default gemäss Jumper	Ja	Nein
"\Nnnn"	Programmierung Anzeigen-Adresse. Wert 000 - 255 Wird im EEPROM der Anzeige gespeichert.	Nein	Nein

Funktionen im Starttext

Zeigt auf, welche Funktionen im Starttext verwendet werden können.

Wenn Laufschrift ein

Zeigt auf, welche Funktionen möglich sind, wenn die Laufschrift eingeschaltet ist.

Verfügbare Fonts			
Font Nr.	Höhe (mm)	Grösse in Pixel	Raster in Pixel
0	160	10 X 16	12 X 16
1	100	7 X 10	8 X 14
2	80	5 X 7	6 X 8

Darstellbare Zeichen			
Font Nr.	V160DGA3R	V160DGA4R	V160DGA5R
0	8	10	13
1	12	16	20
2	2 x 16	2 x 21	2 x 26

Font 0

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
32		!	"	#	\$	%	&	'	(	)	*	+	,	-	.	/	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	:	;	<	=	>	?
64	@	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	[\]	^	_
96		a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	{	|	}	~	̀
128	t	kg	g	%	°C	°F	NET	-0-	↓	↑	⊕	:	▲	▲	▲	●	↑	X														

Font 1

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
32		!	"	#	\$	%	&	'	(	)	*	+	,	-	.	/	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	:	;	<	=	>	?
64	@	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	[\]	^	_
96		a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	{	|	}	~	̀
128	Ç	ü	é	ä	ã	ä	ã	ç	è	ë	ë	ï	ï	ï	ä	ä	ë	æ	ø	ö	ö	ü	ü	ÿ	ö	ü	ø	£	0	x	f	

Font 2

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
32		!	"	#	\$	%	&	'	(	)	*	+	,	-	.	/	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	:	;	<	=	>	?
64	@	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	[\]	^	_
96		a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	{	|	}	~	̀
128	Ç	ü	é	ä	ã	ä	ã	ç	è	ë	ë	ï	ï	ï	ä	ä	ë	æ	ø	ö	ö	ü	ü	ÿ	ö	ü	ø	£	0	x	f	
160		ı	†	€	¥	ı	§	"	@	æ	ˆ	-	@	-	±	²	³	µ	¶	·	¸	¹	º	»	¼	½	¾	¿				
192	À	Á	Â	Ã	Ä	Å	Æ	Ç	È	É	Ê	Ë	Ì	Í	Î	Ï	Ð	Ñ	Ò	Ó	Ô	Õ	Ö	×	Ø	Ù	Ú	Û	Ü	Ý	Þ	ß
224	à	á	â	ã	ä	å	æ	ç	è	é	ê	ë	ì	í	î	ï	ð	ñ	ò	ó	ô	õ	ö	÷	ø	ù	ú	û	ü	ý	þ	ÿ

Programmierungs-Software

Zur Zeit steht keine spezielle Software zur Verfügung.

Die Einstellung der Kommunikation lässt sich mittels Dil-Switch einstellen. Alle anderen Einstellungen sind per Software zu tätigen.

Standard-Protokolle

Datenprotokolle ab Steuerungen/Wiegeterminals können implementiert werden. Bitte setzen Sie sich mit uns in Verbindung.

Kundenspezifische Software

Können erstellt werden. Bitte setzen Sie sich mit uns in Verbindung.

Erweiterungen der Funktionalität

Werden in neuen Firmware-Versionen integriert und auf unserer Internetseite zur Verfügung gestellt.

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Verwendung in Model		
		V160DGA3R	V160DGA4R	V160DGA5R
VE-Netz 5V	Netzteil	X	X	X
VE-Sich	Sicherung 5A flink	X	X	X
VE-LED/16x32	LED-Modul mit Dichtung	X	X	X
VE-Kontr-160	Kontroller-Print	X	X	X
VE-KabVer	Kabelverschraubung	X	X	X
VE-Dicht-3	Dichtung zu Seitenteil	X	X	X
VE-Schr+S	Schraube mit Dichtung zu Seitenteil	X	X	X
KadV100	Programmier-Adapter	X	X	X
Kabel-Ser9	Serielltes Kabel RS232/9pol./M-F/2m	X	X	X
UC232R-10	USB auf RS232 Adapter	X	X	X