



# Camtraptions PIR v4 Handbuch [DE] (*extract*)

## Erweiterte Konfiguration

Die Erweiterte Konfiguration bietet umfassende Steuerungsmöglichkeiten durch benutzerdefinierte Variablen (C Vars), mit denen Sie Signaldauern, Blitzverhalten und Spezialfunktionen fein abstimmen können. Außerdem wird erklärt, wie Sie Werkseinstellungen wiederherstellen und komplexe benutzerdefinierte Konfigurationen sicher verwalten.

- [Benutzerdefinierte Variablen](#)
- [Benutzerdefinierte Variable 0](#)
- [Benutzerdefinierte Variable 1](#)
- [Benutzerdefinierte Variablen 7 und 8](#)
- [Auf Standardwerte zurücksetzen](#)

# Benutzerdefinierte Variablen

Das Menü **Benutzerdefinierte Variablen** bietet Zugang zu erweiterten Konfigurationsoptionen, mit denen das Verhalten des Sensors **fein abgestimmt** werden kann. Diese Variablen ändern Timing-Parameter, die beeinflussen, wie die Kamera ausgelöst wird, wie lange Signale gehalten werden und andere Aspekte des Sequenz-Timings. Für die Mehrheit der Benutzer ist eine Anpassung dieser Einstellungen in der Regel nicht erforderlich.

In einigen Fällen kann das Aktivieren oder Anpassen einer benutzerdefinierten Variablen **Standard-Foto- oder Video-Modus-Einstellungen überschreiben**, was zu einem leicht abweichenden Sequenz-Timing als erwartet führen kann. Diese Optionen sind für fortgeschrittene Benutzer gedacht, die eine präzise Steuerung über die Auslösesequenz benötigen.

## Zugang zu benutzerdefinierten Variablen

1. Drücken und halten Sie vom **Startbildschirm** aus die **Links- und Rechts-Tasten** gleichzeitig für mehr als **2 Sekunden**, bis der Bildschirm **Benutzerdefinierte Variablen** (C VAR) erscheint.
2. Verwenden Sie die **Links-** und **Rechts-**Tasten, um die gewünschte Variablennummer auszuwählen.
3. Verwenden Sie die **Auf-** und **Ab-**Tasten, um den gewünschten Variablenwert auszuwählen.
4. Drücken Sie **Set**, um den neuen Wert zu speichern.
5. Einige benutzerdefinierte Einstellungen können auch aktiviert oder deaktiviert werden, indem Sie die **Auf-** oder **Ab-**Taste für mehr als **2 Sekunden** gedrückt halten, um sie **ein- und auszuschalten**.

## Menü der benutzerdefinierten Variablen verlassen

Vom Menü der benutzerdefinierten Variablen können Sie zum Startbildschirm zurückkehren, indem Sie entweder:

- 20 Sekunden lang keine Taste drücken.
- Die **Links- und Rechts-Tasten** gleichzeitig für mehr als **2 Sekunden** drücken.

## Verfügbare benutzerdefinierte Variablen

C Var	Beschreibung	Standardwert	Einstellbereich
-------	--------------	--------------	-----------------

0	Abtastfrequenz / Adaptive Empfindlichkeit – Feinabstimmung der Sensorempfindlichkeit und Reaktionsgeschwindigkeit.	8	1-16
1	Halbdruck-Dauer (vor Volldruck) – Bestimmt, wie lange das Halbdruck-Signal (Aufwecken) vor dem Volldruck gehalten wird.	0,1 s	0,1–5,0 s (in 0,1-s-Schritten)
2	Halbdruck-Dauer (nach Volldruck) – Bestimmt, wie lange das Halbdruck-Signal nach dem Volldruck gehalten wird.	0,1 s	0,1–5,0 s (in 0,1-s-Schritten)
3	Volldruck-Dauer (Foto-Modus) – Wenn aktiviert, überschreibt dies das durch den Foto-Modus bestimmte Volldruck-Timing.	—	0,1–2,9 s (in 0,1-s-Schritten)
4	Pause zwischen Volldruck-Signalen (Foto-Modus) – Wenn Anzahl (NUM) > 1, definiert dies das Intervall zwischen aufeinanderfolgenden Volldruck-Signalen.	—	0,1–15,0 s (in 0,1-s-Schritten)
5	Volldruck-Dauer (Video-Modus) – Definiert, wie lange das Volldruck-Signal beim Starten oder Aufrechterhalten einer Videoaufnahme gehalten wird.	1,0 s	0,1–2,9 s (in 0,1-s-Schritten)
6	Maximale Videolängen-Verlängerungsgrenze – Setzt eine absolute maximale Videoverlängerungslänge in Minuten. Dies begrenzt die Gesamtaufnahmedauer, wenn die Verlängerung aktiviert ist.	—	1–60 Min
7	Blitz-Aufwecken / Blitz-Auslösen-Signale – Steuert, ob Blitz-Auslösesignale während Fotosequenzen gesendet werden: • 0 – Keine Blitz-Aufweck- oder Auslösesignale. • 1 – Aufweck- und Auslösesignale. • 2 – Nur Auslösesignale.	0	0–2
8	Blitz-Signalkanal – Setzt den Funkkanal (1–15) für die durch C Var 7 definierten Blitz-Aufweck- und Auslösesignale. Dieser sollte auf einen anderen Kanal als der Hauptsensorkanal eingestellt werden.	—	1–15
9	Funk-Leistungsverstärkung – Bei Einstellung auf „1“ erhöht diese Einstellung die Stärke des Funksignals, um die Zuverlässigkeit bei Konfigurationen zu verbessern, bei denen Interferenzen oder größere Entfernungen auftreten können.	0	0–1

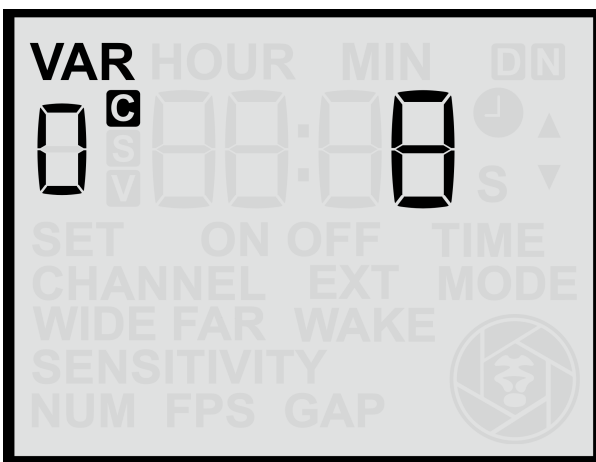
Um die Werkseinstellungen wiederherzustellen, siehe den Abschnitt **Auf Standardwerte zurücksetzen**.

Das Anpassen benutzerdefinierter Variablen kann das Timing der Aufweck-, Auslöse- und Freigabesignale der Kamera beeinflussen.

# Benutzerdefinierte Variable 0

Der Menübildschirm **C Var 0** ermöglicht es Ihnen einzustellen, wie **empfindlich** der Sensor auf Bewegungen über beide Linsen reagiert. Er steuert, wie **häufig** der Sensor Messungen durchführt, um nach **Bewegungen** (Veränderungen der Infrarotstrahlung) in seinem Sichtfeld zu suchen. Häufigere Messungen bedeuten, dass der Sensor **kleinere oder flüchtigere Bewegungen** erfassen kann, die bei weniger häufiger Abtastung möglicherweise übersehen würden.

Dies unterscheidet sich von der Haupt-Empfindlichkeitseinstellung für [Fern-](#) und [Weitwinkel](#)sensor, die sich auf die **Amplitude** des Infrarotsignals bezieht, das zum Auslösen des Sensors erforderlich ist, d. h. wie **warm, groß oder nah** das Motiv sein muss.



## Abtastfrequenz anpassen

1. Verwenden Sie auf dem Bildschirm **C Var 0** die **Auf-** oder **Ab-**Tasten, um den Wert zu ändern.
2. Drücken Sie die **Set**-Taste, um Ihre Auswahl zu **speichern**.

Die Abtastfrequenz kann zwischen **1** und **16** eingestellt werden (Standard ist 8), wobei:

- **16** = Maximale Abtastfrequenz (der Sensor erkennt schnellere, kleinere und momentanere Bewegungen).
- **1** = Minimale Abtastfrequenz (erfordert langsamere, größere und ausgeprägtere Bewegungen zum Auslösen).

Bei höheren Abtastfrequenzen verbraucht der Sensor etwas mehr Strom und kann anfälliger für Fehlauflösungen durch Wind, Vegetation oder fleckiges Licht sein, ist aber effektiver bei der Erkennung kleiner, sich schnell bewegendere Motive. Daher sollten Sie die Abtastfrequenz basierend auf dem beabsichtigten Motiv, den Umgebungsbedingungen und Ihren Anforderungen

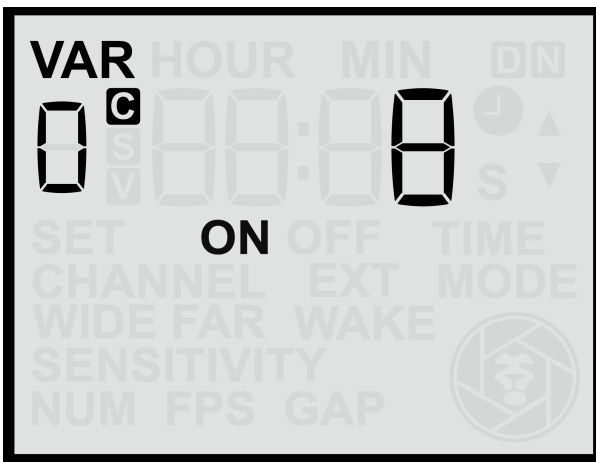
an die Batterielebensdauer optimieren.

## Adaptiver Empfindlichkeitsmodus

Der Sensor verfügt außerdem über einen Algorithmus für **Adaptive Empfindlichkeit**, der entwickelt wurde, um Fehlauflösungen in anspruchsvollen Umgebungen zu reduzieren.

Um die adaptive Empfindlichkeit zu aktivieren oder zu deaktivieren:

- **Halten** Sie entweder die **Auf-** oder **Ab-**Taste für mehr als **2 Sekunden** gedrückt, während Sie sich auf dem Bildschirm **C Var 0** befinden.
- Wenn aktiv, zeigt das Display die Anzeige „**EIN**“ für Adaptive Empfindlichkeit.



In diesem Modus passt der Sensor seine primären Empfindlichkeitsschwellen dynamisch an, d. h. die Schwellen, die sich auf die Haupt-Empfindlichkeitseinstellungen für [Fern-](#) und [Weitwinkel](#) sensor beziehen (nicht die Abtastfrequenz), als Reaktion auf Hintergrundaktivitätsniveaus:

- Wenn anhaltende leichte Bewegungen oder Wärmeschwankungen vorliegen (z. B. durch windbewegte Vegetation oder aufsteigende warme Luft während der Tagesmitte), wird die Auslöseschwelle automatisch erhöht.
- Wenn die Hintergrundbewegung abnimmt, senkt der Sensor die Schwelle allmählich wieder.

Dieses adaptive Verhalten hilft dem Sensor, effektiv zu bleiben und gleichzeitig Fehlerkennungen unter schwankenden Umgebungsbedingungen zu reduzieren.

In den meisten Situationen bietet der normale Empfindlichkeitsmodus ausreichende Kontrolle. Wenn jedoch intermittierend Fehlauflösungen auftreten — beispielsweise zu bestimmten Tageszeiten oder bei windigen oder heißen Bedingungen — könnte der adaptive Empfindlichkeitsmodus die Zuverlässigkeit verbessern.

# Benutzerdefinierte Variable 1

## Verwendung der Halbdruk-Dauer für Autofokus (**C Var 1**)

**C Var 1** steuert die **Dauer des Halbdruk-Signals (HP)**, das vor dem Volldruck-Auslöser (FP) an die Kamera gesendet wird. Durch Verlängerung dieser Halbdruk-Dauer gibt der Sensor der Kamera Zeit, **Autofokus**-Funktionen auszuführen, bevor das Bild aufgenommen wird.

Da neuere **spiegellose Kameras** hochentwickelte Autofokussysteme bieten — einschließlich **Tier-Augenerkennung** — ermöglicht diese Funktion erstmals den Einsatz von Autofokus in Kamerafallen-Setups.

Wenn das Halbdruk-Signal aktiv ist, kann die Kamera das Motiv erkennen und darauf fokussieren, bevor der Verschluss ausgelöst wird. Dies ermöglicht das Fotografieren mit **geringer Schärfentiefe** und präzisiertem Augenfokus und erzeugt Bilder, die sich deutlich von traditionellen manuell fokussierten Kamerafallen-Fotos unterscheiden.

## Praktische Überlegungen

- **Fokuszuverlässigkeit:** Autofokus-basierte Setups sind von Natur aus weniger zuverlässig als manueller Fokus. Einige Bilder können unscharf sein, wenn die Kamera den korrekten Fokuspunkt nicht erkennt oder auf Hintergrundelemente fokussiert.
- **Beleuchtung:** Autofokus benötigt **Dauerlicht** zum Funktionieren. Für den Nachteinsatz können **Videoleuchten** erforderlich sein, da Blitzgeräte allein kein Licht liefern, bevor der Fokus versucht wird.
- **Timing:** Die optimale Halbdruk-Dauer hängt vom Kameramodell und Objektiv ab. Spiegellose Kameras benötigen typischerweise zwischen **0,2 s und 1 s** für eine genaue Motiverkennung und Fokuserfassung.

Diese Einstellung führt einen neuen kreativen Ansatz für das Kamerafallen-Fotografieren ein — sie ermöglicht **Autofokus-Präzision** und **Bildgestaltung mit geringer Schärfentiefe**, die mit PIR-Auslösern bisher unpraktisch war. Während manueller Fokus die zuverlässigste Methode für kritische Arbeiten bleibt, bietet **C Var 1** eine spannende Möglichkeit, mit modernen Autofokussystemen für dynamischere und cinematischere Ergebnisse zu experimentieren.

# Benutzerdefinierte Variablen 7 und 8

## Kabelloses Blitz-Aufwecken und Blitz-Auslösen (C Var 7 & C Var 8)

**C Var 7** und **8** bieten erweiterte Steuerung für die Verwaltung externer Blitzgeräte, insbesondere in Situationen, in denen die Kamera Blitzgeräte nicht automatisch aufwecken oder auslösen kann. Diese Funktion ist besonders nützlich bei **Sony-Kameras**, die kein Aufwecksignal an Blitzgeräte senden, bevor sie diese auslösen.

Während Blitzgeräte wie der **Camtraptions F1** und **Z2** kein Aufwecksignal benötigen, erreicht der **Camtraptions Z Pro** deutlich längere Standby-Zeiten durch den Wechsel in einen Energiesparmodus. Daher muss er aufgeweckt werden, bevor er ausgelöst werden kann.

In solchen Fällen kann der Sensor die Blitzsteuerung unabhängig übernehmen:

- **C Var 7 = 1:** Der Sensor sendet ein 0,2 s **Blitz-Aufwecksignal** unmittelbar vor dem ersten Kamera-Auslösesignal in jeder Fotosequenz. Dies weckt kompatible Blitzgeräte (wie den Z Pro), damit sie bereit sind, wenn die Kamera ihr normales Auslösesignal sendet.
- **C Var 7 = 2:** Der Sensor sendet sowohl ein **Blitz-Aufwecksignal** vor dem ersten Kamera-Auslösesignal als auch ein **Blitz-Auslösesignal** nach jedem Kamera-Auslösesignal. In dieser Konfiguration muss die Kamera kein Blitz-Auslösesignal senden — der Sensor steuert das gesamte Blitz-Timing direkt.

Der Funkkanal für diese Blitzsignale wird durch **C Var 8** definiert, der zwischen 1 und 15 eingestellt werden kann. Dieser sollte auf einen anderen Kanal als der [Hauptkanal des Kamera-Auslösers](#) eingestellt werden.

Die Konfiguration **C Var 7 = 2** ist besonders effektiv für **Nachtfotografie**, bei der lange Verschlusszeiten dem Blitz ermöglichen, während des Belichtungsfensters auszulösen. Solange die Verschlusszeit länger als die Volldruck-Dauer ist, löst der Blitz innerhalb der offenen Belichtung aus, auch wenn die Kamera selbst den Blitz nicht steuert.

Die Volldruck-Dauer kann mit **C Var 3** angepasst werden, damit der Blitz so schnell wie möglich nach dem Öffnen des Kameraverschlusses auslöst.

Dieses Setup bietet eine zuverlässige und flexible Methode, um Blitzgeräte vollständig über den Sensor auszulösen, und vereinfacht Konfigurationen, bei denen Kameras eingeschränkte Blitzsteuerungsfähigkeiten haben oder wenn entfesselte Blitzsysteme in Umgebungen mit wenig Licht verwendet werden.



# Auf Standardwerte zurücksetzen

Wenn Sie im Menü der benutzerdefinierten Variablen (C Var) über den letzten C-Var-Eintrag hinaus scrollen, erreichen Sie einen Bildschirm mit der Bezeichnung „reset“. Dieser Bildschirm ermöglicht es Ihnen, alle Sensoreinstellungen auf ihre Werkseinstellungen zurückzusetzen.

Dies ist nützlich, wenn viele Einstellungen oder benutzerdefinierte Variablen angepasst wurden und Sie den Sensor schnell auf sein ursprüngliches Standardverhalten zurücksetzen möchten.



## Zurücksetzen durchführen

1. Navigieren Sie zum Menü der benutzerdefinierten Variablen (C Var).
2. Scrollen Sie mit der **Rechts-Taste** weiter, bis Sie den Bildschirm „reset“ erreichen.
  - Das Wort „reset“ erscheint ohne zu blinken.
3. Drücken Sie einmal die **Auf-** oder **Ab-Taste** — das Wort „reset“ beginnt zu blinken, was anzeigt, dass die Rücksetzfunktion aktiviert ist.
4. Drücken Sie die **Set-Taste** zur Bestätigung.
  - Der Text „reset“ verschwindet.
  - Das Uhrensymbol blinkt für etwa 3 Sekunden, was anzeigt, dass der Rücksetzvorgang läuft.
  - Nach Abschluss kehrt der Sensor automatisch zum Startbildschirm zurück.

## Zurücksetzen abbrechen

Wenn Sie, während „reset“ blinkt, statt **Set** die **Links-** oder **Rechts-**Taste drücken, wechselt der Bildschirm zurück zur vorherigen oder nächsten C-Var-Einstellung, und es wird kein Zurücksetzen durchgeführt.

## Hinweise

- Das Zurücksetzen des Sensors stellt alle benutzerkonfigurierbaren Optionen (einschließlich globaler Einstellungen, Foto-, Video- und benutzerdefinierter Variablen-

Einstellungen) auf ihre Werkseinstellungen wieder her.

- Die Firmware-Version bleibt unverändert.
  - Nach dem Zurücksetzen wird empfohlen, Ihre wichtigsten Konfigurationseinstellungen (z. B. Funkkanal, Modus und Uhrzeit) zu überprüfen, bevor Sie den Sensor erneut einsetzen.
- 

*Exported from [docs.camtraptions.com](https://docs.camtraptions.com).*