

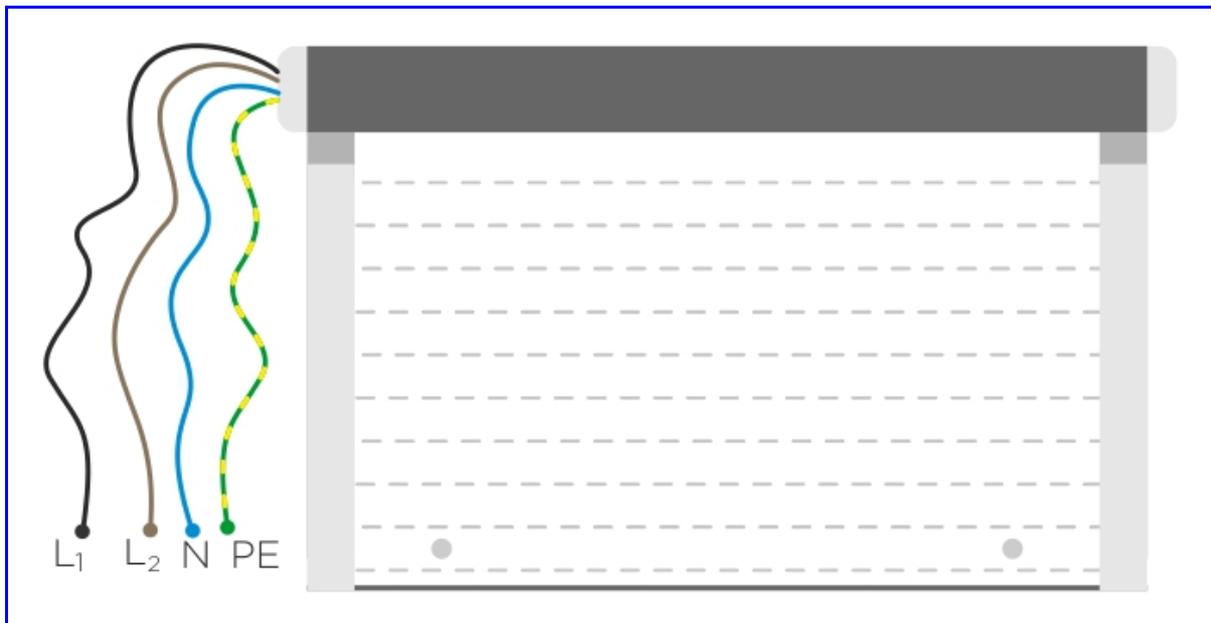
## Steuerung von Rollläden

Die Anbindung und Steuerung von Rollläden über die Integra wird sehr häufig realisiert. Somit stellt sich zuerst die Frage, wie schliesst man die Rollläden sinnvoll an.

Die Integra gibt es in verschiedenen Varianten: Integra-32, 64, 128, 128-WRL, 64 Plus, 128 Plus und 256 Plus. Was ist zu beachten und was ist der Unterschied?

Zunächst einmal zu beachten ist die Anzahl der Ausgänge, die das System steuern kann. Die Zahl im Zentralennamen bedeutet nicht nur die maximale Anzahl der Eingänge, sondern auch die maximale Anzahl der Ausgänge. Wichtig ist daß die meisten Rollladensteuerungen zwei Ausgänge zur Steuerung benötigen.

**Beispiel:** Die Anlage soll 15 Jalousien steuern. Welche Integra ist hierfür geeignet? Die Rechnung ist einfach:  $15 \times 2$  Ausgänge = 30 Ausgänge. Mathematisch korrekt wäre die Integra 32. Praktisch wäre dies aber nicht korrekt, da Ihnen keine Ausgänge für Blitz-, Sirene, virtuelle Verknüpfungen und so weiter mehr zur Verfügung stehen. Planen Sie daher die Zentralenplatte lieber etwas zu groß, auch in Hinblick auf spätere Erweiterungen.



Ein typischer Rollladenanschluss. Zwei Steuerdrähte für auf / zu, der Nulleiter „N“ sowie der Schutzleiter „PE“. In der Regel verfügen solche Rollladenmotoren über integrierte Endschalter.

Um die Steuerung zu realisieren müssen die entsprechende Anzahl an Ausgängen nicht nur virtuell, sondern physikalisch verfügbar sein. Da die Ansteuerung in der Regel stromführend geschieht, müssen Sie mit entsprechenden Ausgangserweiterungen arbeiten. Sollen nur 4 Jalousien gesteuert werden, so benötigt man dazu 8 Ausgänge. Die INTEGRA-64 hat standardmäßig bereits 16 Ausgänge. Eine Erweiterung ist im Fall der 230V-Ansteuerung trotzdem erforderlich.

Der INT-IORS ist eine universelle Eingangs- / Ausgangserweiterung mit 8 Lastrelaiskontakten für 16 A / 250 V sowie 8 Eingängen. Diese Eingänge sind nicht zwingend erforderlich, hierüber können aber konventionelle Rollladentaster angeschlossen werden.

UNSER SERVICE IST IHRE SICHERHEIT...

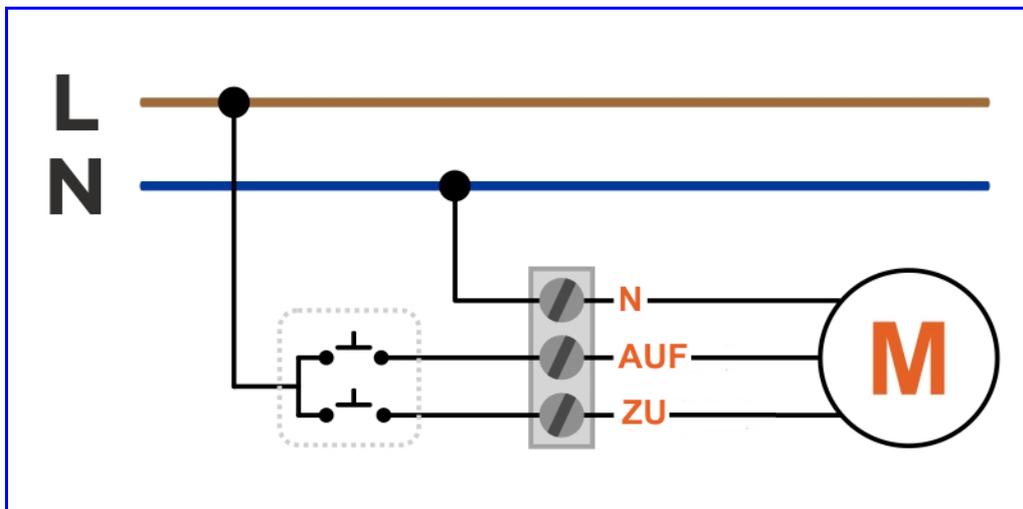


INT-IORS – Erweiterung für 8 Eingänge und 8 Lastausgänge

## Anschlussmöglichkeiten der Rollladensteuerung

Es gibt einige Anschlussvarianten, die gängigsten Methoden der Direktsteuerung (ohne zwischengeschaltete Steuereinheit) sind hier aufgeführt.

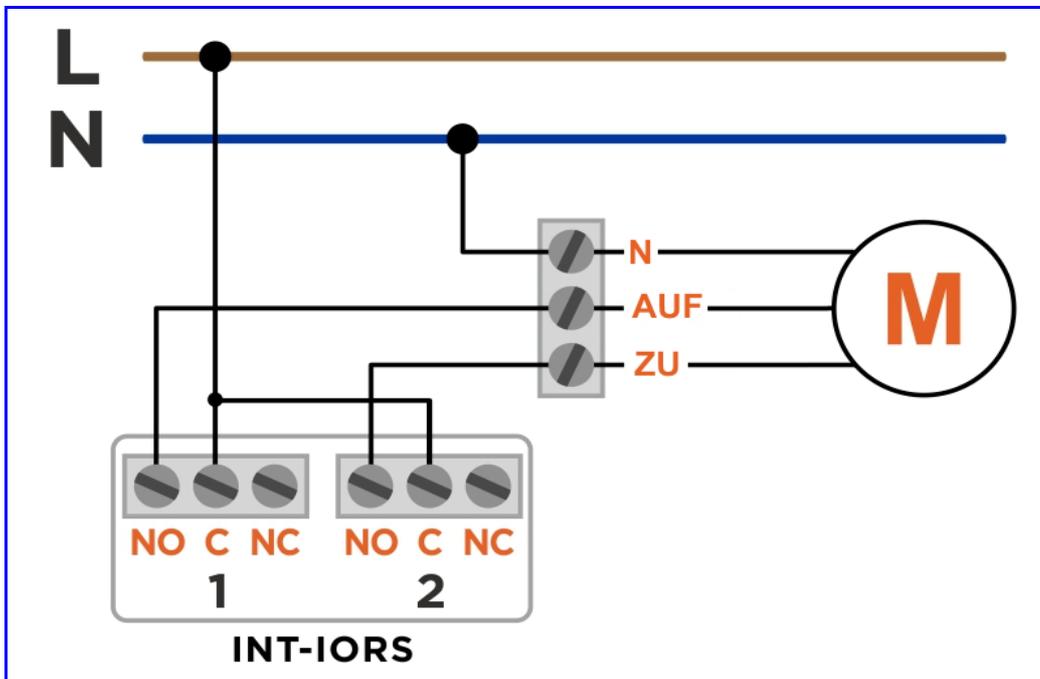
Der klassische Anschluss der Jalousien ohne zusätzliche Bedienelemente sieht wie folgt aus:



Dies ist die klassische Standardlösung, wenn die Jalousien einfach über Taster angesteuert werden. Der Schutzleiter PE fehlt in dieser Skizze, muss aber in der Installation natürlich mitberücksichtigt werden.

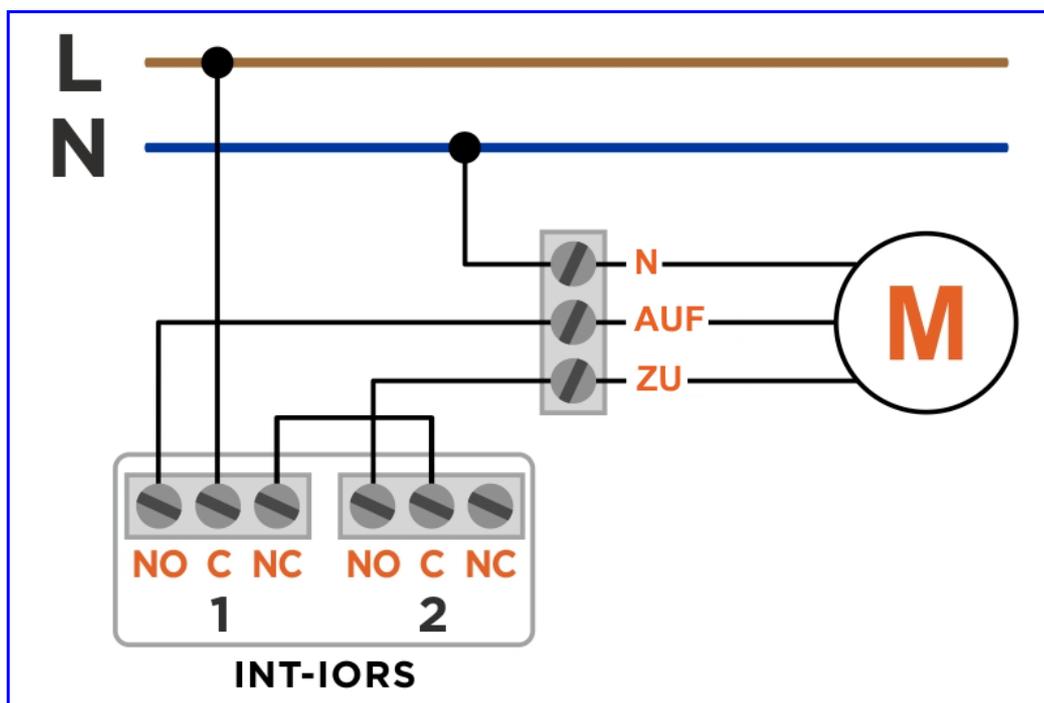
UNSER SERVICE IST IHRE SICHERHEIT...

Eine Möglichkeit der zentralen Ansteuerung über die Integra-Zentrale mit sowohl einzelner Ansteuerung jedes Rolllös, aber auch Gruppenschaltung (alle Rolllös im Erdgeschoss, alle Rolllös bei Dunkelheit...) wäre das folgende Anschlusschema. Hier erhält man schon deutlich mehr Komfort, da jedes beliebige Szenario per Tastendruck am Bedienteil, oder auch automatisch ausgeführt werden kann.



Anschluss des Rollläden über das INT-IORS-Moduls. Die Steuerung kann zentral über das Bedienteil, eine App und automatisch geschehen. Einzelsteuerung und Gruppenschaltung ist gleichzeitig möglich.

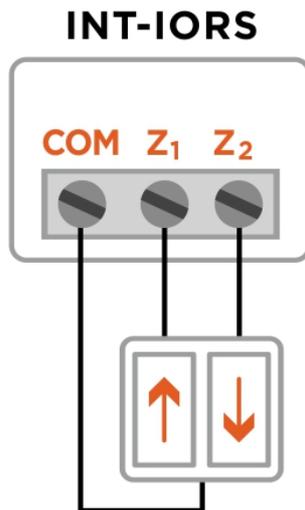
Hier sind die Rollläden nicht über Taster, sondern über die Erweiterung INT-IORS angeschlossen. Ein Relaisausgang steuert die Auf-Bewegung, das zweite Relais steuert die Zu-Bewegung. Eine Frage, die Aufkommt ist: was geschieht, wenn beide Relais gleichzeitig angesteuert werden? Die Integra verfügt über einen internen Softwareschutz, der die gleichzeitige Ansteuerung beider Relais verhindert. Zu der Programmierung kommen wir aber später. Zusätzlich zu dem softwareseitigen Schutz, können Sie aber noch diese Verdrahtungssicherheit verwenden:



UNSER SERVICE IST IHRE SICHERHEIT...

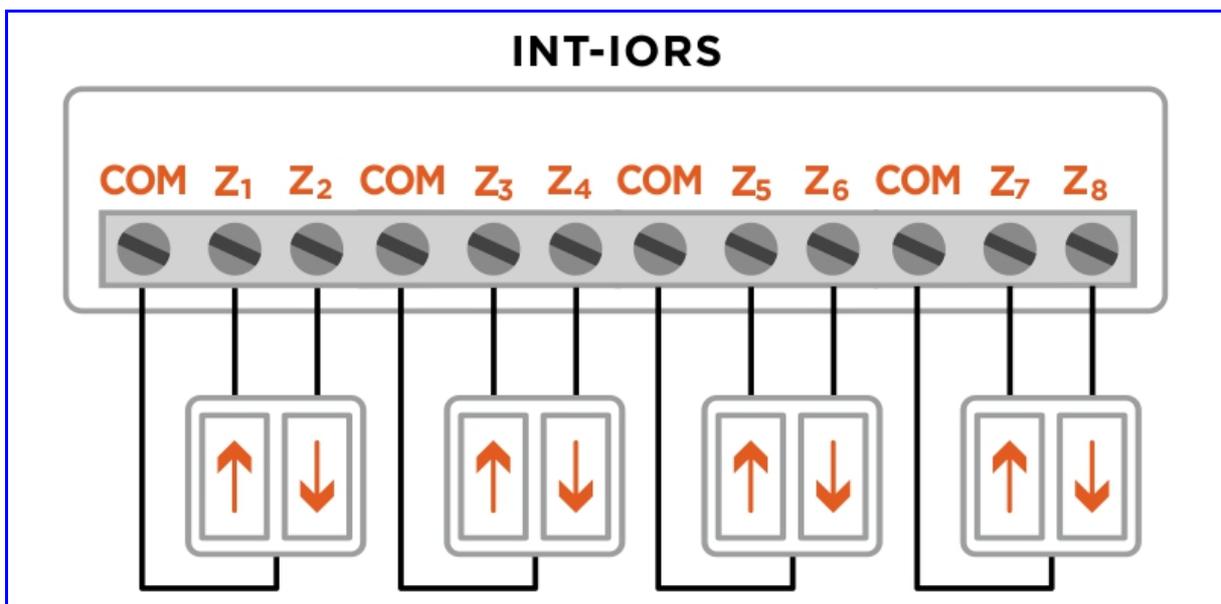
Eine solche Lösung verriegelt mechanisch die Möglichkeit, dass die Spannung gleichzeitig oben und unten anliegt. Wird ein Relais aktiviert, wird das andere automatisch getrennt.

Die meisten Kunden möchten zusätzlich die Möglichkeit haben die Rollläden über Taster in jedem Raum zu steuern. Hier empfiehlt es sich, diese Taster direkt auf die Eingänge des INT-IORS aufzulegen, denn zusätzlich zu den Relaisausgängen verfügt das INT-IORS über 8 Eingänge. Dies ist der Grund, warum man das INT-IORS (anstatt des INT-ORS) einsetzen sollte.



Verdrahtungsschema des Tasters zum INT-IORS

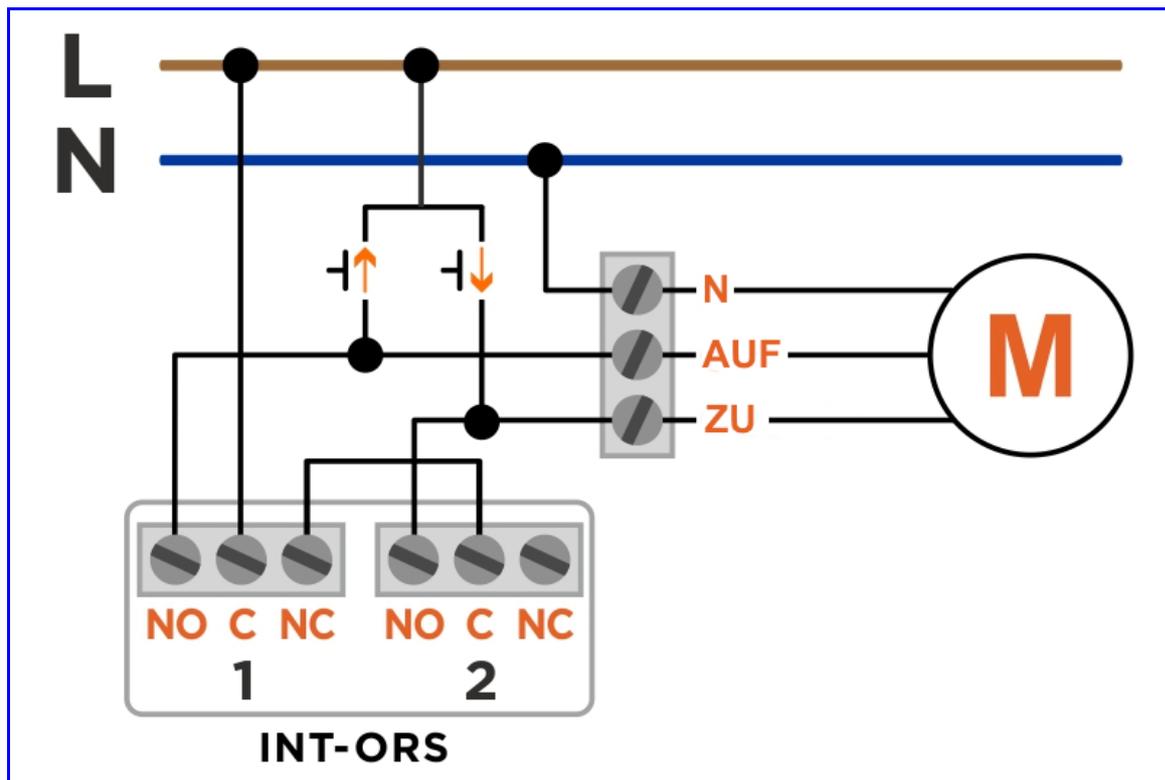
Typischerweise werden zwei Taster (auf / zu) verwendet, diese werden auf zwei Eingänge des INT-IORS gelegt. Sie haben also eine maßgeschneiderte Lösung zur Steuerung für 4 Rollläden.



Vier Doppel-Taster zur Rollladensteuerung für bis zu vier Rollläden

Die Motoren der Jalousien werden normalerweise mit 230V betrieben. Daher muss Ausgangsseite immer ein adäquates Kabel eingesetzt werden welches für den 230 V-Betrieb geeignet ist. Das kann beispielsweise flexible Steuerleitung JZ 3x1,5 mm<sup>2</sup> sein. Für die Kabel zu den Tastern kann das Standard-Alarmkabel verwendet werden, wie beispielsweise J-Y(ST)Y 2x2x0,6mm<sup>2</sup>.

Wenn Sie ein INT-ORS einsetzen, so fehlen Ihnen die Eingänge zur Steuerung (und dementsprechend die Verriegelungsmöglichkeiten) denn der Anschluss ist nur wie folgt möglich, wenn Sie sowohl die manuelle Tastersteuerung, als auch die elektronische Steuerung über die Integra realisieren wollen.



Steuerung über Taster und INTEGRA, ohne separate Steuereingänge

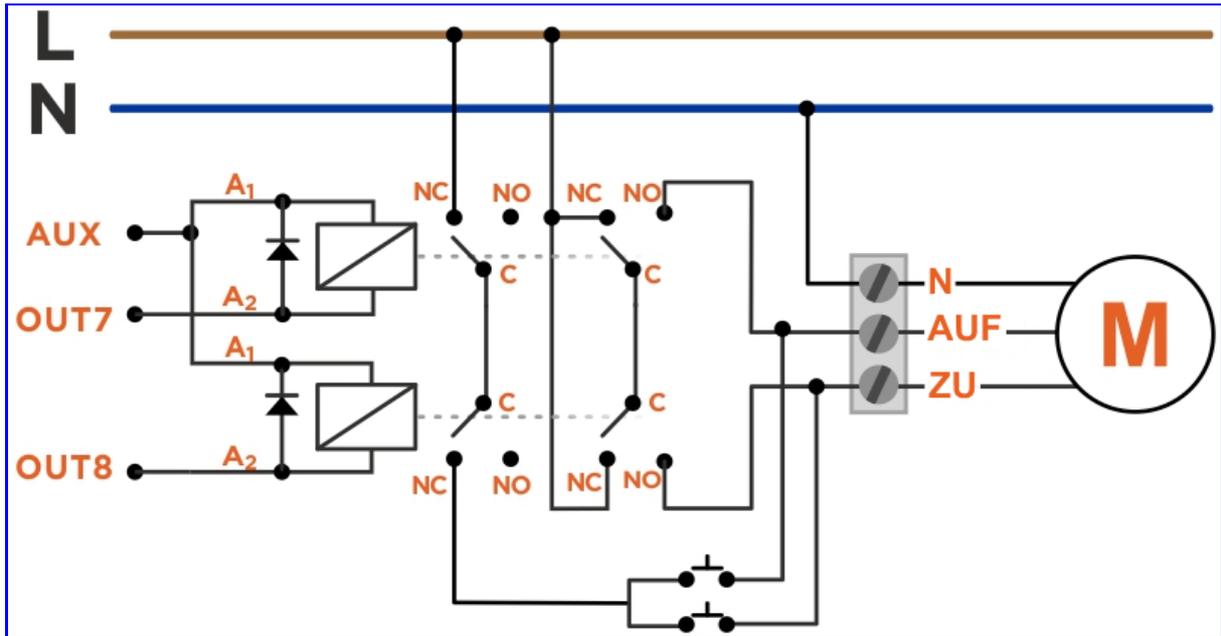
**Diese Art der Ansteuerung ist nicht empfohlen, denn es gibt da ein Problem:**

Es besteht die Gefahr, dass der Benutzer zeitgleich eine Taste benutzt während der Gegenbefehl von der Integra aus aktiv ist. In diesem Fall wird die Steuerung „auf“ und „zu“ gleichzeitig ausgeführt, was zu einer Beschädigung des Motors führt.

Die Empfehlung ist daher, wenn Sie sowohl die Tastersteuerung als auch den Automatismus der Integra nutzen wollen, die INT-IORS-Erweiterung zu verwenden.

Zum Abschluss sei noch die Ansteuerung über die Ausgangserweiterungsplatine INT-O aufgezeigt. Hier benötigen Sie zusätzlich je Motor ein Last-Doppelwechlerrelais. Die Steuerung dieser Relais geschieht über die Triggerausgänge der Integra.

UNSER SERVICE IST IHRE SICHERHEIT...



Bei Verwendung von Doppelwechlerrelais ist die korrekte Installation ebenfalls möglich

Die beiden Doppelwechsler werden wie oben gezeigt installiert. Auch hier ist die mechanische Verriegelung berücksichtigt, das heißt die „auf“ und „ab“ Steuerung ist nicht zeitgleich möglich. Die Ansteuerung der Relais geschieht über OC-Ausgänge der Integra, zusätzlich wird im Arbeitsmodus durch die Integra die Spannungsführung über die mechanischen Taster getrennt. So erhalten Sie zusätzlich auch noch eine Vorrangschaltung durch die Integra-Steuerung. Dies ist also eine gleichwertige Installationsmöglichkeit gegenüber der Verwendung der INT-IORS sein. Ob es kaufmännisch sinnvoll ist diese aufwändige Verdrahtung vorzuziehen sei dahingestellt, es ist aber möglich und kann in Einzelfällen sinnvoll sein.

Im zweiten Teil werden Ihnen die Programmiervarianten der INTEGRA im Detail erläutert.