



**finder®**  
SWITCH TO THE FUTURE

## Konformität mit der RoHS II-Richtlinie

### RoHS-Richtlinie

Die EU-Richtlinie 2002/95/EG vom 27.01.2003 (bekannt als RoHS - Richtlinie "Restriction of Hazardous Substances") und die darauf folgenden Änderungen beschränkt ab 01.07.2006 die Verwendung von für die menschliche Gesundheit gefährlichen Stoffen in Elektro- und Elektronikgeräten.

Die EU-Richtlinie 2011/65/EU vom 8. Juni 2011 (bekannt als "Neufassung der RoHS-Richtlinie" oder "RoHS 2") bestätigt die bereits bestehenden Beschränkungen und weitet diese auf elektromedizinische Geräte und auf Überwachungs- und Kontrollinstrumente aus.

Mit der delegierten Richtlinie der EU-Kommission (EU) 2015/863 vom 31. März 2015 (RoHS 3) ändert sich Anhang II der Richtlinie 2011/65/UE des Europäischen Parlaments und des Rates im Hinblick auf die Liste der Substanzen für die Beschränkungen vorgesehen sind.

Substanzen und ihre Grenzwerte:

- **Blei** (0,1%)
- **Quecksilber** (0,1%)
- **Sechswertiges Chrom** (0,1%)
- Polybromierte Biphenyle (**PBB**) (0,1%)
- Polibromierter Diphenylether (**PBDE** einschließlich DecaBDE, OctaBDE, PentaBDE usw.) (0,1%)
- **Cadmium** (0,01%) (mit einigen Ausnahmen, u.a. bei elektrischen Kontakten - Ausnahme 8b)
- **Bis(2-ethylexyl)phtalat (DEHP)** (0,1%)
- **Benzylbutylphtalat (BBP)** (0,1%)
- **Dibutylphtalat (DBP)** (0,1%)
- **Diisobutylphtalato (DIBP)** (0,1%)

Die neuen Beschränkungen gelten ab dem 22/07/2019 für elektrische und elektronische Produkte. Für die medizinischen In-Vitro-Diagnostikgeräte und für Überwachungs- und Kontrollinstrumente gilt die Richtlinie ab 22/07/2021.

### Anwendungsbereich der RoHS-Richtlinie

#### Kategorien von Geräten und elektrischen und elektronischen Instrumenten für welche die Richtlinie gilt

- Große Haushaltsgeräte
- Kleine Haushaltsgeräte
- IT- und Telekommunikationsgeräte
- Unterhaltungselektronik
- Beleuchtungsgeräte
- Elektrische und elektronische Werkzeuge (mit Ausnahme von großen ortsgebundenen Industrieanlagen)
- Spielzeug, Freizeit- und Sportausrüstung
- Automatische Dispenser
- Elektromedizinische Geräte (mit Ausnahme von ortsfest gebundenen und infizierten Produkten)
- Überwachungs- und Kontrollinstrumente (z.B. Industrieschalttafeln)
- Sonstige nicht in den oben genannten Kategorien enthaltene elektrische und elektronische Geräte (ab 22/07/2019).

### Konformität der Produkte von Finder mit der RoHS-Richtlinie

Bezüglich des Umweltmanagementsystems, das eine rigorose Einhaltung der geltenden Rechtsvorschriften vorsieht, garantiert Finder eine angemessene Aufmerksamkeit bei der Wahl der für die Produkte verwendeten Substanzen und Rohstoffe, von der Entwurfsphase bis zur Herstellung.

Zwischen Ende 2004 und den ersten Monaten 2006 wurden alle von Finder hergestellten Produkte an die Anforderungen der RoHS-Richtlinie angepasst und alle entsprechenden Substanzen wurden beseitigt. Diese Konformität besteht auch bezüglich der im Januar 2013 in Kraft getretenen und mit der delegierten Richtlinie 863 von 2015 aktualisierten RoHS-Richtlinie II.

### Cadmium - Ausnahme 8b

Die Entscheidung 2005/747/EG der EU-Kommission vom 21.10.2005 bestätigt, mit der Ergänzung von RoHS 2, dass Cadmium und Cadmiumverbindungen in elektrischen Kontakten erlaubt sind (Ausnahme 8b).

Folglich sind Relais mit AgCdO-Kontakten in allen Anwendungen erlaubt.

Ungeachtet dessen sind alle Finder-Relais auch in einer cadmiumfreien Ausführung (z.B. mit AgNi- oder AgSnO<sub>2</sub>-Kontaktwerkstoffen) lieferbar.

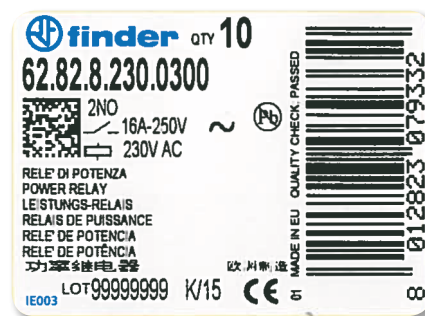
Wichtig ist jedoch, dass AgCdO einen guten Kompromiss zwischen der erreichbaren Kontaktlebensdauer und dem Schaltvermögen, z.B. bei kapazitiven und induktiven Lasten bietet. Die alternativen Kontaktwerkstoffe AgNi und AgSnO<sub>2</sub> ermöglichen nicht immer die gleiche Kontaktlebensdauer wie AgCdO, wobei dies sowohl von der Art der Kontaktlast, als auch von der Anwendung abhängig ist (siehe Technische Informationen im Finder-Katalog oder auf der Finder-Website).

### Kennzeichnung der "RoHS-konformen Produkte" und der "cadmiumfreien Produkte"

Finder kennzeichnet die Produkte mit zwei verschiedenen Verpackungsetiketten.

#### Beispiel für RoHS-konforme Produkte

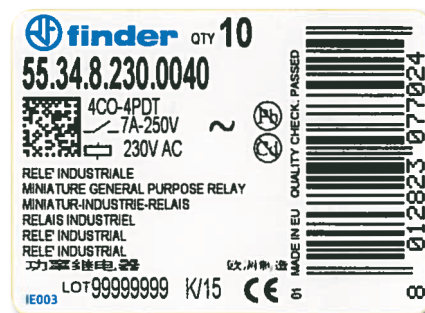
Das Produkt **enthält kein** Blei, Quecksilber, sechswertiges Chrom, PB, PBDE, nicht erlaubt Phtalate und Cadmium, mit Ausnahme der elektrischen Kontakte.



RoHS-konform

#### Beispiel für Produkte, die RoHS-konform und cadmiumfrei sind

Das Produkt **enthält kein** Blei, Cadmium, Quecksilber, sechswertiges Chrom, PB, PBDE, verbotene Phtalate



RoHS-konform



Cadmiumfrei

### Das China RoHS-Dekret

Am 21. Januar 2016 veröffentlichte das Chinesische Industrieministerium das Dekret zur "Einschränkung der Verwendung gefährlicher Substanzen in elektrischen und elektronischen Geräten" (China RoHS 2). Das Dekret trat in China am 1. Juli 2016 in Kraft, ersetzt vorherige Dekrete und definiert einen viel weiter gefassten Anwendungsbereich als die entsprechende europäische Gesetzesvorschrift (Richtlinie 2011/65/UE RoHS 2).

Das Dekret betrifft elektrische und elektronische Geräte, die mit einer Spannung von nicht mehr als 1000 Volt AC oder 1500 Volt DC, mit Strom oder elektromechanischen Feldern funktionieren und zwar ohne jegliche Ausnahme. In Analogie zum vorherigen Dekret verpflichtet "China RoHS 2" zur Etikettierung und zur Bereitstellung aller relevanten Informationen bezüglich der in den Produkten verwendeten Substanzen.

Die Produkte von Finder sind mit der oben genannten Rechtsvorschrift konform.

Diese Konformität wird durch das auf den Produkten und auf der Verpackung angebrachte Symbol gekennzeichnet.

