

Dräger-Info Neues Datenlogger-Konzept

13. Februar 2024



Mobile Gasmesstechnik: Neues Datenlogger-Konzept

Mit der Einführung des *Dräger Gas Detection Connect (GDC)* Angebots wurde ein neues Datenlogger-Konzept eingeführt und wird mit diesem Dokument vorgestellt.

Dräger Gas Detection Connect ist eine *Software as a Service (SaaS)* - Lösung zur **Digitalisierung und Vernetzung** der Dräger-Gasmesstechnik mit den Schwerpunkten **Flottenverwaltung/Flottenmanagement** und **Datenübertragung** ("Live Monitoring" / Visualisierung).

Dank der Cloud-Fähigkeit des SaaS-Produkts kann die Gaswarngeräteflotte des Kunden zeit- und ortsunabhängig verwaltet werden. Direkt vernetzte Gaswarngeräte liefern Messergebnisse und Alarme sowie, per Telemetrie, auch den Standort der Geräte auf einer Karte.

Ausführliche Informationen zur cloudbasierten Softwarelösung Gas Detection Connect finden Sie hier: [Dräger Gas Detection Connect \(draeger.com\)](https://draeger.com)

Welche Geräte werden mit dem neuen Datenlogger-Konzept ausgestattet?

Mehrgasgeräte (X-am)

X-am 2500/5000/5600 und *X-am 5100*: Ab der Firmware 8.0 (Oktober 2023) ist das neue Datenspeicherkonzept auch für diese Geräte verfügbar.

Das **Firmware-Update enthält ausschließlich das neue Datenspeicher-konzept.**

Das Update ist daher nur notwendig/sinnvoll, wenn auch ebenfalls *Dräger Gas Detection Connect* verwendet wird.

X-am 8000/3500: Diese Geräte erhalten das neue Konzept mit dem Firmware-Update 01.05.xx (voraussichtlich Ende 2025).

X-am 2800/5800: Das neue Loggerkonzept wird seit der Markteinführung im Jahr 2022/2023 verwendet.

Eingasgeräte (Pac-Serie):

Mit der Firmware-Version 9.13 wurde das neue Datenspeicherkonzept in ausgewählten Geräten der Pac-Familie eingeführt. Seit der Einführung der FW-Version 9.20 haben alle Geräte wieder die gleiche Firmware - mit und ohne Bluetooth.

Mit dem Wegfall der Unterscheidung verfügen alle Geräte der Pac-Familie nun auch einheitlich über das neue Datenlogger-Konzept. Die Live-Datenübertragung ist allerdings nur mit Bluetooth möglich. Diese Funktion ist (bisher) nur in den Konfiguratoren der Geräte *Pac 6500*, *Pac 8000* und *Pac 8500* vorgesehen. Ein Nachrüsten mit Bluetooth ist nicht möglich.

Warum gibt es ein neues Datenspeicherkonzept?

Es gibt mehrere Gründe, warum das neue Konzept entwickelt wurde. Die wichtigsten Gründe sind im Folgenden dargestellt:

- Das bisherige Konzept der Speicherung mit Intervallen in den Geräte-Serien Dräger Pac und Dräger X-am 125 wurde konzeptionell für einen anderen Zweck entwickelt. Es lag im Ermessen des Anwenders, ob er eine kurze Speicherdauer mit hoher Genauigkeit bzw. Auflösung (Auswahl kleines Intervall) oder eine lange Speicherdauer mit geringer Genauigkeit/Auflösung (Auswahl langes Intervall) wählt.

Dieses Konzept zwang den Benutzer zu einer Entscheidung ohne die Möglichkeit, eine hohe Genauigkeit über einen längeren Zeitraum zu erreichen, indem er nur die für ihn wirklich relevanten Daten "intelligent" speichert.

Bei einer Auflösung von einer Sekunde speichert der „alte“ Datenspeicher jede Sekunde ein Messwert, auch wenn er konstant bei null lag. Das Ergebnis sind große Dateien, die nur sehr langsam über Infrarot ausgelesen werden können. Daher erfolgt dies nur auf Wunsch des Kunden bei X-dock Tests und ist nicht jedes Mal zwingend erforderlich.

- Bei dem bisherigen Datenlogger-Konzept stand die "Auslesbarkeit" im Vordergrund. Es wird eine Textdatei erzeugt, die auch ohne Gas Vision gelesen werden kann und somit eine schnelle Überprüfung durch den Anwender ermöglicht, aber keineswegs für die maschinelle Auswertung optimiert. Es gibt weder eine Standardisierung der einzelnen Bezeichner, noch ist die Struktur optimiert.
Dies erschwerte es, relevante Daten in eine Datenbank zu übertragen und mit anderen Daten zusammenzuführen. Zusätzliche Informationen, wie z.B. die gemessenen Temperaturwerte, wurden nicht gespeichert.
- Aufgrund dieser Einschränkungen wurden in den Geräten sogenannte "Statistikzähler" verwendet, die zwar leicht auszulesen sind, aber nur oberflächliche Informationen liefern. Diese Zähler werden mit der Einführung des neuen Loggers obsolet.
- Ein neues Konzept wurde bereits in *X-am 8000/3500* implementiert: Die Daten werden sekundlich aufgezeichnet, aber nur, wenn sich die Werte geändert haben. Dieses Verfahren beinhaltet bereits eine Datenkompression.

Zusammenfassung Datenlogger-Konzept

Option	Datenlogger 2.0 / NEU „komprimiert“	Datenlogger 1.0 / ALT
Testintervall	Dynamisch Für Konzentrationsänderungen ab einer bestimmten Größe und max. alle 10 Sekunden	Fest Muss konfiguriert werden (z. B. 1 s, 30 s, 1 min...)
Auslesen in der X-dock	Immer (im GDC-Modus)	Nur wenn Einstellung aktiv
Auslesemenge	X-dock: nur neue Daten CC-Vision/Gas Vision: gesamter Logger	Immer gesamter Logger, daher Löschung notwendig
Aufnahmedauer	Optimiert für lange Aufnahmedauer, aber nicht kalkulierbar, da es von den Umgebungsbedingungen abhängt. Sehr lange Aufnahmezeiten, insbesondere bei geringer Dynamik	Abhängig vom Intervall und der Anzahl der Kanäle sowie vom Gerätetyp: Kompliziert zu berechnen
Intelligente Ereignisse	Ja, z. B. Peak-Informationen bei „Alarm_off“ oder zusätzliche Informationen beim Bump-Test	Nein
Speicherung weiterer Messdaten	Ja, z. B. Temperatur, kann aber nur von Dräger ausgewertet werden	Nein
Überschreibend der ältesten Daten	Ja immer	Konfigurierbar
Spitzen-/ Durchschnittsspeicherung	Immer Spitzenwert	Konfigurierbar, abhängig vom Gerät
Datenlogger aktiv/inaktiv	Immer aktiv	EIN/AUS konfigurierbar
Lesbarkeit optimiert für	Maschinenbewertung. Gas Vision, Excel-Export zur besseren Lesbarkeit möglich.	Lesbarkeit (Textdatei). Durch maschinelle Analyse nicht zuverlässig auswertbar.
Plattform/Standard	Ja, gleiche Ereignisbeschreibung auf allen Geräten.	Nein. Jedes Gerät hat seine eigenen spezifischen Besonderheiten bei der Speicherimplementierung.

Bei Fragen wenden Sie sich bitte direkt an Dräger.

E-Mail: marketing_euc@draeger.com

Drägerwerk AG & Co. KGaA

Moislinger Allee 53–55
23558 Lübeck, Deutschland
www.draeger.com

Dräger Safety AG & Co. KGaA

Revalstraße 1
23560 Lübeck, Deutschland