

# HITACHI

## 2 & 4 Kanal 100MHz Analog-Oszilloskope mit Cursormessungen



### Die Hitachi 100MHz Analog-Oszilloskope V-1565 & V-1585 bieten folgende Vorteile :

- 100MHz Bandbreite
- 2mV/cm Eingangsempfindlichkeit
- 2 + 2 Eingangskanäle bei V-1585
- interne & externe Triggerung mit TV - Triggerung
- X-Y1/Y2 Betrieb
- Zweite Zeitbasis
- Automatische Zeitbereichswahl
- Cursormessungen & 4 stell. Frequenzzähler

### Als optionelles Zubehör ist erhältlich :

- Frontplattenschutz FC-6809 (V-1565) ; FC-6806 (V-1585)
- Einblicktubus B-655 (V-1565 & V-1585)
- Staubschutzhülle 6519 (V-1565) ; 6512 (V-1585)
- Zubehörtasche 6708 (V-1565) ; 6710 (V-1585)
- 19" Einschub (V-1565)

Spezifikationen	V-1565	V-1585
<b>Röhre</b> Nachbeschleunigungsspannung Stahltageneinstellung	8 x 10 cm Innenrasterröhre ca. 17 KV über Schlitzpotentiometer	8 x 10 cm Innenrasterröhre ca. 17 KV über Schlitzpotentiometer
<b>Vertikalteil</b> Eingangskanäle Bandbreite (-3dB) Anstiegszeit Signalverzögerungsleitung Abschwächerbereich Kanal 1 & 2 Abschwächerbereich Kanal 3 & 4 Vertikale Genauigkeit Eingangskopplungen Kanal 1 & 2 Eingangskopplungen Kanal 3 & 4 Eingangsimpedanz Max. Eingangsspannung Vertikale Betriebsarten Bandbreitenbegrenzung CMRR	2 identische DC bis 100MHz 3,5ns erste ansteigende Flanke wird sichtbar dargestellt 2mV/cm - 5V/cm & unkalibriert variabel 2,5:1 ---- 2mV/cm - 5V/cm ± 3% AC - ERDE - DC ---- 1MΩ/23pF 400V DC+ACsp. bei 1kHz CH 1 ; CH 2 ; Alternierend ; Chopper ; Add & Inversion 20MHz Minimum 20dB bei 20MHz	2 + 2 identische DC bis 100MHz 3,5ns erste ansteigende Flanke wird sichtbar dargestellt 2mV/cm - 5V/cm & unkalibriert variabel 2,5:1 0,1V/cm & 0,5V/cm 2mV/cm - 5V/cm ± 3% ; AC - ERDE - DC AC & DC 1MΩ/23pF 400V DC+ACsp. bei 1kHz CH 1 , CH 2 , 4 Kanal , Alt. , Chopper , Add & Inversion 20MHz Minimum 20dB bei 20MHz
<b>Horizontalteil</b> Zeitbasis A Zeitbasis B Horizontale Genauigkeit Horizontale Dehnung Verzögerungszeit Horizontale Betriebsarten Jitter Zusätzliche Funktionen	50ns/cm - 0,5s/cm & unkalibriert variabel 2,5:1 50ns/cm - 50ms/cm ± 3% 10 fach ± 5% (schnellste Ablenkung 5ns/cm) 1µs bis 5s Zeitbasis A ; Zeitbasis A alternierend Zeitbasis B & Zeitbasis B 1/20000 Automatische Zeitbereichswahl	50ns/cm - 0,5s/cm & unkalibriert variabel 2,5:1 50ns/cm - 50ms/cm ± 3% 10 fach ± 5% (schnellste Ablenkung 5ns/cm) 1 µs bis 5s Zeitbasis A ; Zeitbasis A alternierend Zeitbasis B & Zeitbasis B 1/20000 Automatische Zeitbereichswahl
<b>Triggerteil</b> Triggerbetriebsarten Zeitbasis A Triggerbetriebsarten Zeitbasis B Triggerquellen Triggerkopplungen Triggerflanke Triggerempfindlichkeit intern Triggerempfindlichkeit extern Trigger Hold Off Trigger Lock Externer Triggereingang	Automatik , Normal , TV - Bild , TV - Zeile , Single Automatik CH 1 , CH 2 , Netz , Extern & Extern : 10 AC & DC wählbar positiv oder negativ DC - 20MHz = 0,35cm 20MHz - 100MHz = 1,5cm DC - 20MHz = 50mV 20MHz - 100MHz = 150mV variabel einstellbar zuschaltbar 1MΩ/23pF ; 400V DC+ ACsp.	Automatik , Normal , TV - Bild , TV - Zeile , Single Automatik & Normal CH 1 , CH 2 , CH 3 , CH 4 , Netz , Vertikal AC & DC wählbar positiv oder negativ Zeitbasis A & B DC - 20MHz = 0,35cm 20MHz - 100MHz = 1,5cm DC - 20MHz = 50mV 20MHz - 100MHz = 150mV variabel einstellbar zuschaltbar ----
<b>X-Y Betrieb</b> Bandbreite Ablenkfaktoren & Genauigkeit Phasenfehler Kanalwahl	DC bis 500kHz 2mV/cm bis 5V/cm ; X-Achse ± 5% ; Y-Achse ± 3% DC bis 50kHz = 3° X-Achse = CH 1 , CH 2 , Extern ; Y-Achse = CH 1 , CH 2	DC bis 500kHz 2mV/cm bis 5V/cm ; X-Achse ± 5% ; Y-Achse ± 3% DC bis 50kHz = 3° X-Achse = CH 1 bis CH 4 ; Y-Achse = CH 1 bis CH 4
<b>Alphanumerik</b> <b>Cursormessungen</b> <b>Frequenzzähler</b> <b>Zusätzliche Ein - und Ausgänge</b> <b>Spannungsversorgung</b> <b>Abmessungen &amp; Gewicht</b> <b>CE Zertifizierung</b>	Alle Oszilloskopeinstellungen Spannungs - & Zeitdifferenz , sowie Frequenz 4 stellig , 20Hz bis 100MHz , ± 1 Digit Z-Modulationseingang ; normierter Kanal 1 Ausgang AC 90V - 240V ± 10% ; 48Hz - 440Hz ; 42W 275mm x 130mm x 360mm (B x H x T) ; ca. 6 kg 73/23/EEC & 89/336/EEC	Alle Oszilloskopeinstellungen Spannungs - & Zeitdifferenz , sowie Frequenz 4 stellig , 20Hz bis 100MHz , ± 1 Digit Z-Modulationseingang ; normierter Kanal 1 Ausgang AC 90V - 240V ± 10% ; 48Hz - 440Hz ; 45W 310mm x 130mm x 370mm (B x H x T) ; ca. 7 kg 73/23/EEC & 89/336/EEC
<b>Garantie</b>	3 Jahre auf das Gerät, 1 Jahr auf die Röhre	3 Jahre auf das Gerät, 1 Jahr auf die Röhre

# 100Ms/s Analog - Digital - Oszilloskope mit Cursormessungen & Schnittstelle

**VC-6645**

**Die Hitachi 100Ms/s Analog - Digital - Oszilloskope**

**VC-6555 & VC-6645 bieten folgende Vorteile :**

- 100MHz Analoge - Bandbreite
- 100Ms/s Abtastrate
- 4KByte bzw. 8KByte Speichertiefe pro Kanal
- 2mV/cm Eingangsempfindlichkeit
- 50s/cm Rollbetrieb
- 4 Kanalbetrieb mit simultaner Abtastung bei VC-6645
- Cursormessungen , Frequenzzähler & Aliasing Anzeige
- RS 232c Schnittstelle & HP GL™ Plotterausgang

**Als optionelles Zubehör ist erhältlich :**

Frontplattenschutz FC-6809 (VC-6555) ; FC-6806 (VC-6645)

Einblicktubus B-655 (VC-6555 & VC-6645)

Staubschutzhülle 6524 (VC-6555) ; 6522 (VC-6645)

Zubehörtasche 6708 (VC-6555) ; 6710 (VC-6645)

Hitachi Analyse & Applikations Software HIMES

Spezifikationen	VC-6555	VC-6545
<b>Technische Daten Analog Teil</b>	siehe V-1565	siehe V-1585
<b>Analoge Bandbreite (-3dB)</b>	DC bis 100MHz	DC bis 100MHz
<b>Digitaler Speicherbetrieb</b>		
Eingangskanäle	2 identische	2 + 2 identische
Samplingbandbreite (-3dB)	DC bis 100MHz	DC bis 100MHz
Maximale Abtastrate	100Ms/s pro Kanal simultan	100Ms/s Einkanalig ; 25Ms/s pro Kanal simultan
Speicherbandbreite Single Shot	DC bis 25MHz (-3dB)	DC bis 5MHz (-3dB)
Speichertiefe Aquisitionsspeicher	8KByte Einkanalig ; 4KByte pro Kanal	4KByte Einkanalig ; 2KByte pro Kanal
Speichertiefe Referenzspeicher	2 x 1KByte	4 x 1KByte
Speichertiefe Bildschirmspeicher	4 x 1KByte	4 x 1KByte
Datenpuffer der Referenzspeicher	min. 48 Stunden	min. 48 Stunden
Vertikale Auflösung	8 Bit auf 10cm	8 Bit auf 10cm
Horizontale Auflösung	100 Datenpunkte pro cm	100 Datenpunkte pro cm
<b>Digitale Speicherbetriebsarten</b>		
Time Equivalent Sampling	DC bis 100MHz (-3dB)	DC bis 100MHz (-3dB)
Echtzeit Sampling	DC bis 25MHz (-3dB)	DC bis 5MHz (-3dB)
Einzelkipppauslösung	wählbar	wählbar
Holdbetrieb	in allen Betriebsarten möglich	in allen Betriebsarten möglich
Rollbetrieb	über Menü einstellbar	über Menü einstellbar
Addition der Eingangskanäle	CH 1 + CH 2	CH 1 + CH 2
Subtraktion der Eingangskanäle	CH 1 + INV CH 2	CH 1 + INV CH 2
X-Y Betrieb	über Hor. Betriebsart ; X-Achse = CH 1 ; Y-Achse = CH 2	über Hor. Betriebsart ; X-Achse = CH 1 ; Y-Achse = CH 2
X-Y im Rollbetrieb	über Hor. Betriebsart ; X-Achse = CH 1 ; Y-Achse = CH 2	über Hor. Betriebsart ; X-Achse = CH 1 ; Y-Achse = CH 2
Mittelwertbildung	bis zu 256 Signale können exponentiell gemittelt werden	bis zu 256 Signale können exponentiell gemittelt werden
Vier - Signal - Darstellung	4 Signale können gleichzeitig dargestellt werden	4 Signale können gleichzeitig dargestellt werden
<b>Horizontale Ablenkung</b>		
Equivalent Sampling Zeitbasis A	50ns/cm bis 0,5µs/cm in 1- ; 2- ; 5er - Folge	50ns/cm bis 0,5µs/cm in 1- ; 2- ; 5er - Folge
Equivalent Sampling Zeitbasis B	----	----
Echtzeit Sampling Zeitbasis A	1µs/cm bis 0,1s/cm in 1- ; 2- ; 5er - Folge	1µs/cm bis 0,1s/cm in 1- ; 2- ; 5er - Folge
Echtzeit Sampling Zeitbasis B	1µs/cm bis 50ms/cm in 1- ; 2- ; 5er - Folge	1µs/cm bis 50ms/cm in 1- ; 2- ; 5er - Folge
Rollbetrieb Zeitbasis A	0,2s/cm bis 50s/cm in 1- ; 2- ; 5er - Folge	0,2s/cm bis 50s/cm in 1- ; 2- ; 5er - Folge
Rollbetrieb Zeitbasis B	----	----
Hor. Dehnung nach Speicherung	10 fach über x 10 Dehnung	10 fach über x 10 Dehnung
Horizontale Stahlverschiebung	nach Speicherung möglich	nach Speicherung möglich
Vertikale Strahlverschiebung	----	----
Pre - Triggerbereich	Einstellbar von 0 bis 400% in 1% Schritten	Einstellbar von 0 bis 200% in 1% Schritten
Post - Triggerbereich	1µ bis 5s über Zeitbasis B	1µ bis 5s über Zeitbasis B
<b>Lineare Interpolation</b>	Wählbar über Menü	Wählbar über Menü
<b>Sinus Interpolation</b>	Wählbar über Menü	Wählbar über Menü
<b>Punkt Darstellung</b>	----	----
<b>Signalglättung durch Filter</b>	Wählbar über Menü	Wählbar über Menü
<b>Alphanumerik</b>	Ein- & Ausschaltbar	Ein- & Ausschaltbar
<b>Aliasing Anzeige</b>	Vert.- & Hor.- Ablenkung ; Betriebsart ; Aliasing Alarm ; Pre-Trigger ; Mittelwert ; Interpolation ; Dehnung ; Cursor Anzeige im Bildschirm bei weniger als 10 Abtastpunkten & Anzeige im Bildschirm bei weniger als 2 Abtastpunkten	Vert.- & Hor.- Ablenkung ; Betriebsart ; Aliasing Alarm ; Pre-Trigger ; Mittelwert ; Interpolation ; Dehnung ; Cursor Anzeige im Bildschirm bei weniger als 10 Abtastpunkten & Anzeige im Bildschirm bei weniger als 2 Abtastpunkten
<b>Cusormessungen</b>	Spannungs - & Zeitdifferenz , sowie Frequenz	Spannungs - & Zeitdifferenz , sowie Frequenz
<b>Frequenzzähler</b>	4 stellig ; 20Hz bis 100MHz ; ± 1 Digit	4 stellig ; 20Hz bis 100MHz ; ± 1 Digit
<b>HP GL™ Plotterausgang</b>	Standard über RS 232c Schnittstelle	Standard über RS 232c Schnittstelle
<b>RS 232c Schnittstelle</b>	Standard , Daten Ein- & Ausgabe mit max. 9600 Baud	Standard , Daten Ein- & Ausgabe mit max. 9600 Baud
<b>Zusätzliche Funktionen</b>	Zeitbereichsautomatik & Trigger Lock Funktion	Zeitbereichsautomatik & Trigger Lock Funktion
<b>Zusätzliche Ein - und Ausgänge</b>	Z-Modulationseingang ; normierter Kanal 1 Ausgang	Z-Modulationseingang ; normierter Kanal 1 Ausgang
<b>Spannungsversorgung</b>	AC 90V - 240V ± 10% ; 48Hz bis 440Hz ; 70W	AC 90V - 240V ± 10% ; 48Hz bis 440Hz ; 80W
<b>Abmessungen &amp; Gewicht</b>	275mm x 130mm x 433mm (B x H x T) ; ca. 8 kg	310mm x 130mm x 450mm (B x H x T) ; ca. 9 kg
<b>CE Zertifizierung &amp; Garantie</b>	89/336/EWG ; 3 Jahre auf das Gerät , 1 Jahr auf die	89/336/EWG ; 3 Jahre auf das Gerät , 1 Jahr auf die

### V-252

### Die Hitachi 20MHz Analog-Oszilloskope

#### V-252 & V-209 mit Akku bieten folgende Vorteile :

- 20MHz Bandbreite
- 1mV/cm Eingangsempfindlichkeit
- interne & externe Triggerung
- TV-Triggerung auf Bild und Zeile
- X-Y Betrieb
- AC - & DC - Versorgung bei V-209
- Eingebauter Akku & Ladegerät bei V-209

#### Als optionelles Zubehör ist erhältlich :

- Frontplattenschutz FC-6806 (V-252) ; FC-6804 (V-209)
- Einblicktubus B-655 (V-252) ; B-354 (V-209)
- Staubschutzhülle 6512 (V-252) ; 6511 (V-209)
- Zubehörtasche 6704 (V-252) ; 6702 (V-209)
- Tragegurt 8101 & Ersatzakku AD-209 (V-209)
- 19" Finschub (V-252)

Spezifikationen	V-252	V-209
<b>Röhre</b> Nachbeschleunigungsspannung Stahltageneinstellung	8 x 10 cm Innenrasterröhre ca. 2 KV über Schlitzpotentiometer	5,08 x 6,35 cm Innenrasterröhre (3,5") ca. 2 KV über Schlitzpotentiometer
<b>Vertikalteil</b> Eingangskanäle Bandbreite (-3dB) Anstiegszeit Signalverzögerungsleitung Abschwächerbereich Kanal 1 & 2 Abschwächerbereich Kanal 3 & 4 Vertikale Genauigkeit Eingangskopplungen Kanal 1 & 2 Eingangskopplungen Kanal 3 & 4 Eingangsimpedanz Max. Eingangsspannung Vertikale Betriebsarten Bandbreitenbegrenzung CMRR	2 identische DC bis 20MHz 17,5ns ---- 1mV/cm - 5V/cm & unkalibriert variabel 2,5:1 ---- 10mV/cm - 5V/cm ±3% ; 1mV/cm - 5mV/cm ±5% AC - ERDE - DC ---- 1MΩ/30pF 500Vss bei 1kHz oder 300V DC+ACsp. CH 1 ; CH 2 ; Alternierend ; Chopper ; Add & Inversion ---- ----	2 identische DC bis 20MHz 17,5ns ---- 1mV/Div - 5V/Div & unkalibriert variabel 2,5:1 ---- 5mV/Div - 5V/Div ±3% ; 1mV/Div & 2mV/Div ±5% AC - ERDE - DC ---- 1MΩ/30pF 250V DC + AC sp. bei 1kHz CH 1 , CH 2 , Alternierend , Chopper , Add & Inversion ---- ----
<b>Horizontalteil</b> Zeitbasis A Zeitbasis B Horizontale Genauigkeit Horizontale Dehnung Verzögerungszeit Horizontale Betriebsarten Jitter Zusätzliche Funktionen	0,2μs/cm - 0,2s/cm & unkalibriert variabel 2,5:1 ---- 0,2μs/cm - 0,2s/cm ±3% ; 20ns/cm & 50ns/cm unkalibriert 10 fach ± 5% (schnellste Ablenkung 100ns/cm) ---- Zeitbasis A 1/5000 ----	0,5μs/Div - 0,2s/Div & unkalibriert variabel 2,5:1 ---- ± 3% 10 fach ± 5% (schnellste Ablenkung 50ns/Div) ---- Zeitbasis A 1/5000 ----
<b>Triggerteil</b> Triggerbetriebsarten Zeitbasis A Triggerbetriebsarten Zeitbasis B Triggerquellen Triggerkopplungen Triggerflanke Triggerempfindlichkeit intern Triggerempfindlichkeit extern Trigger Hold Off Trigger Lock Externer Triggereingang	Automatik , Normal , TV - Bild , TV - Zeile ---- CH 1 , CH 2 , Alternierend , Netz , Extern AC wählbar positiv oder negativ DC - 2MHz = 0,5cm 2MHz - 20MHz = 1,5cm DC - 2MHz = 200mV 2MHz - 20MHz = 800mV ---- ---- 1MΩ/25pF ; 300V DC+ ACsp.	Automatik , Normal , TV - Bild , TV - Zeile ---- CH 1 , CH 2 , Netz , Extern AC wählbar positiv oder negativ DC - 5MHz = 0,5Div 5MHz - 20MHz = 1,5Div DC - 5MHz = 150mV 5MHz - 50MHz = 500mV ---- ---- 1MΩ/30pF ; 250V DC+ACsp.
<b>X-Y Betrieb</b> Bandbreite Ablenkfaktoren & Genauigkeit Phasenfehler Kanalwahl	DC bis 500kHz 5mV/cm bis 5V/cm ; ± 3 % DC bis 50kHz = 3° Kanal 1 = X-Achse ; Kanal 2 = Y-Achse	DC bis 200kHz 5mV/Div bis 5V/Div ; ± 3% DC bis 100kHz = 3° Kanal 1 = X-Achse ; Kanal 2 = Y-Achse
<b>Alphanumerik</b> <b>Cursormessungen</b> <b>Frequenzzähler</b> <b>Zusätzliche Ein - und Ausgänge</b> <b>Spannungsversorgung</b> <b>Abmessungen &amp; Gewicht</b> <b>CE Zertifizierung</b>	---- ---- ---- Z-Modulationseingang ; normierter Kanal 1 Ausgang AC 100V - 240V ± 10% ; 50Hz/60Hz ; 45W 310mm x 130mm x 370mm (B x H x T) ; ca. 6kg 73/23EEC & 89/336/EEC	---- ---- ---- Z-Modulationseingang AC 100V - 240V ± 10% ; 50Hz/60Hz ; DC 14V ; Akku 215mm x 110mm x 350mm (B x H x T) ; ca. 5,3kg 73/23EEC & 89/336/EEC

# HITACHI

## 20Ms/s Analog-Digital-Oszilloskope mit Cursormessungen & Schnittstelle

**VC-6523**

**Die Hitachi 20Ms/s Analog-Digital-Oszilloskope VC-6523 & VC-6524 bieten folgende Vorteile :**

- 20MHz bzw. 50MHz Analoge-Bandbreite
- 20Ms/s Abtastrate
- 2KByte Speichertiefe pro Kanal
- 1mV/cm Eingangsempfindlichkeit
- 20s/cm Rollbetrieb
- X-Y Betrieb
- Cursormessungen & Aliasing Anzeige
- RS 232c Schnittstelle & HP GL™ Plotterausgang

**Als optionelles Zubehör ist erhältlich :**

Frontplattenschutz FC-6806 (VC-6523 & VC-6524)

Einblicktubus B-655 (VC-6523 & VC-6524)

Staubschutzhülle 6512 (VC-6523 & VC-6524)

Zubehörtasche 6704 (VC-6523 & VC-6524)

Hitachi Analyse & Applikations Software HIMES

Spezifikationen	VC-6523	VC-6524
<b>Technische Daten Analog Teil</b>	siehe V-555	siehe V-555
<b>Analoge Bandbreite (-3dB)</b>	DC bis 20MHz	DC bis 50MHz
<b>Digitaler Speicherbetrieb</b>		
Eingangskanäle	2 identische	2 identische
Samplingbandbreite (-3dB)	DC bis 20MHz	DC bis 50MHz
Maximale Abtastrate	20Ms/s alternierend ; 100ks/s pro Kanal simultan	20Ms/s alternierend ; 100ks/s pro Kanal simultan
Speicherbandbreite Single Shot	DC bis 5MHz (-3dB)	DC bis 5MHz (-3dB)
Speichertiefe Aquisitionsspeicher	2KByte pro Kanal	2KByte pro Kanal
Speichertiefe Referenzspeicher	2 x 1KByte	2 x 1KByte
Speichertiefe Bildschirmspeicher	4 x 1KByte	4 x 1KByte
Datenpuffer der Referenzspeicher	----	----
Vertikale Auflösung	8 Bit auf 10cm	8 Bit auf 10cm
Horizontale Auflösung	100 Datenpunkte pro cm	100 Datenpunkte pro cm
<b>Digitale Speicherbetriebsarten</b>		
Time Equivalent Sampling	DC bis 20MHz (-3dB)	DC bis 50MHz (-3dB)
Echtzeit Sampling	DC bis 5MHz (-3dB)	DC bis 5MHz (-3dB)
Einzelkippauslösung	Nur über RS 232c Schnittstelle	Nur über RS 232c Schnittstelle
Holdbetrieb	in allen Betriebsarten möglich	in allen Betriebsarten möglich
Rollbetrieb	über Menü einstellbar	über Menü einstellbar
Addition der Eingangskanäle	CH 1 + CH 2	CH 1 + CH 2
Subtraktion der Eingangskanäle	CH 1 + INV CH 2	CH 1 + INV CH 2
X-Y Betrieb	über Zeitbasis ; X-Achse = CH 1 ; Y-Achse = CH 2	über Zeitbasis ; X-Achse = CH 1 ; Y-Achse = CH 2
X-Y im Rollbetrieb	----	----
Mittelwertbildung	bis zu 256 Signale können exponentiell gemittelt werden	bis zu 256 Signale können exponentiell gemittelt werden
Vier - Signal - Darstellung	4 Signale können gleichzeitig dargestellt werden	4 Signale können gleichzeitig dargestellt werden
<b>Horizontale Ablenkung</b>		
Equivalent Sampling Zeitbasis A	0,2µs/cm bis 2µs/cm in 1- ; 2- ; 5er - Folge	0,2µs/cm bis 2µs/cm in 1- ; 2- ; 5er - Folge
Equivalent Sampling Zeitbasis B	----	----
Echtzeit Sampling Zeitbasis A	5µs/cm bis 0,2s/cm in 1- ; 2- ; 5er - Folge	5µs/cm bis 0,2s/cm in 1- ; 2- ; 5er - Folge
Echtzeit Sampling Zeitbasis B	----	----
Rollbetrieb Zeitbasis A	0,5s/cm bis 20s/cm in 1- ; 2- ; 5er - Folge	0,5s/cm bis 20s/cm in 1- ; 2- ; 5er - Folge
Hor. Dehnung nach Speicherung	10 fach über x 10 Dehnung	10 fach über x 10 Dehnung
Horizontale Stahlverschiebung	nach Speicherung möglich	nach Speicherung möglich
Pre - Triggerbereich	Einstellbar von 0 bis 100% in 1% Schritten	Einstellbar von 0 bis 100% in 1% Schritten
Post - Triggerbereich	----	----
<b>Lineare Interpolation</b>	Wählbar über Menü	Wählbar über Menü
<b>Sinus Interpolation</b>	Wählbar über Menü	Wählbar über Menü
<b>Punkt Darstellung</b>	----	----
<b>Signalglättung durch Filter</b>	Wählbar über Menü	Wählbar über Menü
<b>Alphanumerik</b>	Ein- & Ausschaltbar	Ein- & Ausschaltbar
<b>Aliasing Anzeige</b>	Vert.- & Hor.- Ablenkung ; Betriebsart ; Aliasing Alarm ; Pre-Trigger ; Mittelwert ; Interpolation ; Dehnung ; Cursor Anzeige im Bildschirm bei weniger als 10 Abtastpunkten & Anzeige im Bildschirm bei weniger als 2 Abtastpunkten	Vert.- & Hor.- Ablenkung ; Betriebsart ; Aliasing Alarm ; Pre-Trigger ; Mittelwert ; Interpolation ; Dehnung ; Cursor Anzeige im Bildschirm bei weniger als 10 Abtastpunkten & Anzeige im Bildschirm bei weniger als 2 Abtastpunkten
<b>Cursormessungen</b>	Spannungs - & Zeitdifferenz , sowie Frequenz	Spannungs - & Zeitdifferenz , sowie Frequenz
<b>Frequenzzähler</b>	----	----
<b>HP GL™ Plotterausgang</b>	Standard über RS 232c Schnittstelle	Standard über RS 232c Schnittstelle
<b>RS 232c Schnittstelle</b>	Standard , Daten Ein- & Ausgabe mit max. 9600 Baud	Standard , Daten Ein- & Ausgabe mit max. 9600 Baud
<b>Zusätzliche Funktionen</b>	----	± 100V DC Offset für Kanal 1
<b>Zusätzliche Ein - und Ausgänge</b>	Z-Modulationseingang ; normierter Kanal 1 Ausgang	Z-Modulationseingang ; normierter Kanal 1 Ausgang
<b>Spannungsversorgung</b>	AC 90V - 240V ± 10% ; 50Hz & 60Hz ; 50W	AC 90V - 240V ± 10% ; 50Hz & 60Hz ; 50W

# HITACHI

## 20Ms/s Analog-Digital-Oszilloskope mit Cursormessungen & Schnittstelle

VC-6525		Die Hitachi 40Ms/s Analog-Digital-Oszilloskope VC-6525 & VC-6545 bieten folgende Vorteile :	
		---- 50MHz bzw. 100MHz Analoge-Bandbreite ---- 20Ms/s bzw. 40Ms/s Abtastrate ---- 2KByte bzw. 4KByte Speichertiefe pro Kanal ---- 2mV/cm Eingangsempfindlichkeit ---- 50s/cm Rollbetrieb ---- X-Y Betrieb & Zeitbereichsautomatik ---- Cursormessungen , Frequenzzähler & Aliasing Anzeige ---- RS 232c Schnittstelle & HP GL™ Plotterausgang <b>Als optionelles Zubehör ist erhältlich :</b> Frontplattenschutz FC-6809 (VC-6525 & VC-6545) Einblicktubus B-655 (VC-6525 & VC-6545) Staubschutzhülle 6519 (VC-6525 & VC-6545) Zubehörtasche 6708 (VC-6525 & VC-6545) Hitachi Analyse & Applikations Software HIMFS	
Spezifikationen	VC-6525	VC-6525	VC-6545
Technische Daten Analog Teil	siehe V-695		
Analoge Bandbreite (-3dB)	DC bis 50MHz		
Digitaler Speicherbetrieb	2 Identische		
Eingangskanäle	2 Identische		2 Identische
Samplingbandbreite (-3dB)	DC bis 50MHz		DC bis 100MHz
Maximale Abtastrate	20Ms/s pro Kanal simultan		40Ms/s alternierend ; 20Ms/s pro Kanal simultan
Speicherbandbreite Single Shot	DC bis 5MHz (-3dB)		DC bis 5MHz (-3dB)
Speichertiefe Aquisitionsspeicher	2KByte pro Kanal		4KByte Einkanalig ; 2KByte pro Kanal
Speichertiefe Referenzspeicher	2 x 1KByte		2 x 1KByte
Speichertiefe Bildschirmspeicher	4 x 1KByte		4 x 1KByte
Datenpuffer der Referenzspeicher	min. 48 Stunden		min. 48 Stunden
Vertikale Auflösung	8 Bit auf 10cm		8 Bit auf 10cm
Horizontale Auflösung	100 Datenpunkte pro cm		100 Datenpunkte pro cm
<b>Digitale Speicherbetriebsarten</b>			
Time Equivalent Sampling	DC bis 50MHz (-3dB)		DC bis 100MHz (-3dB)
Echtzeit Sampling	DC bis 5MHz (-3dB)		DC bis 5MHz (-3dB)
Einzelkipppauslösung	wählbar		wählbar
Holdbetrieb	in allen Betriebsarten möglich		in allen Betriebsarten möglich
Rollbetrieb	über Menü einstellbar		über Menü einstellbar
Addition der Eingangskanäle	CH 1 + CH 2		CH 1 + CH 2
Subtraktion der Eingangskanäle	CH 1 + INV CH 2		CH 1 + INV CH 2
X-Y Betrieb	über Hor. Betriebsart ; X-Achse = CH 1 ; Y-Achse = CH 2		über Hor. Betriebsart ; X-Achse = CH 1 ; Y-Achse = CH 2
X-Y im Rollbetrieb	über Hor. Betriebsart ; X-Achse = CH 1 ; Y-Achse = CH 2		über Hor. Betriebsart ; X-Achse = CH 1 ; Y-Achse = CH 2
Mittelwertbildung	bis zu 256 Signale können exponentiell gemittelt werden		bis zu 256 Signale können exponentiell gemittelt werden
Vier - Signal - Darstellung	4 Signale können gleichzeitig dargestellt werden		4 Signale können gleichzeitig dargestellt werden
<b>Horizontale Ablenkung</b>			
Equivalent Sampling Zeitbasis A	50ns/cm bis 2µs/cm in 1- ; 2- ; 5er - Folge		50ns/cm bis 2µs/cm in 1- ; 2- ; 5er - Folge
Equivalent Sampling Zeitbasis B	----		----
Echtzeit Sampling Zeitbasis A	5µs/cm bis 0,1s/cm in 1- ; 2- ; 5er - Folge		2,5µs/cm bis 0,1s/cm in 1- ; 2- ; 5er - Folge
Echtzeit Sampling Zeitbasis B	5µs/cm bis 50ms/cm in 1- ; 2- ; 5er - Folge		2,5µs/cm bis 50ms/cm in 1- ; 2- ; 5er - Folge
Rollbetrieb Zeitbasis A	0,2s/cm bis 50s/cm in 1- ; 2- ; 5er - Folge		0,2s/cm bis 50s/cm in 1- ; 2- ; 5er - Folge
Hor. Dehnung nach Speicherung	10 fach über x 10 Dehnung		10 fach über x 10 Dehnung
Horizontale Stahlverschiebung	nach Speicherung möglich		nach Speicherung möglich
Pre - Triggerbereich	Einstellbar von 0 bis 100% in 1% Schritten		Einstellbar von 0 bis 200% in 1% Schritten
Post - Triggerbereich	1µ bis 5s über Zeitbasis B		1µ bis 5s über Zeitbasis B
<b>Lineare Interpolation</b>	Wählbar über Menü		Wählbar über Menü
<b>Sinus Interpolation</b>	Wählbar über Menü		Wählbar über Menü
<b>Punkt Darstellung</b>	----		----
<b>Signalglättung durch Filter</b>	Wählbar über Menü		Wählbar über Menü
<b>Alphanumerik</b>	Ein- & Ausschaltbar		Ein- & Ausschaltbar
<b>Aliasing Anzeige</b>	Vert.- & Hor.- Ablenkung ; Betriebsart ; Aliasing Alarm ; Pre-Trigger ; Mittelwert ; Interpolation ; Dehnung ; Cursor Anzeige im Bildschirm bei weniger als 10 Abtastpunkten & Anzeige im Bildschirm bei weniger als 2 Abtastpunkten		Vert.- & Hor.- Ablenkung ; Betriebsart ; Aliasing Alarm ; Pre-Trigger ; Mittelwert ; Interpolation ; Dehnung ; Cursor Anzeige im Bildschirm bei weniger als 10 Abtastpunkten & Anzeige im Bildschirm bei weniger als 2 Abtastpunkten
<b>Cusormessungen</b>	Spannungs - & Zeitdifferenz , sowie Frequenz		Spannungs - & Zeitdifferenz , sowie Frequenz
<b>Frequenzzähler</b>	4 stellig ; 20Hz bis 50MHz ; ± 1 Digit		4 stellig ; 20Hz bis 100MHz ; ± 1 Digit
<b>HP GL™ Plotterausgang</b>	Standard über RS 232c Schnittstelle		Standard über RS 232c Schnittstelle
<b>RS 232c Schnittstelle</b>	Standard , Daten Ein- & Ausgabe mit max. 9600 Baud		Standard , Daten Ein- & Ausgabe mit max. 9600 Baud
<b>Zusätzliche Funktionen</b>	Zeitbereichsautomatik & Trigger Lock Funktion		Zeitbereichsautomatik & Trigger Lock Funktion
<b>Zusätzliche Ein - und Ausgänge</b>	Z-Modulationseingang ; normierter Kanal 1 Ausgang		Z-Modulationseingang ; normierter Kanal 1 Ausgang
<b>Spannungsversorgung</b>	AC 90V - 240V ± 10% ; 48Hz bis 440Hz ; 50W		AC 90V - 240V ± 10% ; 48Hz bis 440Hz ; 50W
<b>Abmessungen &amp; Gewicht</b>	275mm x 130mm x 360mm (B x H x T) ; ca. 7 kg		275mm x 130mm x 360mm (B x H x T) ; ca. 7 kg
<b>CE Zertifizierung</b>	73/23/EEC & 89/336/EEC		73/23/EEC & 89/336/EEC
<b>Garantie</b>	3 Jahre auf das Gerät, 1 Jahr auf die Röhre		3 Jahre auf das Gerät, 1 Jahr auf die Röhre