

**13. *Trigger Einstellungen*
Eingrenzen von
*interessanten Daten***

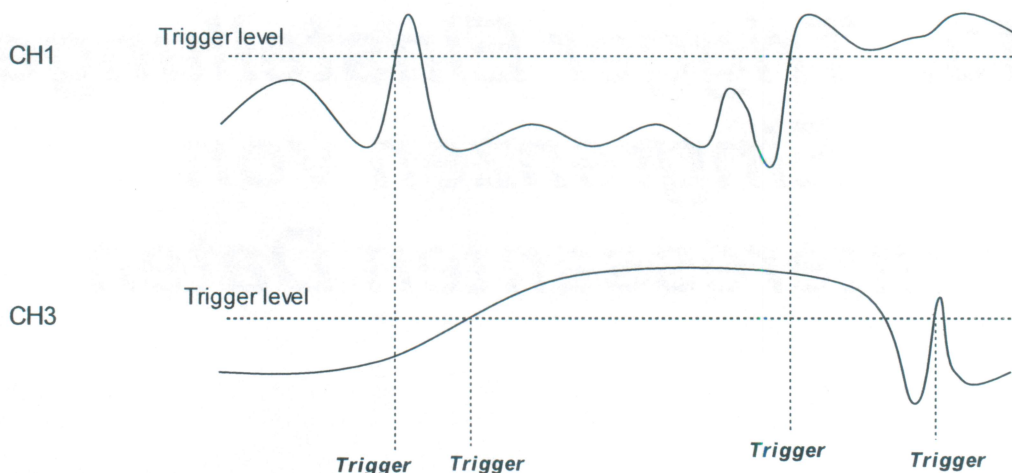
13.1. Beschreibung Trigger Modus

Es stehen vier verschiedene Triggermodi zur Verfügung: OR, AND, WINDOW, und OFF. Unabhängig hiervon gibt es noch die immer gültigen Triggeroptionen Manueller Trigger und Externer Trigger, die zu Jederzeit aktiviert werden können.

13.1.1. Trigger Modus - OR

Der OR-Trigger ist eine logische Oder-Verknüpfung von einem oder mehreren Signaleingängen. Jeder Kanal ist hier gleichberechtigt einen Trigger auszulösen. Das folgende Beispiel verdeutlicht dies:

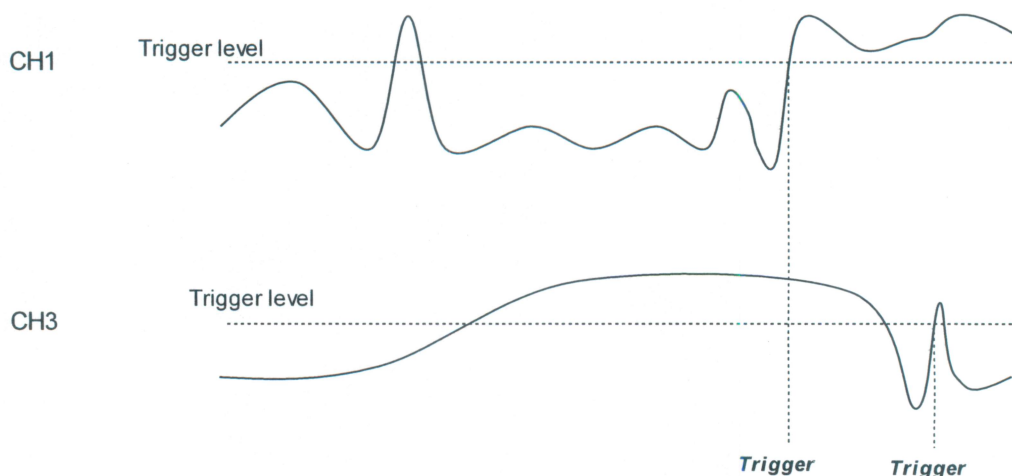
Beispiel: Die Flanken von CH1 und CH3 stehen beide auf "ansteigender Flanke" (rising edge).



13.1.2. Trigger Modus - AND

Der AND-Trigger wird genau dann ausgelöst, wenn alle aktivierten Triggerkanäle ihre Bedingung erfüllen.

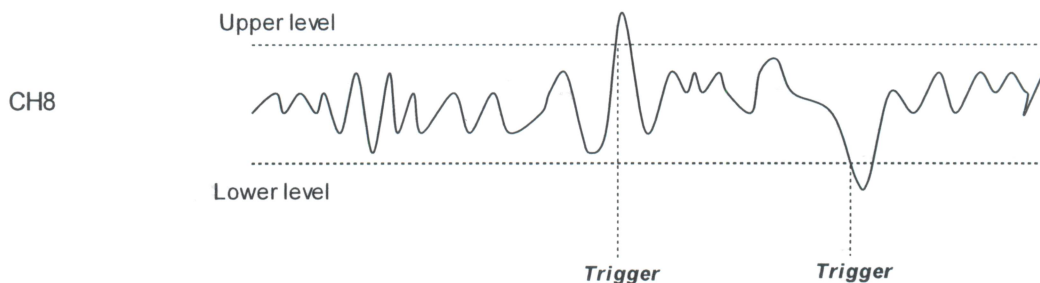
Beispiel: Beide Flanken von CH1 und CH3 stehen auf "steigend (rising edge)".



13.1.3. Trigger Modus – WINDOW

Ein Trigger wird ausgelöst, wenn das Signal in den spezifizierten Bereich (bei IN-Modus) eintritt oder aus dem spezifizierten Bereich (bei OUT-Modus) heraustritt. Diese Triggereinstellungen können für alle analogen Eingangskanäle vorgenommen werden. Sobald eine der eingestellten Triggerbedingungen erfüllt ist, wird der Trigger ausgelöst.

Beispiel: CH8 ist auf "OUT" eingestellt



13.1.4. Trigger Modus – OFF

Alle Triggerfunktionen von internen, analogen Signalquellen sind abgeschaltet. Ein Trigger kann nur von der [M. TRIG] Taste, oder vom externen Trigger erfolgen.

NOTIZ

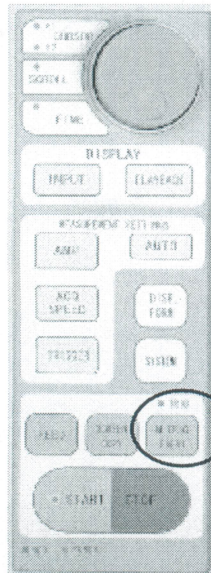
Nur Triggerereignisse, die nach dem Drücken der [START] Taste erfolgen führen zur Aktivierung der Aufzeichnung, davor liegende Ereignisse

13.2. Manueller Trigger/Externer Trigger

Unabhängig von den Triggermodi führen diese Funktionen immer zum Auslösen eines Triggers.

13.2.1. Manueller Trigger

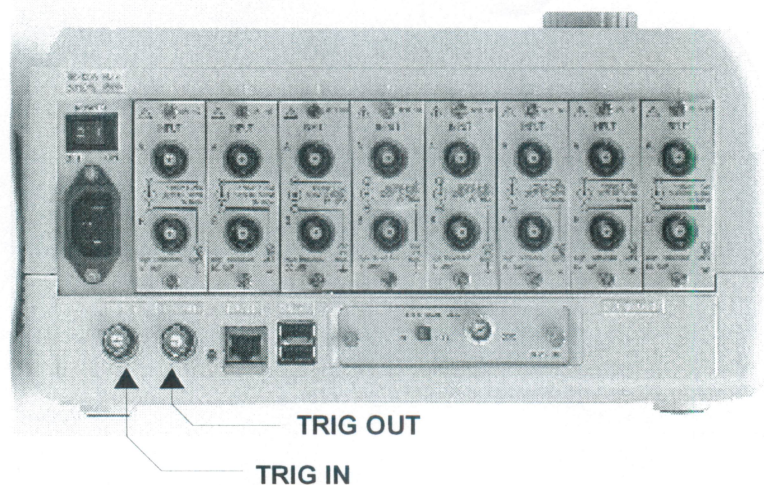
Das Drücken der [M.TRIG/EVENT] Taste führt immer zum Auslösen eines Triggers, unabhängig von den eingestellten Triggermodi.



Durch Drücken der [M.TRIG] Taste wird ein Trigger ausgelöst und die Trigger-LED leuchtet kurz auf.

13.2.2. Externer Trigger (TRIG IN)

Ein Trigger wird auf der fallenden Flanke eines 0-5V Signals ausgelöst. Verbinden Sie hierzu das Signal mit der TRIG IN Buchse.



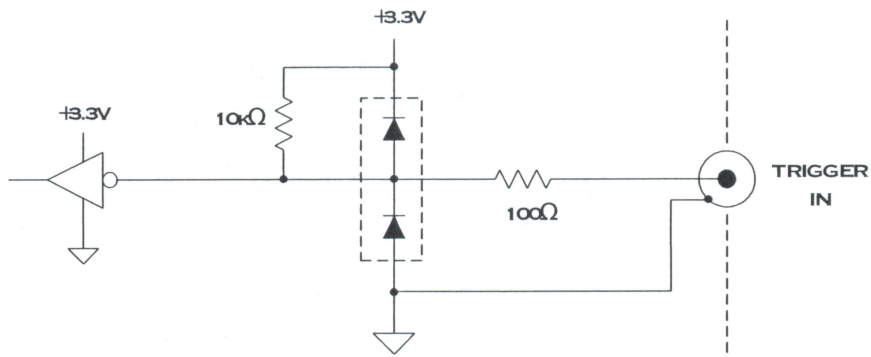
13.2.3. Externer Trigger Ausgang (TRIG OUT)

Während eines aktiven Triggerereignisses wird an der TRIG OUT Buchse ein negativer Impuls der Breite 10-20ms erzeugt, der von 5V kurz auf 0V wechselt.

13.2.4. Externer Trigger Eingang/Ausgang Beschaltung

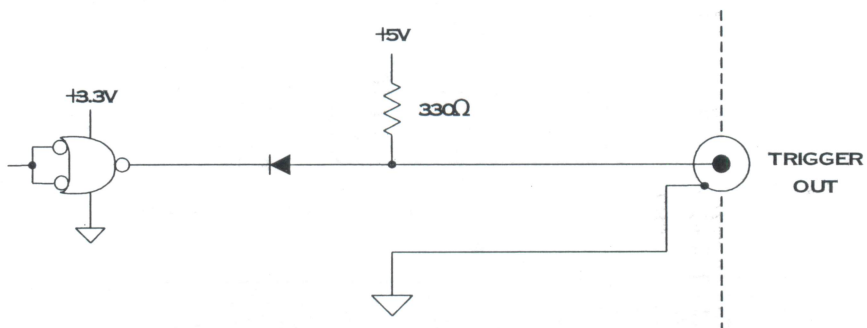
- **Externer Trigger Eingangsbeschaltung**

Eingangssignal: 0 bis 5V Spannungssignal, fallende Flanke (falling edge)



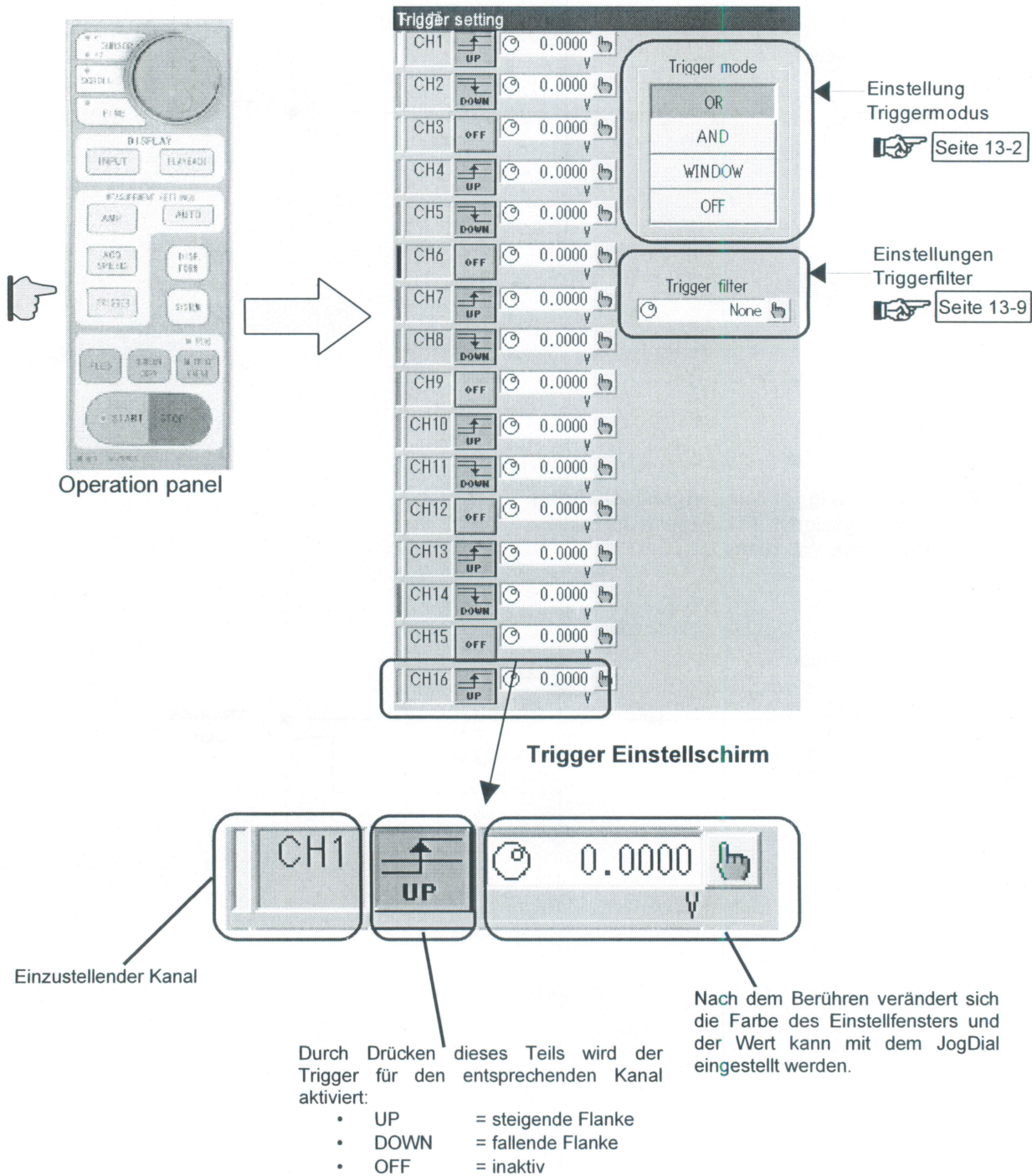
- **Externer Trigger Ausgangsbeschaltung**

Ausgangssignal: TTL Pegel NULL aktiv
Pulsbreite: ca. 10 ms



13.3. Einstellungen Trigger

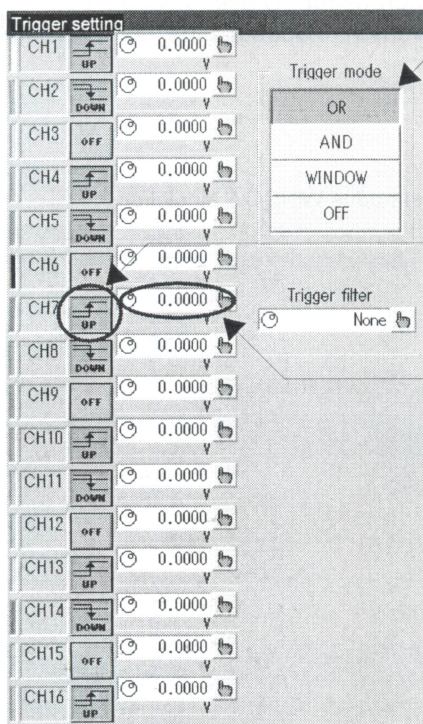
Der Trigger ist eine Möglichkeit, eine Aufnahme auszulösen. Der RA2300 bietet hierfür vielfältige Möglichkeiten, einen solchen Trigger auszulösen. Drücken Sie hierzu die [TRIGGER] Taste auf dem Operation Panel.



13.4. Einstellungen verschiedener Triggermodi

13.4.1. Trigger Modus OR

Ein Trigger wird ausgelöst, sobald die erste aller eingestellten Triggerbedingungen erfüllt ist.



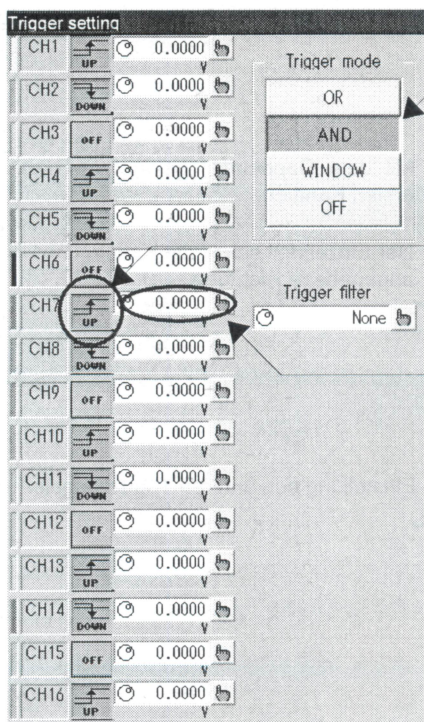
Triggermodus OR einstellen.

Auswahl eines triggerrelevanten Kanals durch setzen der Bedingung "UP" oder "DOWN" als Triggerflanke.

Einstellung des Triggerpegels

13.4.2. Trigger Modus AND

Ein Trigger wird ausgelöst, sobald alle gesetzten Triggerbedingungen erfüllt sind.



Triggermodus AND einstellen.

Auswahl eines triggerrelevanten Kanals durch setzen der Bedingung "UP" oder "DOWN" als Triggerflanke.

Einstellung des Triggerpegels

13.4.3. Trigger Modus WINDOW

Ein Trigger wird ausgelöst, wenn das Signal in den spezifizierten Bereich (bei IN-Modus) eintritt oder aus dem spezifizierten Bereich (bei OUT-Modus) heraustritt. Diese Triggereinstellungen können für alle analogen Eingangskanäle vorgenommen werden. Sobald eine der eingestellten Triggerbedingungen erfüllt ist, wird der Trigger ausgelöst.

Trigger setting

Channel	Mode	Upper Level	Lower Level
CH1	IN	1.0000	-1.0000
CH2	IN	1.0000	-1.0000
CH3	IN	1.0000	-1.0000
CH4	IN	1.0000	-1.0000
CH5	OUT	1.0000 kμE	-1.0000 kμE
CH6	OUT	1.0000 kμE	-1.0000 kμE
CH7	OUT	1.0000	-1.0000
CH8	OUT	1.0000	-1.0000

Trigger mode

- OR
- AND
- WINDOW**
- OFF

Trigger filter

None

Triggernodus WINDOW einstellen

Einstellung des oberen Triggerpegels

Feld betätigen und Wert mit JogDial einstellen.

Mit dem Doppelpfeil gelangt man zu den ersten Kanälen.

Der Einzelpfeil scrollt die Kanäle um 1 in die angegebene Richtung.

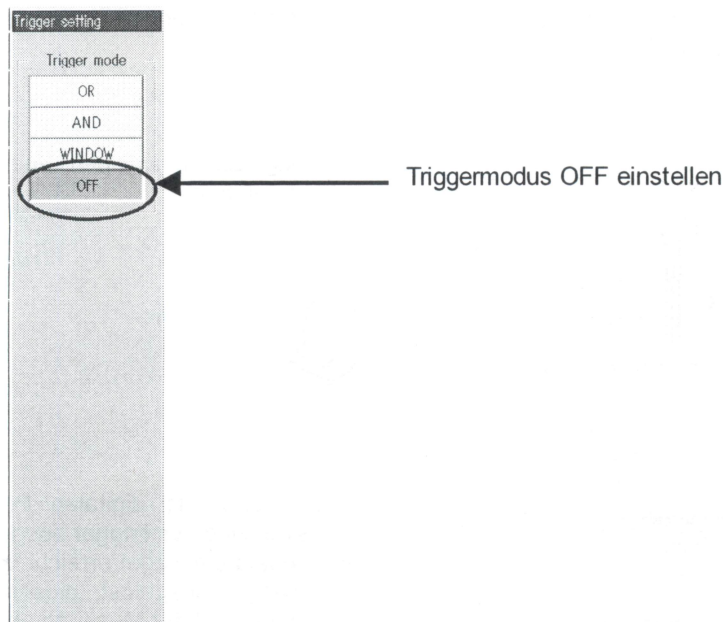
Einstellung des unteren Triggerpegels

Änderung der Triggerbedingung.

- Eintauchen in einen Bereich (IN)
- Einen Bereich verlassen (OUT)
- Inaktiv für Trigger (OFF)

13.4.4. Trigger Modus OFF

Ein Trigger wird nicht von den Eingangverstärkern ausgelöst. Es ist nur der [M.TRIG/EVENT] Knopf, sowie der externe Trigger aktiv.



NOTIZ

Nur Triggerereignisse, die nach dem Drücken der [START] Taste erfolgen führen zur Aktivierung der Aufzeichnung, davor liegende Ereignisse werden nicht ausgewertet.

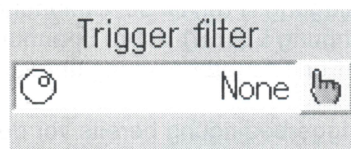
13.5. Trigger Filter

13.5.1. Trigger Filter

Das Triggerfilter erweitert den Trigger um die Funktion, dass ein Trigger für eine bestimmte Dauer erfüllt sein muss. Dies ist besonders hilfreich, um eventuell fehlausgelöste Triggerereignisse durch Störimpulse zu unterdrücken.

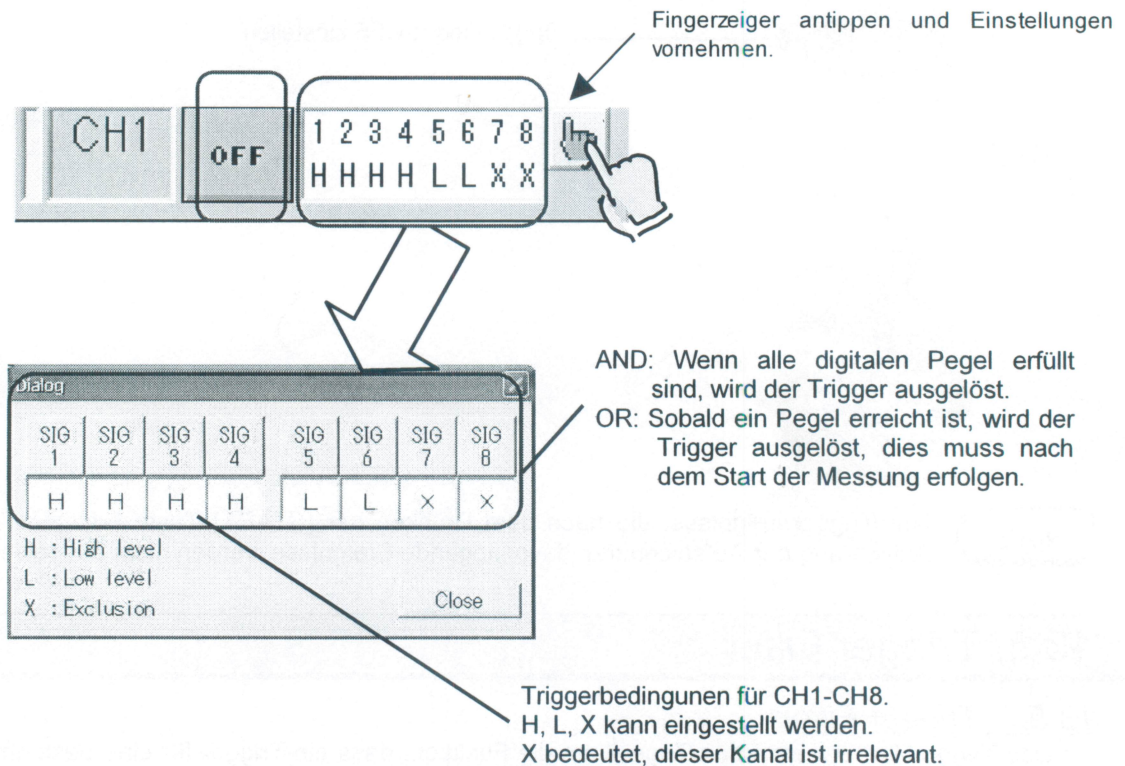
NOTIZ

Im HD Recordermodus "PEAK" ist als Basissamplerate der Wert $1 \mu\text{s}$ für das Triggerfilter zu verwenden ansonsten ist die eingestellte Abtastrate gültig.



13.6. Triggereinstellungen für den Event Amp

Die Triggereinstellungen für den Digitalkanal (Event-Amp) weichen von den Einstellungen der Analogkanäle ab. Einstellungen im Folgenden erklärt:



● Einstellungen Triggerbedingungen

Triggerbedingung	Volt (Eingangsspannung)
H	Die Bedingung H (hi) ist bei Spannungen $\geq +2.5V$ erfüllt.
L	Die Bedingung L (Low) ist bei Spannungen $\leq +0.5V$ erfüllt.
X	Für Triggerbedingung unrelevanter Kanal

NOTIZ

Ist beim Event-Modul die Triggerbedingung bereits vor dem Betätigen der [START] Taste erfüllt, so kann keine Triggerauslösung mehr erfolgen. Eine Ausnahme stellt der OR-Modus dar, bei dem jede Triggerbedingung zum Auslösen eines Triggers führt!

13.7. Trigger Einstellungen für E1 Event Einschub

Die Triggereinstellungen von dem Event-Modul (Option RA23-113) und der Event-Box (Option RA23-129) weichen von denen anderer Einschübe ab. Die Einstellungen werden wie folgt vorgenommen.

E1 setting

	1	2	3	4	5	6	7	8
L	X	X	X	X	X	X	X	X
9	10	11	12	13	14	15	16	
X	X	X	X	X	X	X	X	

AND: Wenn alle digitalen Pegel erfüllt sind, wird der Trigger ausgelöst.

OR: Sobald ein Pegel erreicht ist, wird der Trigger ausgelöst, dies muss nach dem Start der Messung erfolgen.

Durch Antippen auf den Fingerzeiger werden die Triggerbedingungen festgelegt.

Triggerbedingungen für CH1-CH8.
H, L, X kann eingestellt werden.
X bedeutet, dieser Kanal ist irrelevant.

SIG	SIG	SIG	SIG	SIG	SIG	SIG	SIG
1	2	3	4	5	6	7	8
H	L	H	H	H	H	H	H
SIG	SIG	SIG	SIG	SIG	SIG	SIG	SIG
9	10	11	12	13	14	15	16
X	X	X	X	X	X	X	X

H : High level
L : Low level
X : Exclusion

●Event Einheit (Option RA23-113)

Trigger Einstellungen	Volt (Eingangsspannung)
H	Die Bedingung H (hi) ist bei Spannungen $\geq 2,5$ V erfüllt.
L	Die Bedingung L (Low) ist bei Spannungen $\leq +0.5$ V erfüllt.
X	Für Triggerbedingung unrelevanter Kanal

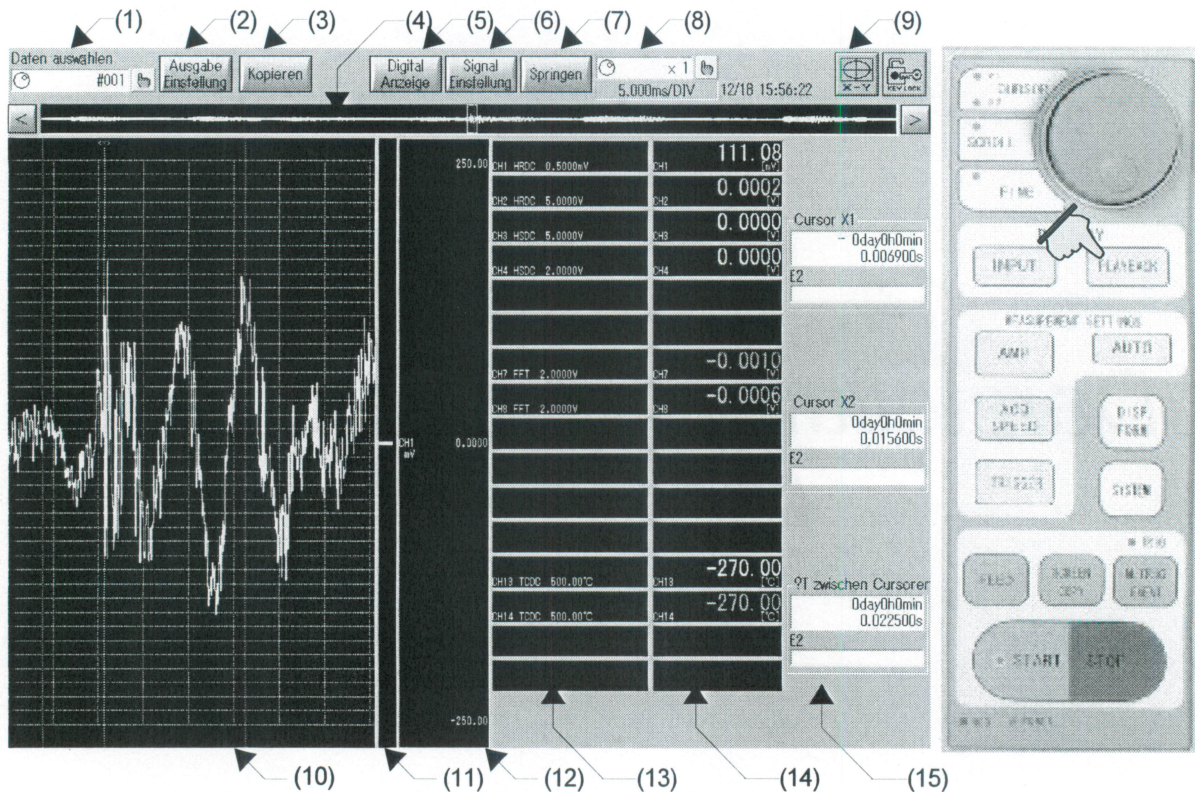
●Event Box (Option RA23-129)

Trigger condition	Volt (Eingangsspannung)
H	Die Bedingung H (hi) ist bei Spannungen $\geq +2.5$ V erfüllt.
L	Die Bedingung L (Low) ist bei Spannungen $\leq +0.5$ V erfüllt.
X	Für Triggerbedingung unrelevanter Kanal

14. *Replay Display*
Darstellung aufgezeichneter
Messdaten

14.1. Replay Monitor Übersicht

Der Replay-Schirm wird dazu verwendet, aufgezeichnete Daten aus Memory und gespeicherten Dateien zur Analyse im Y-t Diagramm erneut darzustellen.



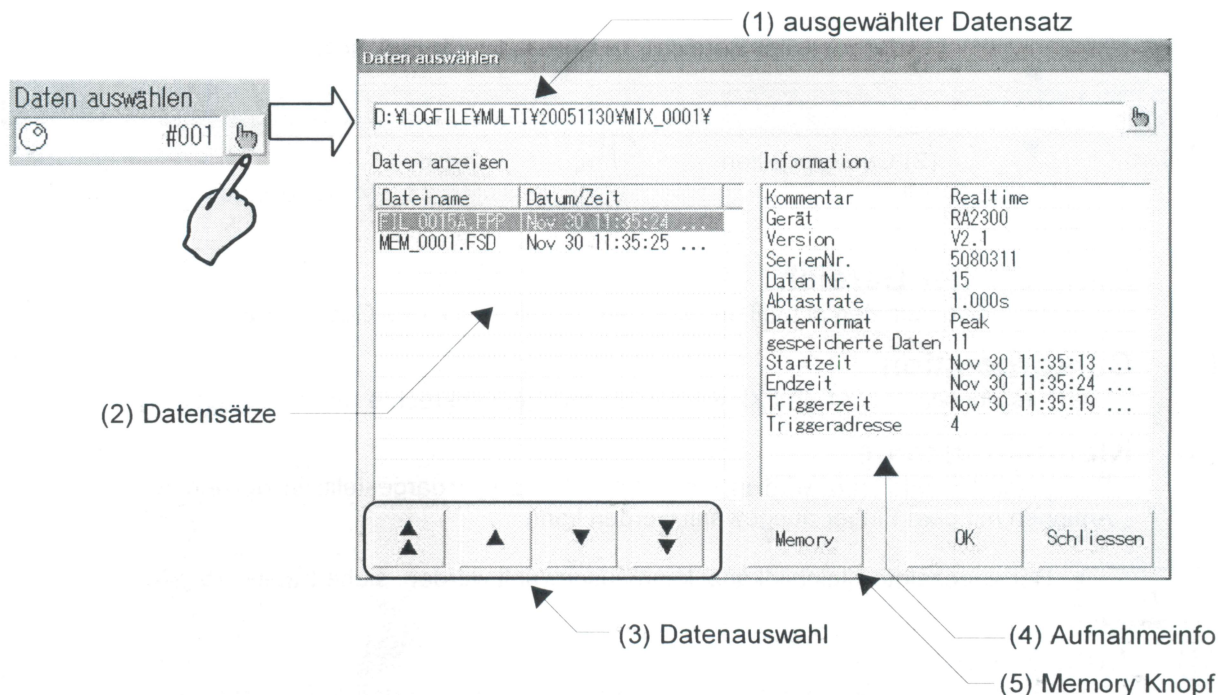
- | | | |
|---------------------------|--------------------------------------|-------|
| (1) Daten auswählen | Auswahl der Signaldaten | 14.2A |
| (2) Ausgabe Einstellungen | Ausgabe (Papier/Datei) | 14.8 |
| (3) Kopieren | Signale auf Papier ausdrucken | 14.8 |
| (4) Kleinbild | Gesamtanzeige des aktiven Y-t Kanals | 14.3 |
| (5) Digital Anzeige | Einblendung digitaler Messwerte | 14.4 |
| (6) Signal Einstellungen | Einstellungen der Signalkanäle | 14.5 |
| (7) Springen | Untermenü spezieller Ereignisse | 14.6 |
| (8) Skalierung X-Achse | ZoomEinstellung für die Zeitachse | 14.7 |
| (9) X-Y Darstellung | Wechselt zur X-Y Darstellung | 14.9 |
| (10) Y-T Anzeige | Signaldarstellungsbereich | |
| (11) Position | Zeigt die Nulllage aller Kanäle an | |
| (12) Skalierung | Darstellung der Y-Skalierung | 15. |
| (13) Signalname | Anzeige der Signalnamen | 15. |
| (14) Digital Anzeige | Digitalwerte der Cursorposition | 14.4 |
| (15) Cursorposition Info | Angaben zu den Cursorpositionen | 14.4 |

TIP

Die Anzeigen für Skalierung, Signalname, Digitalwert und Cursor Informationen können für eine möglichst große Signaldarstellung ausgeblendet werden. Siehe hierzu auch Kapitel 15.

14.2. Auswahl Replaydaten

Zur grafischen Darstellung eines Datensatzes wird dieser durch Antippen des Fingerzeigers neben dem Feld Datenwahl in folgendem Dialogfenster ausgewählt.



(1) Ausgewählter Datensatz



Hier wird der Pfad und der aktuelle Datensatz angezeigt. Dieser kann mit Hilfe des Fingerzeigers in einem Untermenü angepasst werden.

(2) Datensätze

Hier werden die aktuellen Datensätze des ausgewählten Pfades angezeigt, sie können durch einfaches Antippen selektiert werden.

(3) Datenauswahl

Mit den Pfeilen können Daten komfortabler angewählt werden.

(4) Aufnahmeinfo

Hier werden ausführliche Informationen über den angewählten Datensatz angezeigt, was das Auffinden eines Datensatzes erleichtert.

TIP

Triggeradresse:

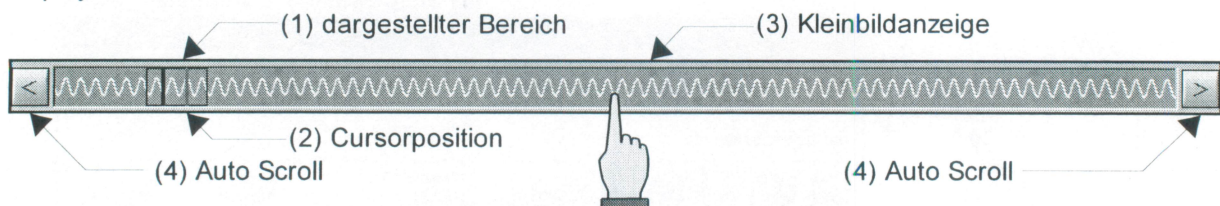
Manche Memoryaufzeichnungen werden mit einem hier angezeigten Triggerblock aufgezeichnet. Ist dieser Wert "-1" bedeutet dies, die Aufzeichnung wurde manuell oder vorzeitig abgebrochen.

(5) Memory Knopf

Mit diesem Knopf wird zwischen den im Memory befindlichen Daten und den Dateiaufzeichnungen umgeschaltet.

14.3. Dargestellter Signalbereich

Der in der Kleinbildanzeige eingerahmte Bereich stellt den Anzeigebereich des Y-t Signals im Replayschirm dar.



(1) Dargestellter Bereich

Das Rechteck stellt den aktuell angezeigten Signalbereich des Gesamtsignals dar.

(2) Cursorposition

Die Cursorpositionen X1 und X2 werden als farbige, senkrechte Striche dargestellt.

(3) Kleinbildanzeige

Der gesamte Datensatz wird in einer Kleinbildanzeige dargestellt, in der ein Bereich durch Antippen mit dem Finger ausgewählt werden kann.

TIP

Der angezeigte Kleinbildkanal kann ausgewählt werden, siehe Kapitel 15.

(4) Auto Scroll

Durch Antippen der Pfeile neben der Kleinbildanzeige kann das Aufnahmesignal automatisch gescrollt werden. Ein wiederholtes Antippen hält das Signal wieder an.

14.3.1. Verschieben der Anzeigeregion des Datensatzes

Zum Verschieben der Anzeigeregion stehen folgende Methoden zur Verfügung:

- **Anwahl über Kleinbildanzeige**
Durch Antippen der Kleinbildanzeige kann der Signalausschnitt verschoben werden. Mit den Endpfeilen wird die Autoscroll Darstellung aktiviert.
- **Verschieben über das Operationpanel**
Durch Antippen des [Scroll] Knopfes auf dem Operation Panel wird der Scrollmodus aktiviert, die entsprechende LED leuchtet. Die Position kann nun mit dem JogDial verändert werden.
- **Anwahl über "Springen" Funktion**
Durch Drücken des [Springen] Knopfes im Display können vielseitige Methoden zum Auffinden bestimmter Signalabschnitte ausgewählt werden (Trigger, Maximum, Minimum...), siehe auch Kapitel 14.6

14.3.2. Verschieben der Cursorposition

Zum Verschieben der Cursor stehen folgenden Methoden zur Verfügung:

- **Verschieben über das Operationpanel**
Durch Antippen des [Scroll] Knopfes für Cursor auf dem Operation Panel wird der Scrollmodus aktiviert, die entsprechende LED leuchtet für Cursor X1 oder X2. Die Position kann nun mit dem JogDial verändert werden. Für eine feinere Positionierung kann zusätzlich der [FINE] Knopf gedrückt werden.
- **Verändern durch Antippen auf dem Schirm**
Der im Operation Panel ausgewählte Cursor kann einfach durch Antippen im Anzeigeschirm auf die grobe Position voreingestellt werden und dann mit dem JogDial feinabgestimmt werden.

14.4. Digitalanzeige

Für Cursordaten kann eine digitale Anzeige der Werte erfolgen.

14.4.1. Digitalanzeige

Messwerte werden in einer digitalen Anzeige dargestellt. Die Position der Zeitachse ändert sich mit dem LED-Status für den X-Cursor.

CH1	2. 2661 [V]
CH2	2. 2705 [V]
CH3	2. 2661 [V]
CH4	2. 2647 [V]

- **X1 LED An**
Messwerte für die Cursor 1 Position werden dargestellt und mit der Bewegung des Cursors verändert.
- **X2 LED On**
Messwerte für die Cursor 2 Position werden dargestellt und mit der Bewegung des Cursors verändert.
- **Verschiedene**
Messwerte der Kleinbildanzeige werden immer angezeigt, ausser wenn sich ein Cursor bewegt, oder das Signal gerade durchscrollt.

TIP

Werden Daten im Peakformat angezeigt, dann wird entweder der Maximal- oder Minimalwert angezeigt. Öffnen Sie hierzu das Menü [DISP FORM.], siehe Kapitel 15. Anzeige und Ausdruck.

14.4.2. Cursoranzeige Information

Dieser Bereich gibt Aufschluss über die Cursorpositionen X1 und X2, sowie die Cursordifferenz (ΔT).

Für die Anzeige der Zeitachse kann hierbei zwischen Zeit, Datum und Wert gewechselt werden, siehe Kapitel 16. Systemeinstellungen.

Cursor X1	
	0day0h0min 1.350000s
E2	

14.4.3. Digitalanzeige ein-/ausblenden

Durch antippen des Kontrollfeldes [DIGITAL ANZEIGE] können zusätzlich Digitalwerte in den Displaybereich eingeblendet werden.

Die Anzeige wechselt hierbei hintereinander zwischen "keine Anzeige", "Digitalwerte", "Cursorwert", "Digitalwert + und Cursorwert" und "keine Anzeige".

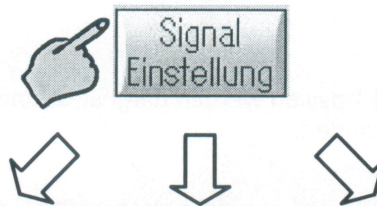
Digital
Anzeige

TIP

Die Digitalwertumschaltung kann im Menü [DISP FORM.] geändert werden, siehe hierzu auch Kapitel 15. Anzeige und Ausdruck.

14.5. Signaleinstellungen

Über den Button [SIGNAL EINSTELLUNG] ist es möglich, die verwendeten Aufnahmeeinstellungen einzusehen und die Signalausgabe anzupassen. Der Inhalt des Einstellmenüs hängt vom verwendeten Eingangsmodul ab.



Signal Einstellung

CH1 HRDC	CH2 HRDC	CH3 RMS	CH4 FFT	CH5 HRCS	CH6 TCDC	CH7 EV	Extra Event
----------	----------	---------	---------	----------	----------	--------	-------------

ON OFF Gruppe

1234 5678
Signal Typ/VW/VWV

Digitalkanal drucken AN/AUS

1	2	3	4	5	6	7	8
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Aufzeichnung/Anzeige Bereich

Position Aufzeichner

Bereich zwischen Sitz

Grösse Signal

Stärke Grundlinie

Auto Abgleich

Schliessen

Signal Einstellung

CH1 HRDC	CH2 HRDC	CH3 RMS	CH4 FFT	CH5 HRCS	CH6 TCDC	CH7 EV	Extra Event
----------	----------	---------	---------	----------	----------	--------	-------------

ON OFF Gruppe

Bereich 50V
Kopplung DC
Filter OFF

0 Position

Physikalische Einheit benutzen

Eingabe Ausgabe

Max

Min

Einheit

Aufnahme/Anzeige Bereich

Max Aufnahme/Anzeige

Min Aufnahme/Anzeige

Schliessen

Signal Einstellung

CH1 HRDC	CH2 HRDC	CH3 RMS	CH4 FFT	CH5 HRCS	CH6 TCDC	CH7 EV	Extra Event
----------	----------	---------	---------	----------	----------	--------	-------------

ON OFF Gruppe

Digitalsignal drucken AN/AUS

1	2	3	4	5	6	7	8
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	10	11	12	13	14	15	16
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Aufzeichnung/Anzeige Bereich

Position Aufzeichner

Bereich zwischen Sitz

Grösse Signal

Stärke Grundlinie

Auto Abgleich

Schliessen

Eventkanal Einstellungen:
Darstellung EIN/AUS
Kanalanzeigen EIN/AUS
Einstellung Signaldarstellung
Anzeige Signalmodus

Analogverstärker Einstellungen:
Darstellung EIN/AUS
Nulllageneinstellung
Einstellung physikalische
Einheit
verschiedene weitere Anzeigen

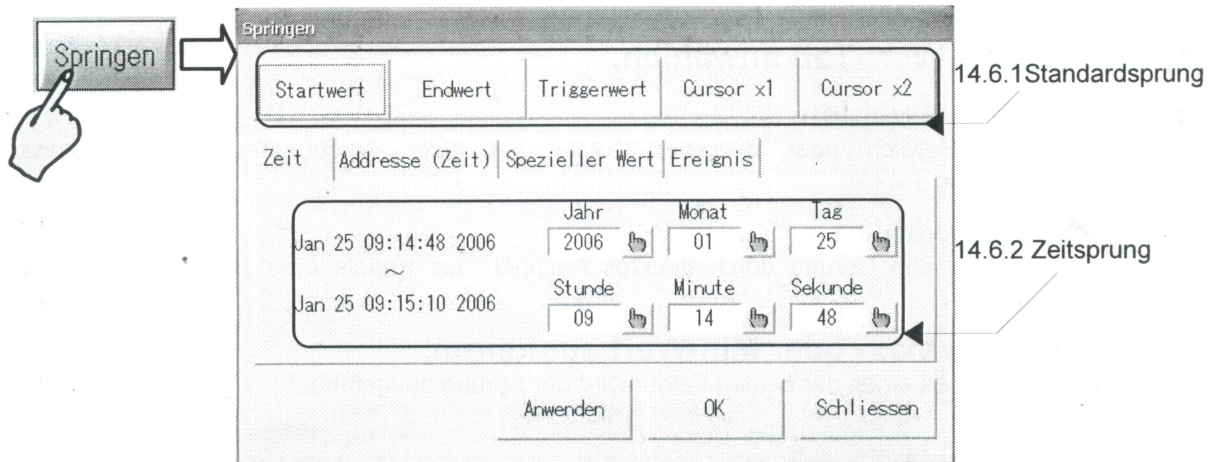
Eventkanal Einstellungen:
Darstellung EIN/AUS
Kanalanzeigen EIN/AUS
Einstellung Signaldarstellung

TIP

Die möglichen Einstellungen sind identisch mit den Verstärkereinstellungen für Aufnahmen, siehe hierzu Kapitel 7 Amp Menü.

14.6. Springen

Innerhalb eines Y-t Diagramms kann an bestimmte Positionen auf der Zeitachse gesprungen werden. Zur Positionsauswahl wird der Button [SPRINGEN] im Display betätigt.



14.6.1. Standardsprung

Folgenden Optionen stehen zur Verfügung:

Startwert:	Sprung auf den Aufzeichnungsstartwert
Endwert:	Sprung auf den Aufzeichnungsendwert
Triggerwert:	Sprung auf den Aufzeichnungstriggerwert
Cursor X1/X2:	Ohne aufgezeichneten Triggerwert erfolgt Sprung auf Startwert Sprung auf aktuelle Cursorposition

14.6.2. Zeitsprung

Ein Sprung erfolgt auf den voreingestellten Zeitwert. Hierzu werden die Werte im Zeit-Tab voreingestellt und danach der [ANWENDEN] + [OK] Button geklickt.

TIP

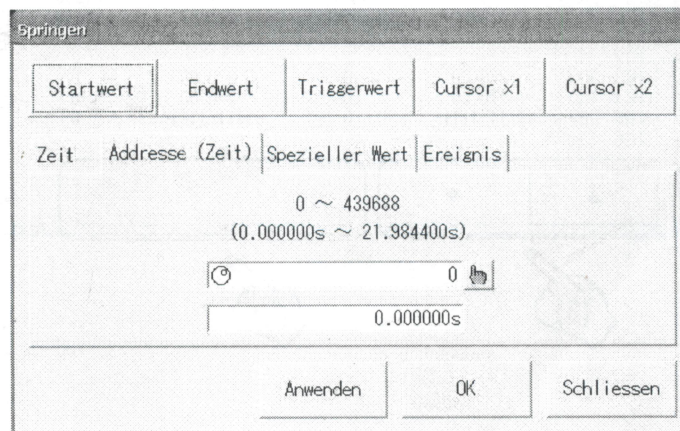
Solange nur der [ANWENDEN] Button gedrückt wurde ist der Zeitsprung im Hintergrund sichtbar und man kann eventuelle Korrekturen vornehmen, da das Sprungfenster erhalten bleibt.

NOTIZ

Wird für die Zeitachse die externe Synchronisation verwendet, ist ein Zeitsprung aufgrund fehlender Informationen nicht möglich. Benutzen Sie in diesem Fall [14.6.3 Adressensprung]

14.6.3. Adressensprung

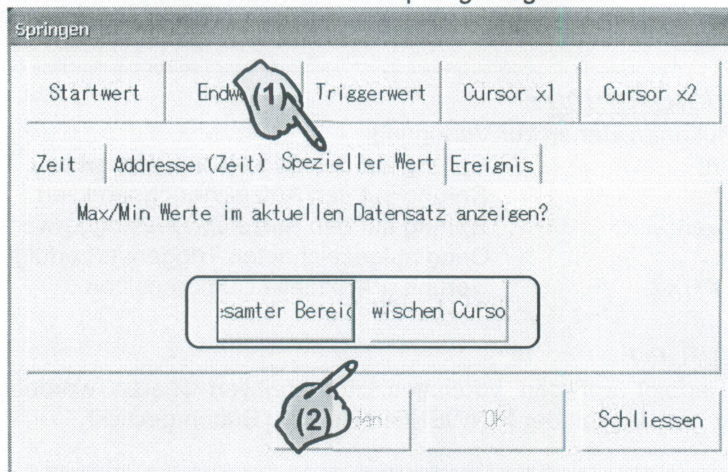
Ein Sprung zu einer spezifizierten Adresse wird durchgeführt. Hierzu werden die Werte im Adressen-Tab voreingestellt und danach der [ANWENDEN] + [OK] Button geklickt.



14.6.4. Maximum/Minimum Spezieller Sprung

Für alle Analogkanäle ist eine Suchfunktion nach Maxima und Minima einer Kurve integriert. Ein Sprung erfolgt nach Auswahl eines Wertes der angezeigten Tabelle.

- (1) **Spezieller Wert-Tab anwählen.**
- (2) **Bereich auswählen.**
 "Gesamter Bereich" oder "Zwischen Cursor" auswählen. Nach einer Berechnungsphase erscheint eine Tabelle.
- (3) **Kanal auswählen**
 Zielkanal für den Sprung durch direktes Antippen des Kanals oder Benutzung der Pfeile auswählen.
- (4) **Sprung zu Max- oder Min-Wert ausführen.**
 Durch antippen eines der beiden Felder wird der Sprung ausgeführt.



Max/Min suchen (ges. Bereich)

	Type	Max Wert	Max Adresse	Min Wert	Min Adresse	Einheit
CH1	HRDC	0.0117	417997	0.0031	95542	bar
CH2	HRDC	0.0014	310486	-0.0003	133380	V
CH3						
CH4						
CH5	RMS	0.0041	85094	0.0009	166708	Vrms
CH6	RMS	0.2734	5983	0.1641	222061	Vrms
CH7	FFT	0.0009	390098	-0.0026	341268	V
CH8	FFT	0.0007	83891	-0.0028	434567	V
CH9	HRZS	0.0313	51960	-0.1094	1835	V
CH10	HRZS	0.0000	9039	-0.1563	244036	V
CH11						
CH12						
CH13	TCDC	-270.00	0	-270.00	0	°C
CH14	TCDC	-270.00	0	-270.00	0	°C
CH15	EV	1111 1111	0	1111 1111	0	
CH16						

Navigation buttons: ▲ ▼, Sprung zum Max Wert, Sprung zum Min Wert, Schliessen. Hand icons with numbers 3 and 4 point to the channel selection buttons and the 'Sprung zum Max Wert' button respectively.

14.6.5. Ereignissprung

Markierungen während der Aufnahme ([MTRIG.EVENT] Knopf) werden angesteuert.

- (1) Das Ereignis Tab wird auf dem Schirm dargestellt.
- (2) Ein Sprungpunkt wird angezeigt, wenn man die Steuerpfeile betätigt.

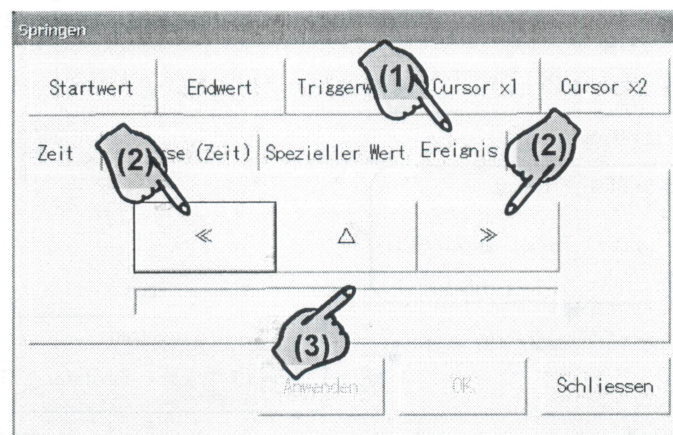
NOTIZ

Der Ereignissprung kann nur verwendet werden, wenn der E2 Kanal aufgezeichnet wird. Zur Aufzeichnung des E2 Kanals sind folgende Voraussetzungen nötig:

- System- Aufnahme Param.- Ändern Speicherkapazität: E2 ON
- Amp Standardschirm (runterscrollen): E2 ON

NOTIZ

Mit den Steuerpfeilen wird immer der nächste Sprungpunkt in Pfeilrichtung markiert. Ein Event/Trigger ist ebenfalls eine Sprungmarkierung. Ist keine Markierung mehr vorhanden erfolgt der nächste Sprung zum Start/Ende.

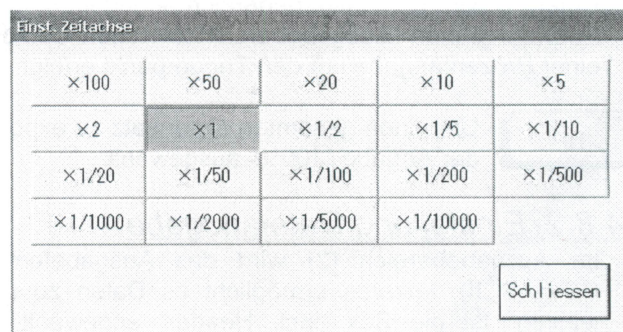
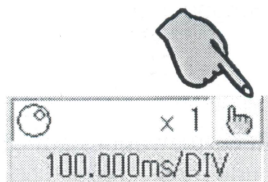


- (3) Sprung auf verlinkte Datei.

Wird der mittlere Sprungknopf betätigt, erfolgt der Aufruf einer Unterdatei (Multirecorder), der zeitgedehnte Aufzeichnungen von Ereignissen beinhaltet.

14.7. Dehnung der Zeitachse

Zur Streckung/Stauchung der Zeitachse wird der Fingerzeiger neben dem Dehnungsfaktor in der Kopfleiste betätigt, es erscheint folgendes Untermenü:



Mit der Betätigung des [SCHLIESSEN] Knopfes wird die ausgewählte Einstellung übernommen.

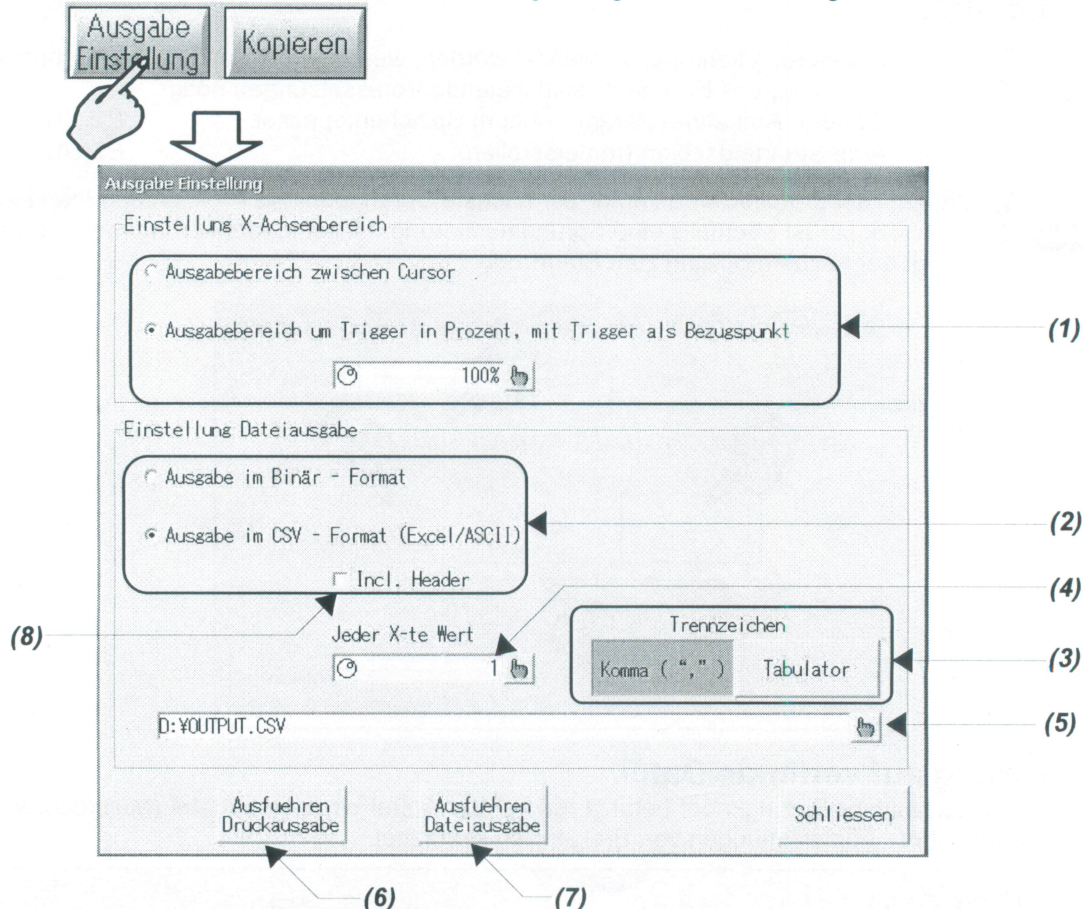
TIP

Der Skalierungsfaktor kann auch ohne sichtbares Menü eingestellt werden:

- 1) Durch antippen des linken Bereiches des Skalierungsfensters wird das Fenster aktiv (blau unterlegt).
- 2) Mit dem JogDial kann nur der Faktor verändert werden.

14.8. Ausgabe Einstellung

Angezeigte Messdaten können auf Thermopapier ausgedruckt oder in eine Datei exportiert werden. Hierzu wird der Button [AUSGABE EINSTELLUNG] betätigt. Es erscheint folgendes Untermenü:



14.8.1. Einstellung X-Achsenbereich

Unter (1) wird der Ausgabebereich angegeben, der für die Exportdatei zu Grunde gelegt wird. Zur Auswahl stehen "Ausgabebereich zwischen Cursor" und "Ausgabebereich um Trigger", welcher in einer Prozentangabe um den Triggerpunkt erfolgt.

TIP

Um einen gesamten Datensatz zu exportieren wird der "Ausgabebereich um Trigger" mit der Angabe "100%" ausgewählt.

14.8.2. Einstellung Dateiausgabe

Im Ausgabebereich (2) wird das Ausgabeformat festgelegt. Zur Auswahl steht Binär und CSV(ASCII), letzteres ermöglicht es Daten zu überspringen (4) und das Trennzeichen (3) zu wählen. Ist die Box "incl. Header" angewählt, werden zusätzlich Konfigurationsdaten in die Ausgabedatei mit übergeben.

NOTIZ

Die Dateiendung für das Binärformat ist *.DRT, welches im Replayschirm des RA2300 später wiedergegeben werden kann.

NOTIZ

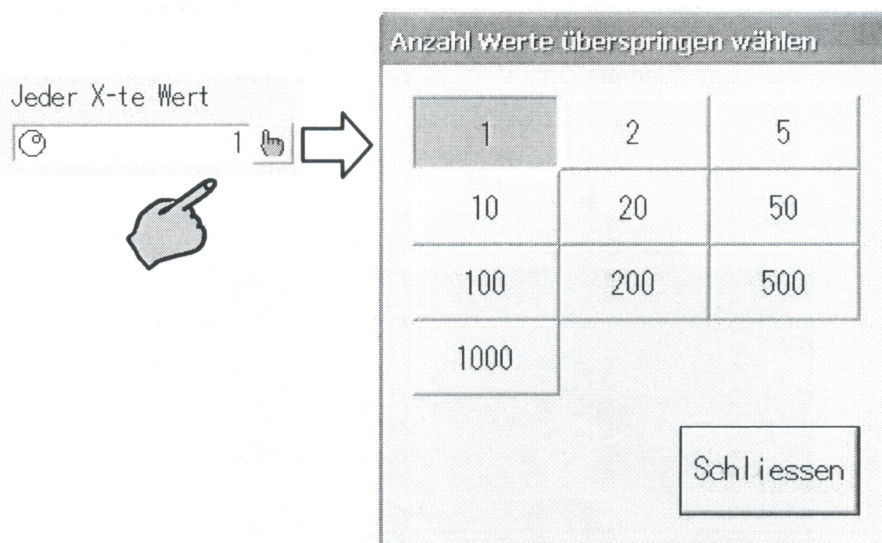
CSV/ASCII Daten können vom RA2300 selbst nicht mehr gelesen werden.

14.8.3. Trennzeichen

Das Trennzeichen (3) wird festgelegt, zur Auswahl stehen Komma oder Tabulator.

14.8.4. Datenreduzierung einstellen

Mit dem Knopf (4) wird nur jeder x-te Wert in den neuen Datensatz geschrieben. Die Anwahl erfolgt entweder rechts über den Fingerzeiger oder links über JogDial im entsprechenden Fenster.



TIP

Der Signalverlauf wird grober dargestellt, aber die Datenmenge deutlich reduziert.

14.8.5. Ausgabeverzeichnis

Im Eingabefenster (5) wird der Ausgabepfad spezifiziert.

TIP

Die Dateiendung ist durch das Format festgelegt. (Binär = DRT, CSV/ASCII = CSV)

14.8.6. Ausführen Datei-/Druckausgabe

Die Ausgabe in eine Datei erfolgt über Taste (6), die Druckausgabe erfolgt über Taste (7).

TIP

Eine Ausgabe kann jederzeit durch Betätigen der [STOP] Taste abgebrochen werden, eine Dateiausgabe wird hierbei verworfen.

NOTIZ

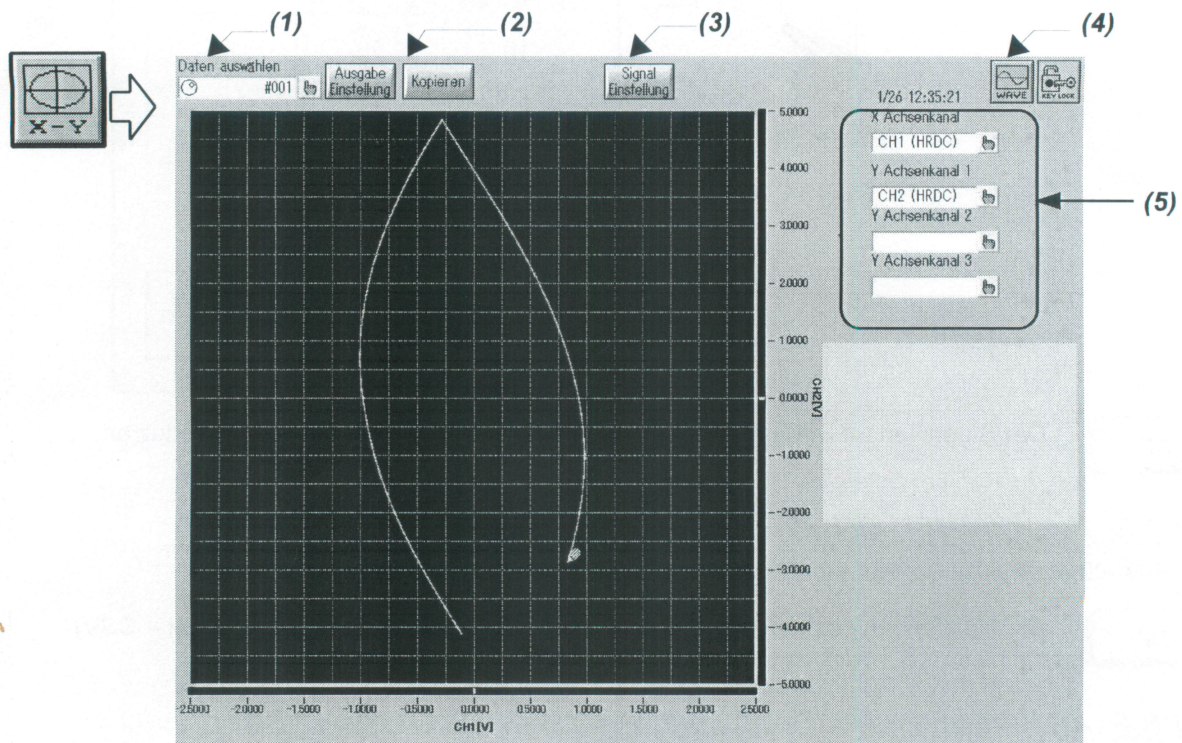
Während der Datei-/Druckausgaben können keine weiteren Befehle abgearbeitet werden, externe Speichermedien sollten nicht entfernt werden.

TIP

Um mehrere Dateien kollektiv zu wandeln, verwenden Sie bitte unter [SYSTEM] die Dateiverwaltung.

14.9. X-Y Darstellung

Wird das Icon [X-Y] in der Kopfleiste angewählt, werden Dateien im X-Y Format dargestellt. Dies funktioniert nur bei sog. "Sample-Daten" nicht bei "Peak-Daten", diese erlauben keine eindeutige Zuordnung.



(1) Daten auswählen

Hier wird der Datensatz für die X-Y Darstellung ausgewählt, dies ist analog der Darstellung im Y-t Bereich, siehe hierzu auch Kapitel [14.2 Auswahl Replaydaten].

NOTIZ

Die X-Y Darstellung ist nur bei Sample-Dateien verfügbar, nicht für Peak-Daten.

(2) X-Y Ausdruck

Das X-Y Signal wird über die [KOPIEREN] Taste auf Papier ausgedruckt, ein Abbruch ist jederzeit manuell möglich

(3) Signaleinstellung

Die Signaleinstellungen der Analogkanäle werden angezeigt. Die physikalische Einheit und die Nulllage können verändert werden.

(4) Wechsel zu Y-t Darstellung

Die Replanyanzeige wechselt zurück zu Y-t Darstellung.

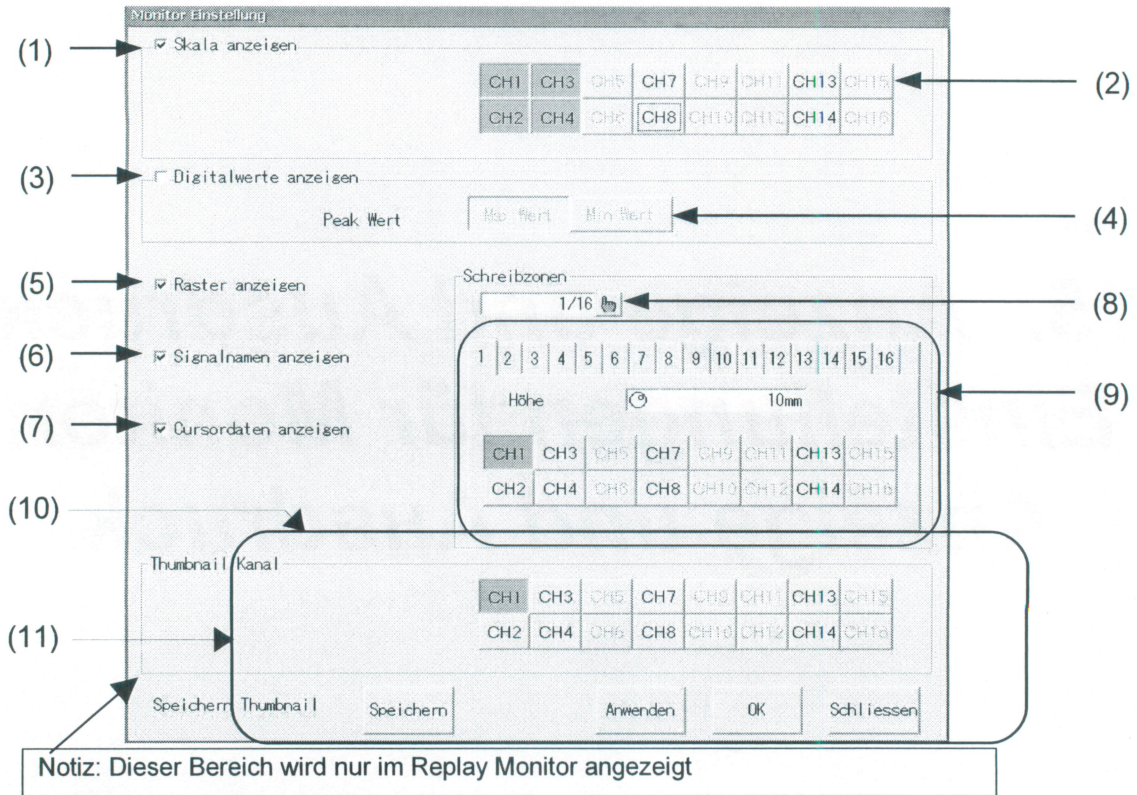
(5) Auswahl X-Y Kanäle

Hier wird die Auswahl der X-Y Kanäle vorgenommen.

***15. Anzeige und Ausdruck
Einstellungen für Monitor
Anzeige und Ausdruck***

15.1. Einstellungen für Anzeige und Ausdruck

In dem Menü Einstellungen für Anzeige und Ausdruck werden selbige für den X-Y Modus durchgeführt. Man erhält das Menü durch drücken der [Disp.Form] Taste auf dem Operation Panel.



15.1.1. Skala anzeigen

Die Y-Achse erscheint auf dem Ausdruck, wenn die [Skala anzeigen] Box (1) markiert ist. Mit den Kanalbuttons (2) kann jeder Kanal einzeln zugeschaltet werden.

Notiz

Nur der erste Kanal wird für das Monitoring angezeigt. Wird ein anderer Kanal für die Anzeige benötigt, so sind vorherige Kanäle abzuschalten.

15.1.2. Raster anzeigen

Durch Anhaken der Box (5) wird das Gitterraster ein- und ausgeschaltet.

15.1.3. Digitalwert anzeigen

Durch Anhaken der Box (3) werden die Digitalwerte der einzelnen Kanäle angezeigt. Im Peak-Datenformat kann mit der Checkbox (4) zwischen Max- und Min-Werten umgeschaltet werden.

15.1.4. Signalnamen anzeigen

Zur Anzeige der Signalnamen jedes Kanals ist die Checkbox (6) anzuhaken.

TIP

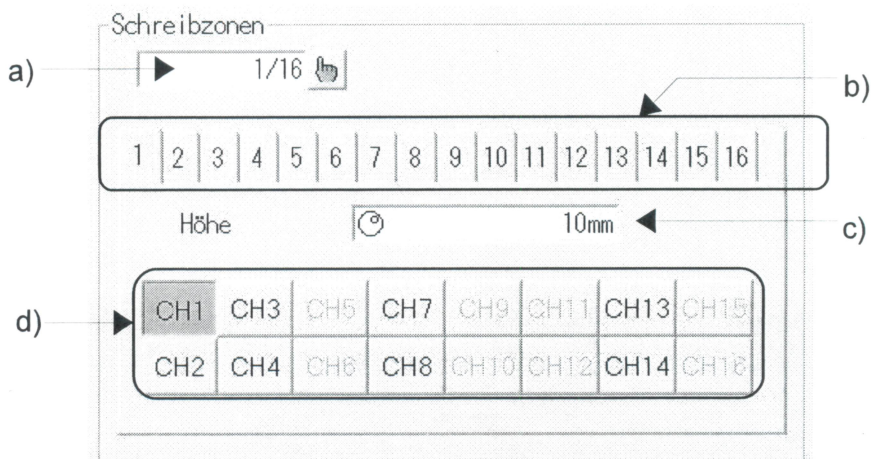
Die angezeigten Namen der Kanäle können im [System] Schirm unter [Aufnahmeinstellungen] [Druckeinstellungen] geändert werden.

15.1.5. Cursordaten anzeigen

Zur Anzeige von Cursordaten auf dem Monitor wird die Box (7) angehakt.

15.1.6. Schreibzonen

Die Anzahl der Schreibzonen kann mit Box (8) geändert werden. Jede Schreibzone kann in ihrer Größe separat variiert werden:



a) Schreibzonen

Die Anzahl der Schreibzonen im Bereich von 1 – 16 kann eingestellt werden.

b) Auswahl aktive Schreibzone

Die aktive Schreibzone wird ausgewählt. Auf sie beziehen sich alle weiteren Einstellungen von Bereich c) und d).

c) Schreibhöhe

Die Schreibhöhe der aktiven Schreibzone wird angepasst (in 10mm Schritten).

d) Angezeigte Kanäle

Gelb unterlegte Kanäle werden in der aktiven Schreibzone angezeigt.

NOTIZ

Die gesamte Schreibhöhe ist auf 216mm begrenzt und die Summe aller Schreibzonen darf 200mm nicht übersteigen.

15.1.7. Thumbnail

Auswahl des zur Minianzeige (Thumbnail) verwendeten Kanals (10). Wird diese mit der Funktion [Speichern Thumbnail] (11) abgespeichert, kann er beim nächsten Monitorkauf schnell wieder angezeigt werden.

NOTIZ

Wählen Sie nur Analogkanäle zur Thumbnailanzeige, andere Kanäle führen zu einer Unterdrückung dieses Kanals in der Anzeige.

NOTIZ

Das Kanalauswahlmenü für den Thumbnailkanal erscheint nur im [Playback] Bereich.