

BEDIENUNGSANLEITUNG FÜR REGULATOR DIGR-1202/E



INHALT

1. Technische Daten	3
2. Beschreibung	3
3. Anschluss	7
4. Betriebszustand	10
5. Einschalten	10
6. R-Lauf / S-Stopp	11
7. Einstellung und Speichern der Parameter	11
8. Beschreibung der Parameter	11
9. Wartung	23
10. Entsorgung	23
11. Garantie	23
12. EG-Konformitätserklärung	24

1. Technische Daten

Versorgungsspannung U_{nap}	230V 50Hz
Max. Ausgangsstrom	6A
Ausgangsspannung	2x 20-99% U_{nap}
2x Digitaleingang	24V DC PNP
2x Digitalausgang	24V DC max. 120 mA
1x Analogeingang oder Digitaleingang	0-10V DC 24V DC PNP
Hilfsausgangsspannung	24V DC max. 180 mA 10V DC max. 10 mA
Schutzart	IP54
Betriebstemperatur	10-55°C
Verlustleistung	10 W
Störungsunterdrückung	EN 55011/A
Kurzschlussfestigkeit	1,5 kA
Gewicht	1,2 kg

2. Beschreibung

Der Regulator DIGR-1202/E ist ein Triac-Regulator, der zur Regelung durch die elektromagnetische Spule angetriebenen Vibrationsaufnehmern bestimmt ist. Die Grundgröße ist die Ausgangsspannung. Der Regulator ermöglicht die sprunghafte Einstellung der Schwingungsfrequenz: 100 Hz, 50 Hz, 33 Hz. Die Tätigkeit des Regulators wird mit 28 verschiedenen Parametern definiert, die durch den Benutzer vom Bedienpult eingestellt werden. Die Bedienung des Regulators ist vom Bedienpult oder mittels der fremden Analog- und Digitalsignale möglich.

Der Regulator hat die Schutzart IP54 und kann auch außerhalb des Schaltschranks montiert werden. Ein Bestandteil des Regulators ist die sicher getrennte Quelle 24V / 4VA DC zur Versorgung der Sensoren und Ventile und die Quelle 10V DC zur Versorgung des Analogeingangs.

Die kleinen Abmessungen und wirksamen Benutzerfunktionen schaffen die Voraussetzungen für den Einsatz dieses Regulators, die sowohl selbständig, als auch mit einem übergeordneten Steuersystem in den meisten Anwendungen der Aufnehmer arbeiten.

Abb. 1 - Beschreibung der Steuerelemente

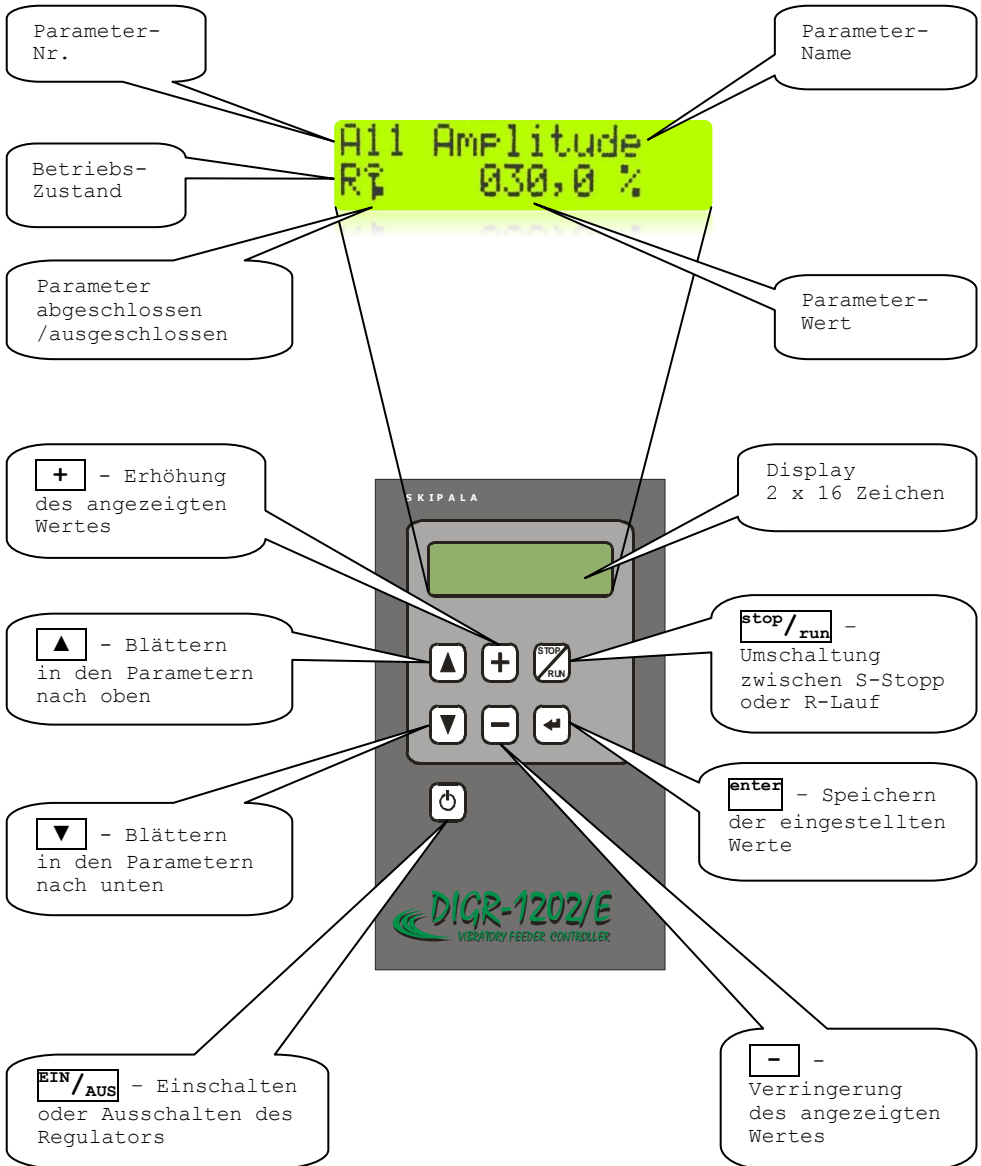


Abb. 2 - Grundabmessungen

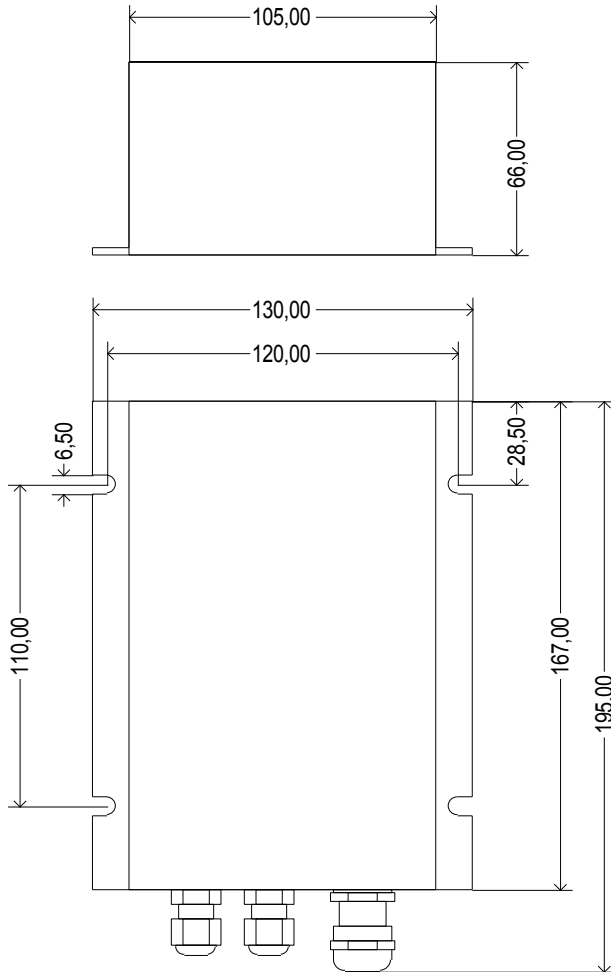
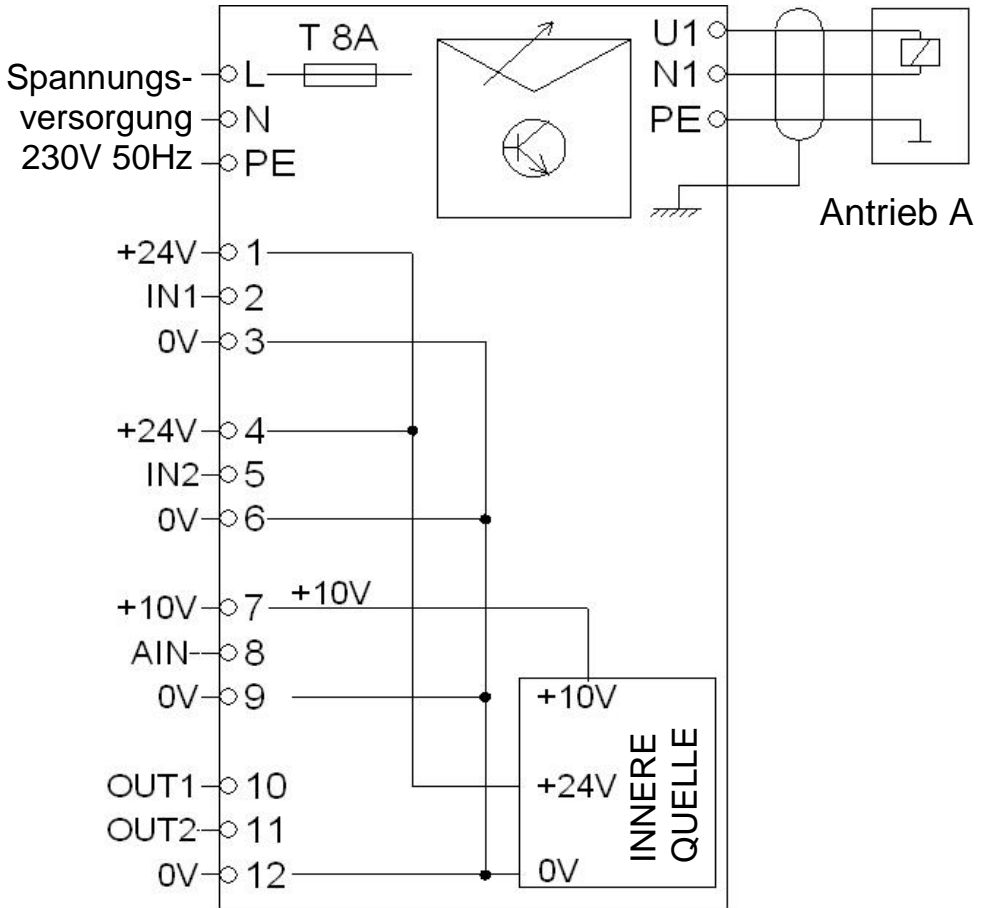


Abb. 3 - Anschluss der externen Teile des Regulators



3. Anschluss

Der Anschluss der externen Elektroteile des Regulators darf nur durch eine Elektrofachkraft mit der entsprechenden elektrotechnischen Qualifizierung erfolgen. Der Abschluss darf erst dann durchgeführt werden, wenn der Regulator vom Netz getrennt ist.

3.1. Montage

Der Regulator ist waagrecht oder vertikal mit den Kabelabgängen nach unten einzubauen.

Er muss auf dem mechanisch festen Teil der Anlage, ohne direkte Vibrationen, befestigt werden.

Bohren Sie in die Grundplatte, an der der Regulator befestigt werden soll, 4 Löcher mit dem Bohrer mit dem Durchmesser 4,2 mm und schneiden Sie die Gewinde M5. Die Abstände der Löcher entnehmen Sie der Abb. 2. Befestigen Sie den Regulator mit 4 Stück Schrauben M5 x 8 mit der Fächerscheibe. **⊗ Vorsicht!** Der Einsatz der Fächerscheiben ist erforderlich, damit es beim Festziehen zum Durchschneiden der Eloxalschicht und zur verlässlichen leitenden Verbindung des Regulators mit der Masse der Maschine kommt.

3.2. Demontage des Deckels

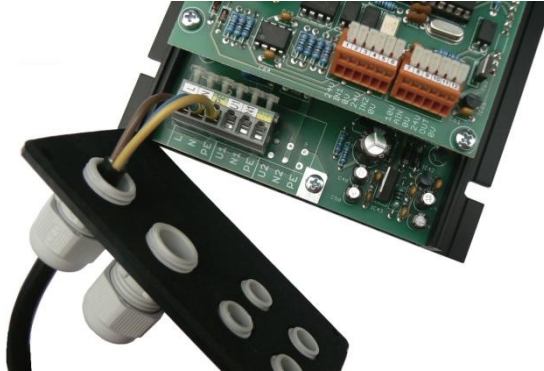
Schrauben Sie die vier Schrauben M3 los, die den Deckel des Regulators halten und nehmen Sie ihn ab (Abb. 4).

Abb. 4 - Demontage des Deckels



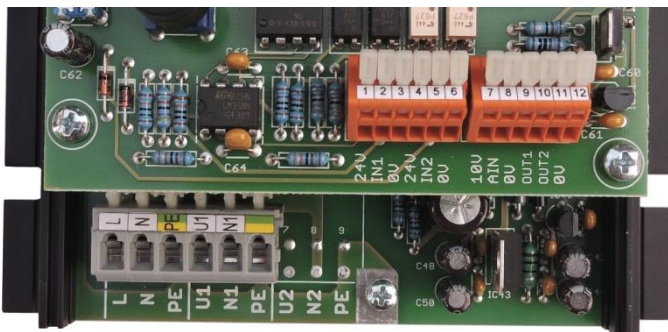
Für einen besseren Zugang zur Klemmleiste empfehlen wir, auch den Teil mit den Kabelabgängen zu demontieren (Abb. 5).

Abb. 5 - Demontage des Teiles mit den Kabelabgängen



Unter diesem Deckel sind die Anschlussklemmen angebracht (Abb. 6).

Abb. 6 - Anschlussklemmen



3.3. Anschluss des Starkstromteiles

Der Regulator ist mit der inneren Sicherung mit dem Wert T8A ausgestattet, durch die die Anlage gegen Kurzschluss und nicht gegen Überlastung geschützt wird! Wählen Sie die vorgeschaltete Sicherung unter Berücksichtigung der IST-Größe der angeschlossenen Last. Sollten mehrere Regulatoren an die Anlage

angeschlossen werden, ist es zweckmäßig, diese Regulatoren aufgrund der Stromspitze an verschiedene Phasenleiter anzuschließen.

Führen Sie den Anschluss nach *Abb. 3* durch. Falls die Länge des Kabels zur Spule mehr als 1,5 m ist, empfehlen wir, diese Verbindung mit einem abgeschirmten Kabel durchzuführen. Der Abschluss der Abschirmung erfolgt mit einem Metallabgang.

Der Abschluss der Starkstromkabel ist in der *Abb. 7* dargestellt. Wählen Sie die Leiterquerschnitte, wie folgt:

Leiterquerschnitte	0,5 - 1,5 mm ²
Kabeldurchmesser	8 - 10 mm

Vorsicht! Der Schutzleiter muss mindestens um 15 mm länger als die sonstigen Leiter sein.

Abb. 7 - Abschluss der Starkstromkabel



Abb. 8 - Anschluss der Leiter an die Klemmen



3.4. Anschluss des Bedienteils

Leiterquerschnitt	0,08 - 0,5 mm ²
Kabeldurchmesser	3 - 6,5 mm

Schalten Sie die Sensoren, Digital- und Analogsignale nach den Anforderungen der jeweiligen Anwendung, nach *Abb. 3*. Die Sensoren werden mit der sicher getrennten Spannung 24V DC versorgt. Verwenden Sie Sensoren vom Typ PNP (das Ausgangssignal wird zu +24V geschaltet).

3.5. Rückmontage des Deckels

Nach der Beendigung des Anschlusses der externen Teile des Regulators führen Sie die Rückmontage des Teiles mit den Kabelendtüllen und des oberen Deckels durch. Erst danach können Sie die Versorgungsspannung einschalten.

4. Betriebszustand

Der Betriebszustand wird auf dem Display als das erste Zeichen in der Zeile unten angezeigt (Abb. 1):

- ⚡ Der Regulator steht unter Spannung, alle Tätigkeiten sind ausgeschaltet. **⊗ Vorsicht!** Die inneren Schaltkreise des Regulators stehen immer unter Spannung.
- S** STOPP - Der Regulator ist eingeschaltet, er befindet sich im Zustand S-Stopp. Die Ausgangsspannung im Leistungsteil ist gesperrt, der Antrieb ist im Stillstand. Das Ansehen und die Bearbeitung aller Parameter, das Speichern der Parameter in den Speicher sind möglich.
- R** RUN (Lauf)- Der Antrieb ist eingeschaltet und befindet sich in der Betriebsart R-Lauf. Die Ausgangsspannung ist angeschlossen, der Antrieb vibriert. Es ist möglich, alle Parameter anzusehen und anzupassen.
- W** WAIT (Warte)- Der Regulator ist eingeschaltet, der Antrieb befindet sich im Zustand W-Warte. Die Ausgangsspannung im Leistungsteil ist gesperrt, der Antrieb steht still. Der Regulator wartet auf das Signal von Sensoren oder vom übergeordneten Steuersystem. Es ist möglich, alle Parameter anzusehen und anzupassen.

5. Einschalten

Das Einschalten des Regulators kann auf zwei Arten bestimmte die Einstellung des Parameters A36 (Kap. 8.23.) durchgeführt werden:

- a) Das Einschalten erfolgt durch Drücken der Taste **EIN/AUS** (Abb. 1). Das Ausschalten wird mit dem erneuten Drücken dieser Taste durchgeführt. Diese Art des Einschaltens ist geeignet, falls der

Regulator selbstständig ohne die Bindung an die andere Elektroanlage arbeitet.

- b) Das Einschalten erfolgt nach dem Anschließen der Versorgungsspannung automatisch. Dazu ist der Parameter A36 auf den Wert „Automatisch“ einzustellen. Diese Art des Einschaltens ist dann geeignet, wenn die Versorgung des Regulators über das Schaltelement (z.B. Schalter, Schütz) von der übergeordneten Elektroanlage aus erfolgt.

6. R-Lauf / S-Stopp

Mit dem Drücken der Taste geht der Regulator in den Zustand S-Stopp über, der Aufnehmer ist im Stillstand. Durch das erneute Drücken der Taste geht der Regulator vom Zustand S-Stopp in den Zustand R-Lauf bzw. W-Warte.

7. Einstellung und Speichern der Parameter

Die Nummer des Parameters wird auf dem Display, in der ersten Zeile links, angezeigt (Abb. 1). Der Anfangsbuchstabe A bezeichnet einen Satz der Parameter.

Mit den Tasten und blättern Sie zum geforderten Parameter. Sollte er nicht gesperrt sein (Zeichen eines Schlüssels), kann der Parameterwert mit der Taste oder geändert werden. Die gesperrten Parameter sind vorerst mit der Eingabe des Passworts mit dem Parameter A38 zu entsperren (Kap. 8.25.). Das Speichern erfolgt durch das Drücken der Taste . Im Speicher werden alle Parameter gleichzeitig gespeichert. Es wird empfohlen, im Zustand S-Stopp zu speichern.

8. Beschreibung der Parameter

Der Regulator enthält einen Satz der Parameter bezeichnet A11 - A41. Parameternummern nicht eine kontinuierliche Reihe von Zahlen für die Kompatibilität mit doppeltem Regulator DIGR-2200/D bilden.

8.1. A10

Nicht verwendete Parameter für diesen Typ von Regulator.

8.2. A11 Amplitude

Die Einstellung der Größe der Ausgangsspannung und damit auch der Vibrationsstärke des Aufnehmers, im Bereich von 20-100% mit der Teilung 0,5%. Der Einstellbereich kann durch den Wert der Parameter A17, A18 (Kap. 8.6.) begrenzt werden. Die Einstellung mit den Tasten ist gesperrt, falls die Amplitude mit dem Analogsignal AIN eingegeben wird (Kap. 8.11.).

8.3. A12 Verweilzeit EIN

A13 Verweilzeit AUS

Die Parameter sind von Bedeutung, falls mindestens ein Sensor am Regulator angeschlossen ist, der das Auffüllen des Ausgangsmagazins des Aufnehmers überwacht. Ansonsten empfehlen wir, die Parameter auf den Wert 0 s einzustellen.

Gesetzt den Fall, dass der Regulator sich im Zustand W-Warte befindet. Die Teile werden aus dem Speicher entnommen und deren Bewegung verursacht eine kurze Unterbrechung des Signals vom Sensor der Auffüllung. Die Verweilzeit EIN (der Parameter A12) muss länger als die Unterbrechung des Signals dauern. Dann wird diese Unterbrechung ignoriert und der Regulator geht in den Zustand R-Lauf erst nach der wirklichen Auffüllung des Magazins über. Eine ähnliche Situation tritt beim Auffüllen des Magazins ein. Die einzelnen Teile gehen am Sensor der Auffüllung vorbei und erzeugen kurze Impulse. Die Verweilzeit AUS (der Parameter A13) muss länger als diese Impulse dauern. Dann werden diese ignoriert und der Regulator geht in den Zustand W-Warte erst nach der wirklichen Auffüllung des Magazins über. Der Einstellbereich der Parameter ist 0-25 s.

8.4. A14 Anlaufzeit

Mit diesem Parameter wird beim An- und Nachlauf des Aufnehmers der Amplitudenwert angepasst, damit der Aufnehmer stufenlos an- und nachläuft. Der Einstellbereich des Wertes beträgt 0-6 s. Die Zeit bezieht sich auf den Anlauf von 0% bis 100% und den Nachlauf von 100% bis 0%.

8.5. A15 Los EIN A16 Los AUS

In einigen Fällen des Einsatzes des Auswerfers, z.B. Vormagazin, ist es erforderlich, damit dieser unterbrochen, in den Losen arbeitet. Mit dem Parameter A15 geben wir die Zeit der Zuführung des Loses ein, mit dem Parameter A16 die Pausenzeit zwischen den Losen.

8.6. A17 Amplitude, maximaler Grenzwert A18 Amplitude, minimaler Grenzwert

Mit diesen Parametern kann die Einstellung des Amplitudenwertes im Parameter A11 begrenzt werden.

☺ **Unser Tipp für Sie:** Die Bedienperson hat die Möglichkeit, den Leistungswert im zulässigen Bereich ohne größeren Einfluss auf die richtige Tätigkeit des Aufnehmers zu korrigieren.

8.7. A19 Eingang IN1

Bestimmung der Benutzung vom Digitaleingang IN1.

Nicht geschaltet - Der Eingang wird nicht benutzt oder wird nur überwacht und ihr Status wird an den Ausgang übertragen (Kap. 8.12).

Start - Die Zuführung des Signals +24V stellt eine Bedingung zur Einschaltung des Aufnehmers dar. Falls auch andere Konditionen erfüllt werden (nach der Konfiguration von anderen Eingängen), ist der Aufnehmer nach der Zuführung des Signals 24V im Zustand R-Lauf. Im Gegenteil befindet sich der Aufnehmer im Zustand W-Warte. Der Übergang vom Zustand W nach R und umgekehrt geschieht sofort, die Parameter A12, A13 haben keinen Einfluss.

☺ **Unser Tipp für Sie:** Diese Einstellung verwenden Sie, falls Sie den Regulator vom übergeordneten Steuersystem aus bedienen werden.

Maximaler Vorrat - Am Eingang ist der Sensor angeschlossen, der den maximalen Vorrat im durch den Aufnehmer gefüllten Magazin überwacht. Ist der Sensor in der durch den Parameter A13 gegebenen Zeit inaktiv, dann steht der Aufnehmer still, geht in den Zustand W-Warte über. Der Übergang zurück in den Zustand R-Lauf ist davon

abhängig, ob der zweite Eingang als der minimale Vorrat definiert ist. Ist dies der Fall, dann schaltet der Aufnehmer je nach dem Zustand dieses Sensors (siehe unten) ein. Ansonsten geht der Aufnehmer in den Zustand R-Lauf über, nachdem der Sensor des maximalen Vorrats in der durch den Parameter A12 gegebenen Zeit inaktiv ist.

☺ **Unser Tipp für Sie:** Mit der entsprechenden Einstellung der Parameter A12, A13 wird es ermöglicht, dass zur Überwachung des Zustandes des Magazins nur ein Sensor genügt.

Minimaler Vorrat - Diese Einstellung ist nur dann wichtig, wenn der zweite Eingang als der maximale Vorrat definiert ist. Am Eingang ist der Sensor angeschlossen, der den minimalen Vorrat im durch den Aufnehmer gefüllten Magazin überwacht. Der Aufnehmer geht in den Zustand R-Lauf dann über, nachdem der Sensor des minimalen Vorrates in der durch den Parameter A12 gegebenen Zeit inaktiv ist. Zum Stillstand kommt es dann, wenn beide Sensoren in der durch den Parameter A13 gegebenen Zeit aktiv sind.

Auswerfer - Der Eingang steuert gemeinsam mit dem Digitalausgang OUT1, OUT2 den Auswerfer (Kap. 8.12.).

8.8. A20 Typ des Sensors 1

Bestimmung des Typs des am Eingang IN1 angeschlossenen Sensors.

Schaltkontakt NO - Am Ausgang des Sensors ist 24V, falls der zugeführte Teil vorhanden ist.

Ausschaltkontakt NC - Am Ausgang des Sensors ist 24V, falls der zugeführte Teil nicht vorhanden ist.

8.9. A21 Eingang IN2

Bestimmung der Nutzung des Digitaleingangs IN2. Die Einstellung ist analog dem Eingang IN1 (Kap. 8.7.).

8.10. A22 Typ des Sensors 2

Bestimmung des Typs des am Eingang IN2 angeschlossenen Sensors. Die Einstellung ist analog dem Eingang IN1 (Kap. 8.8.).

8.11. A23 Analog AIN

Bestimmung der Nutzung des Eingangs AIN. Er kann entweder analog 0-10V oder digital 0/24V konfiguriert werden.

Nicht geschaltet - Der Eingang wird nicht benutzt.

Amplitude - Der Eingang ist als analog konfiguriert. Mit der Spannung 0-10V wird die Größe der Amplitude und damit auch die Vibrationsstärke des Aufnehmers im Bereich von 20-100% mit der Teilung 0,5% eingestellt. Der Einstellbereich kann mit dem Wert der Parameter A17, A18 begrenzt werden. Der eingestellte Wert wird im Parameter A11 angezeigt.

JOG-min - Der Eingang ist als Digitaleingang konfiguriert. Der Eingangssignal 24V verursacht das Umschalten der Amplitude auf den Minimalwert, der durch den Parameter A18 bestimmt wird.

☺ **Unser Tipp für Sie:** Diese Einstellung ist dann zu verwenden, wenn während des Betriebs die Geschwindigkeit des Aufnehmers verringert werden soll. Z.B. beim Schütten des Materials auf die Waage, wenn man sich dem gewünschten Gewicht nähert.

Start - Der Eingang ist als Digitaleingang konfiguriert. Die Zuführung des Signals +24V stellt die Voraussetzung zum Einschalten des Aufnehmers dar. ☺ **Unser Tipp für Sie:** Diese Einstellung ist dann zu verwenden, wenn der Aufnehmer vom übergeordneten Steuerungssystem angesteuert werden soll und die Digitaleingänge IN1, IN2 mit den angeschlossenen Sensoren versehen sind.

Stop - Der Eingang ist als Digitaleingang konfiguriert. Der Eingangssignal +24V verursacht das Stoppen des Regulators.

8.12. A24 Ausgang OUT1

Bestimmung der Nutzung des Digitalausgangs OUT1.

☺ **Unser Tipp für Sie:** An den Digitalausgang kann z.B. ein Pneumatikventil angeschlossen werden, das die Luftdüsen, Weichen oder Auswerfer steuert. Dies kann auch als das Signal für das übergeordnete Steuersystem

SPS oder als das Signal bei der Schaltung von mehr Regulatoren in die Kaskade ausgenutzt werden.

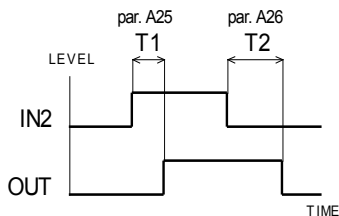
Nicht geschaltet - Der Eingang wird nicht benutzt.

Antrieb im Lauf - Der Ausgang ist immer geschaltet, wenn der Antrieb sich im Zustand R-Lauf befindet.

Luft - Der Ausgang steuert das Ventil an der Luftzufuhr in den Aufnehmer. Das Ventil ist noch vor dem Einschalten des Aufnehmers eingeschaltet. Die Zeit wird mittels Parameter A25 (Timer T11) eingestellt. Beim Ausschalten des Aufnehmers wird die Luft mit Verzögerung ausgeschaltet, die mittels Parameter A26 (Timer T12) eingestellt wird.

Auswerfer E1 (Abb. 9a) - Der Ausgang ist am Ventil der Steuerung des Auswerfers angeschlossen. Damit ist die Vorrichtung zu verstehen, die falsch ausgerichtete oder überflüssige Teile aus der Bahn des Aufnehmers entfernt. Einer der Ausgänge, z.B. IN2, muss auf die Funktion Auswerfer eingestellt werden (Kap. 8.9.). Am Eingang ist der Sensor angeschlossen, der die Teile abgreift. Mit dem Timer T11 (Parameter A25) können wir die Verweilzeit einstellen, damit der Auswerfer nicht auf die kurzen Impulse vom Sensor reagiert. Mit dem Timer T12 (Parameter A26) beeinflussen wir die Zeit des Auswerfens.

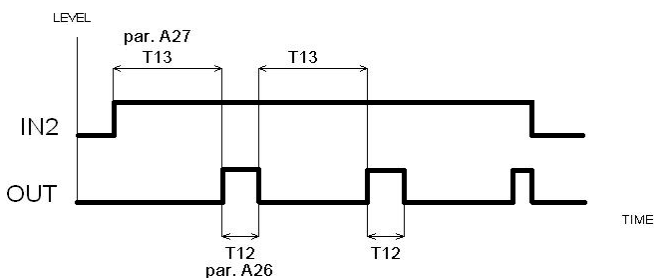
Abb. 9a - Tätigkeit des Auswerfers E1



Auswerfer E2 (Abb. 9b) - Ist ähnlich der Auswerfer E1, außer dass es drei Timer verwendet. Der Timer T11 (Parameter A25) unterdrückt kurze Impulse am Eingang IN2. Der Timer T13 (Parameter A27) bestimmt die Verweilzeit zwischen dem Signal IN2 und der Einschaltung des Ausgangs OUT. Der

Timer T12 (Parameter A26) bestimmt die Länge der Einschaltung des Ausgangs OUT. Auswerfer E2 passt gut zum Beispiel zur Detektion des verklemmte Teiles. Wenn die Teile nicht durchkommen unter den Sensor für die Zeit T13 (Parameter A27), schaltet der Ausgang OUT, an dem anschluß des Ventil betätigt die Luftdüsen, welche die verklemmte Teile von der Spur des Aufnehmers entlüften.

Abb. 9b - Tätigkeit des Auswerfers E2



Monitor IN1 EIN - Der Ausgang überwacht den eingeschalteten Zustand des Digitaleingangs IN1. Diese Überwachung ist dann aktiv, wenn sich der Antrieb in der Betriebsart RUN befindet - arbeitet. Wenn für eine gewisse Zeit, die mittels Parameter A27 (Timer T13) eingestellt wurde, beim Eingang IN1 Signal 24V gegeben wird, schaltet der Ausgang OUT. Signal auf dem überwachten Eingang kann gegen kurze Impulse behandelt werden, die durch Bewegungen der Teile unter dem Sensor verursacht werden. Die Impulse vom Zustand 0 zum Zustand 1 werden durch die Einstellung des Parameters A25 (Timer T11) unterdrückt. Die Impulse vom Zustand 1 zum Zustand 2 werden durch die Einstellung des Parameters A26 (Timer T12) unterdrückt. Sämtliche als die eingestellte Zeit kürzere Impulse werden ignoriert.

☺ **Unser Tipp für Sie:** Diese Einstellung ist dann zu verwenden, wenn man an diesen Ausgang eine Signalleuchte anschließt, wodurch die Mängel der Teile im Magazin signalisiert werden.

Monitor IN1 AUS - Der Ausgang überwacht den ausgeschalteten Zustand des Digitaleingangs IN1. Die Einstellung und Funktionen sind mit der Überwachung des Eingangs IN1 EIN identisch.

Monitor IN2 EIN - Der Ausgang überwacht den eingeschalteten Zustand des Digitaleingangs IN2. Die Einstellung und Funktionen sind mit der Überwachung des Eingangs IN1 EIN identisch.

Monitor IN2 AUS - Der Ausgang überwacht den ausgeschalteten Zustand des Digitaleingangs IN2. Die Einstellung und Funktionen sind mit der Überwachung des Eingangs IN1 EIN identisch.

8.13. A25 Timer T11

Universaltimer, dessen Nutzung durch die Einstellung des Parameters A24 (Ausgang OUT1) gegeben wird.

8.14. A26 Timer T12

Universaltimer, dessen Nutzung durch die Einstellung des Parameters A24 (Ausgang OUT1) gegeben wird.

8.15. A27 Timer T13

Universaltimer, dessen Nutzung durch die Einstellung des Parameters A24 (Ausgang OUT1) gegeben wird.

8.16. A28 Ausgang OUT2

Bestimmung der Nutzung des Digitalausgangs OUT2. Die Einstellung ist ähnlich dem Parameter A24 (Ausgang OUT1). Der einzige Unterschied sind die Nummern des Timers, welche beim Ausgang verwendet werden. Statt die Timer T11, T12, T13 (Parameter A25, A26, A27) verwendet der Ausgang OUT2 Timer T21, T22, T23 (Parameter A29, A30, A31).

8.17. A29 Timer T21

Universaltimer, dessen Nutzung durch die Einstellung des Parameters A28 (Ausgang OUT2) gegeben wird.

8.18. A30 Timer T22

Universaltimer, dessen Nutzung durch die Einstellung des Parameters A28 (Ausgang OUT2) gegeben wird.

8.19. A31 Timer T23

Universaltimer, dessen Nutzung durch die Einstellung des Parameters A28 (Ausgang OUT2) gegeben wird.

8.20. A33, A33

Reserviert für spätere Verwendung.

8.21. A34 Frequenz

Das Prinzip der Änderung der Schwingungsfrequenz besteht in der Weglassung einer bestimmten Zahl der Halbschwingungen der einwelligen regulierten Spannung. Daraus folgt, dass es zur Änderung nicht kontinuierlich, sondern sprunghaft kommt. Mit dem Parameterwert kann die Frequenz 100 Hz, 50 Hz, 33 Hz eingestellt werden.

8.22. A35

Nicht verwendete Parameter für diesen Typ von Regulator.

8.23. A36 Einschalten

Durch diesen Parameter wird das Verhalten des Regulators nach dem Anschließen an die Versorgungsspannung bestimmt.

Mit der Taste - Bei der Zuführung der Versorgungsspannung ist der Regulator ausgeschaltet, das Einschalten erfolgt durch das Drücken der Taste zap / vyp.

Automatisch - Bei der Zuführung der Versorgungsspannung erfolgt das automatische Einschalten des Regulators. Diese Einstellung schließt das Einschalten und Ausschalten mit der Taste nicht aus.

8.24. A37 Service-Funktionen

Für die Servicezwecke vorgesehen.

Nicht benutzt - Die Service-Funktionen sind inaktiv.

Zufälliger Stopp - Beim Testen des Aufnehmers kann das wirkliche Verhalten im Betrieb simuliert werden. In unregelmäßigen Abständen kommt es zum Ein- und Ausschalten des Aufnehmers.

8.25. A38 Passwort

Mit der Eingabe des Passworts werden alle gesperrten Parameter vorübergehend entsperrt.

Das Passwort wird vom Hersteller mit der dreistelligen Zahl 108 vorgegeben und kann nicht geändert werden. Dessen Zweck ist nur der Schutz des Regulators vor dem zufälligen Überschreiben der gesperrten Parameter. Die Vorgabe des Passworts wird durch seine Änderung oder durch das Ausschalten des Regulators aufgehoben.

8.26. A39 Sperren

Mit diesem Parameter können Sie die Anpassung der einzelnen Parameter A11 - A16 sperren oder entsperren. Vorerst müssen Sie das Passwort durch Parameter A38 eingeben (Kap. 8.25.). Danach stellen Sie mit der Taste oder die Nummer des Parameters ein, den Sie sperren oder entsperren wollen. Drücken Sie die Taste . Hinter der Parameternummer wird das Zeichen eines Schlüssels angezeigt. Das heißt, dass der ausgewählte Parameter gesperrt ist. Das Entsperren erfolgt auf die gleiche Art und Weise. Durch das Drücken der Taste erlischt das Zeichen des Schlüssels und der Parameter wird entsperrt. Das Sperren der Parameter zeigt sich erst nach der Aufhebung des Passworts.

8.27. A40 Sprache

Auswahl der Sprache.

Englisch - Immer zur Verfügung.

Tschechisch - Diese Sprache wird geliefert, falls keine andere Sprachversion bestellt wurde. Standardmäßig können Sie Russisch oder Deutsch bestellen, ggf. eine andere Sprache vereinbaren.

8.28. A41 Infos

Für mehr Informationen über dieses Produkt besuchen Sie unsere Web-Seiten
<http://www.skipala.cz>

8.29. Werkseinstellung

Im Falle von Problemen mit der Tätigkeit des Regulators können Sie den RESTART durchführen, bei dem es zur Werkseinstellung aller Parameter kommt. Der RESTART wird folgendermaßen durchgeführt:

- Schalten Sie den Regulator vom Stromnetz ab und warten Sie mindestens 10 Sekunden, damit die Kondensatoren entladen werden;
- drücken Sie die Taste und halten Sie diese gedrückt;
- schließen Sie den Regulator an das Stromnetz an;
- lassen Sie die Taste los.


Die Parameterwerte für die Werkseinstellung sind in der Tabelle (Abb. 10) aufgeführt.

Abb. 10 - Parametertabelle

Nummer des Parameters	Werkseitig eingestellte	An- wendungs- werte	An- wendungs- werte
11 Amplitude	34,00%		
12 Verweilzeit EIN	00,0 sec		
13 Verweilzeit AUS	00,0 sec		
14 Anlaufzeit	01,0 sec		
15 Los EIN	00,0 sec		
16 Los AUS	00,0 sec		
17 Ampl. MAX	100%		
18 Ampl. MIN	20%		
19 Eingang IN1	nicht geschaltet		
20 Sensortyp 1	NO		
21 Eingang IN2	nicht geschaltet		
22 Sensortyp 2	NO		
23 Analog AIN	nicht geschaltet		
24 Ausgang OUT1	nicht geschaltet		
25 Timer T11	00,0 sec		
26 Timer T12	00,0 sec		
27 Timer T13	00,0 sec		
28 Ausgang OUT2	nicht geschaltet		
29 Timer T21	00,0 sec		
30 Timer T22	00,0 sec		
31 Timer T23	00,0 sec		
34 Frequenz	50Hz		
36 Einschalten	mit der Taste		
37 Service-Funkt.	nicht benutzt		
38 Passwort	0		
39 Sperren			
40 Sprache	englisch		
41 Info	Info		

9. Wartung

Der Regulator bedarf keiner speziellen Wartung. Führen Sie nur die regelmäßige Prüfung im Einklang mit ČSN 33 2000-1, ČSN 34 3100 und mit der Verordnung Nr. 50/78 Slg. durch. Im Falle einer Störung sind jegliche Reparaturen verboten und es ist nötig, den Regulator zur Reparatur an die Herstellerfirma zu senden.

 **Unser Tipp für Sie:** Falls Komplikationen in der Tätigkeit des Reglers eintreten, ist die Werkseinstellung der Parameter durchzuführen (Kap. 8.29.).

10. Entsorgung

Nach Ende der Lebensdauer muss der Regulator zur fachgerechten Entsorgung einer spezialisierten Firma oder dem Hersteller übergeben werden.

11. Garantie

Für das Produkt wird eine Garantiefrist von 12 Monaten ab dem Tage des Verkaufs geleistet.

Produktionsnummer:

Verkäufer:

Verkaufsdatum:

12. EG-Konformitätserklärung

Nach dem Gesetz Nr. 22/97 Slg. über die technischen Anforderungen auf Produkte in der geänderten Fassung.

Hersteller: **Karel Skipala**
Rybník 162
560 02 Česká Třebová
Tschechische Republik
Ident.-Nr.: 48608017
<http://www.skipala.cz>

Identifikationsdaten des Produktes:

Bezeichnung: Digitaler Leistungsregulator
Typ: **DIGR-1202/E**

Wir erklären hiermit, dass das oben genannte Produkt den jeweiligen Bestimmungen der folgenden Vorschriften der Europäischen Union entspricht:

Regierungsverordnung Nr. 17/2003 Slg. (Verordnung des Europäischen Parlaments und Rates Nr. 2006/95/EG)
Regierungsverordnung Nr. 616/2006 Slg. (Verordnung des Europäischen Parlaments und Rates Nr. 2004/108/EG)

Produktbeschreibung:

Das Produkt ist zur Regelung von Vibrationsaufnehmern bestimmt, die durch eine elektromagnetische Spule angetrieben werden.

Verzeichnis der angewendeten technischen und harmonisierten Normen:

ČSN EN 61010-1 ed.2:11, Art. 5, 5.1, 5.1.2, 5.1.3, 5.1.4, 5.1.5.2, 5.1.7, 5.3, 5.4, 6, 6.1, 6.2.2, 6.4, 6.5.2, 6.5.2.3, 6.5.2.5, 6.5.3, 6.7, 6.9.2, 6.7.1.2, 6.7.1.3, 6.8.2, 6.8.3.1, 8.2, 8.2.1, 8.2.2, 8.3, 8.3.1, 10.5.2, 10.5.3;
ČSN EN 60695-2-11:01; ČSN EN 61326-1 ed.2:13

Unterlage zum Erlass der EG-Konformitätserklärung:

Zertifikat Nr. 1150486, am 02.07.2015 durch Elektrotechnisches Prüfinstitut, Zertifizierungsorgan Nr. 3018, ausgestellt.

Die letzten zwei Zahlen des Jahres der Anbringung der CE-Bezeichnung am Produkt: 15

Rybník, den 02.07.2015

Karel Skipala
Firmeninhaber

