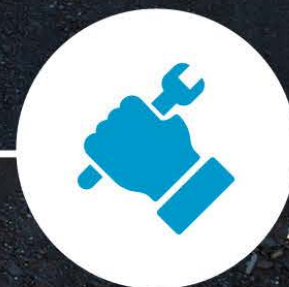


Atlas Copco

Nieuwe
emissievoorschriften
voor generatoren - niet
slopen, geef een extra
leven!

Online seminarie 11 februari 2021



Uw aanspreekpartners



Bart Ballet

Business Development Manager
Power Technique Service



Pieter Willems

Business Line Manger
Power Technique Service



Anja Wiehoff

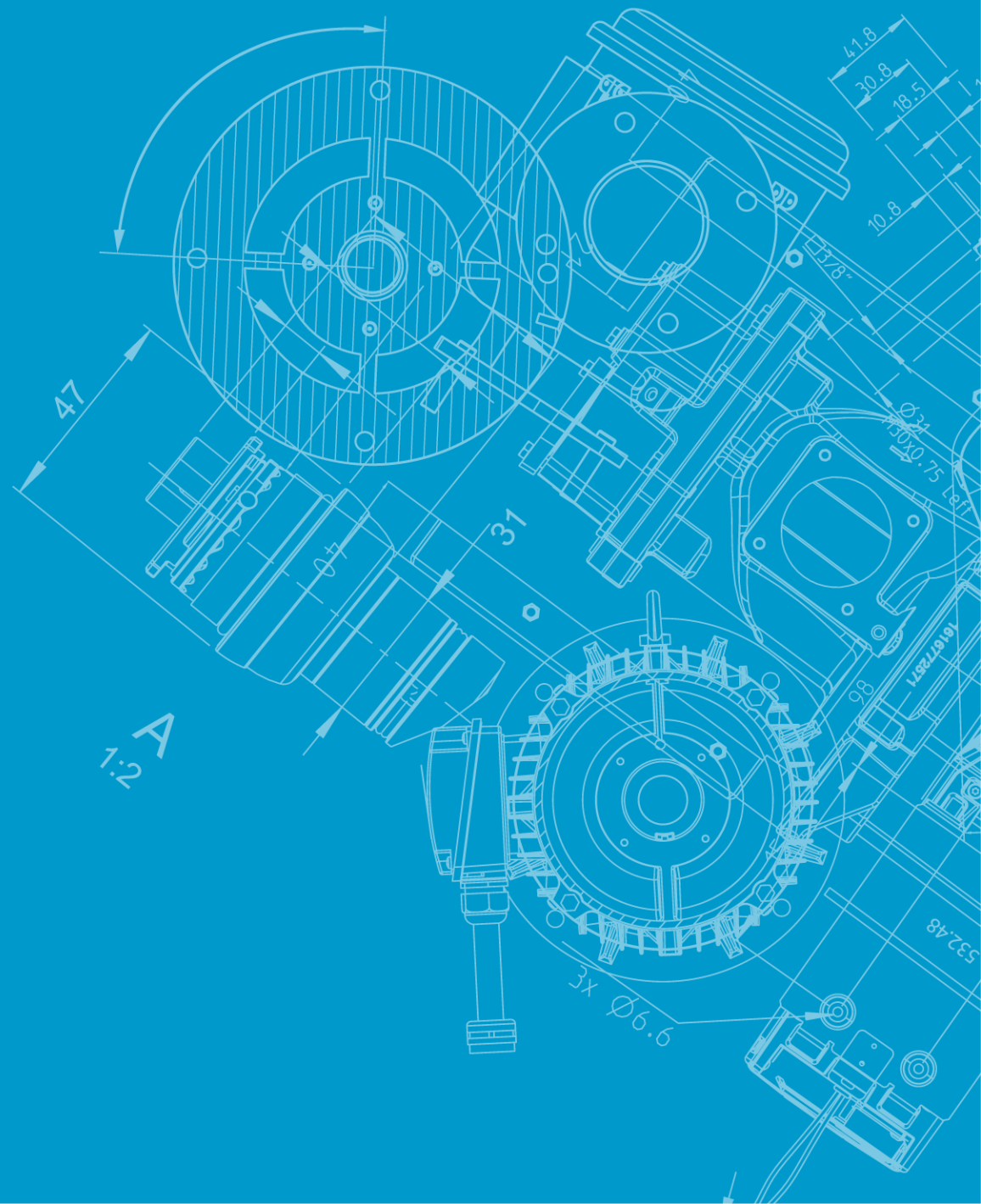
Regional Communication Manager

Stage V - opfrissing

Revisie Stage 3A machines vs. Stage V

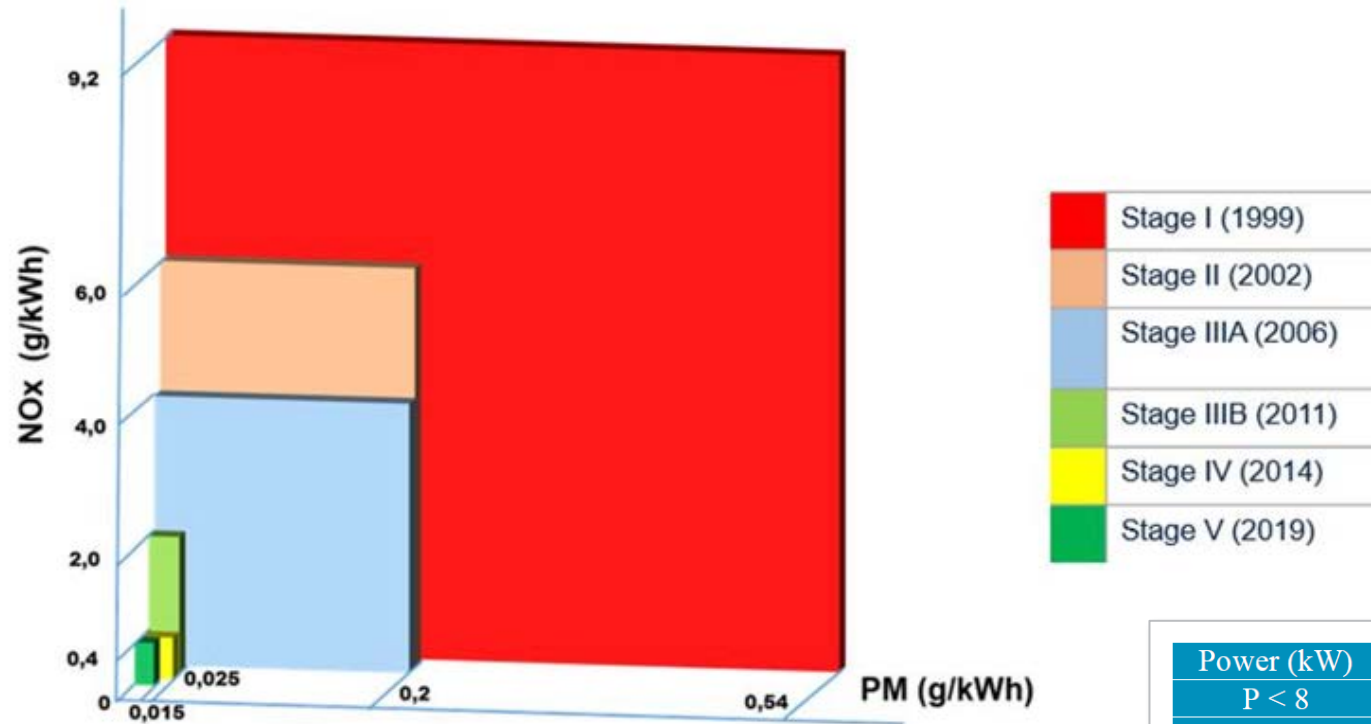
2021 regelgeving – Elektrische beveiligingen

FleetLink



Effecten op het milieu

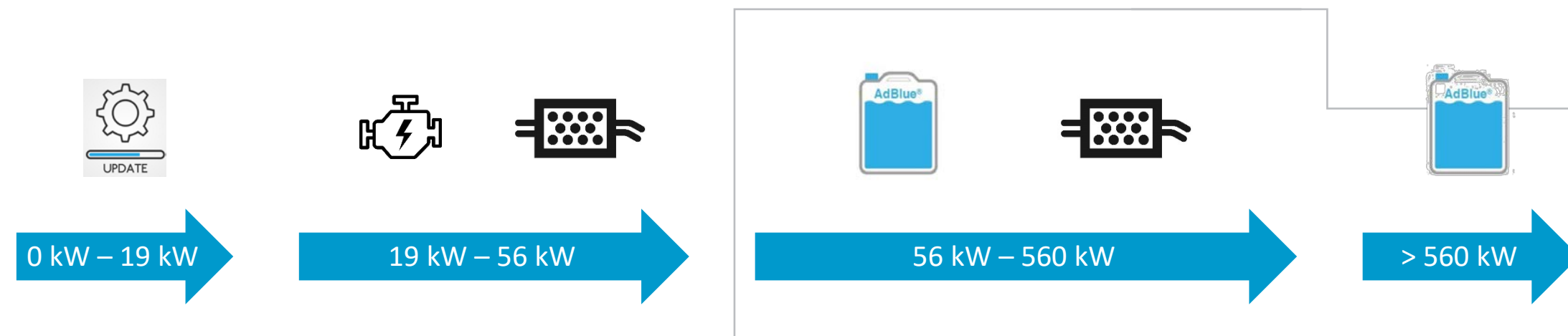
Evolutie van de emissie niveaus



Power (kW)	CO (g/kWh)	HC (g/kWh)	NOx (g/kWh)	PM (g/kWh)
P < 8	8,00		7,50	0,4
8 ≤ P < 19	6,60		7,50	0,4
19 ≤ P < 56	5,00		4,7	0,015
56 ≤ P < 560	3,50		0,40	0,015
P > 560	3,50		0,40	0,045

Veranderingen aan de machines

Aanpassingen volgens motorvermogen

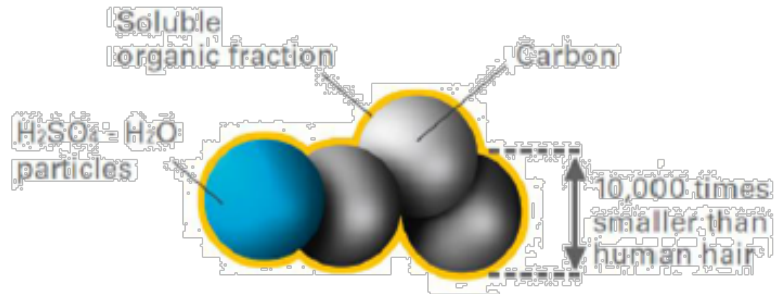


Power (kW)	CO (g/kWh)	HC (g/kWh)	NOx (g/kWh)	PM (g/kWh)
$P < 8$	8,00		7,50	0,4
$8 \leq P < 19$	6,60		7,50	0,4
$19 \leq P < 56$	5,00		4,7	0,015
$56 \leq P < 560$	3,50		0,40	0,015
$P > 560$	3,50		0,40	0,045

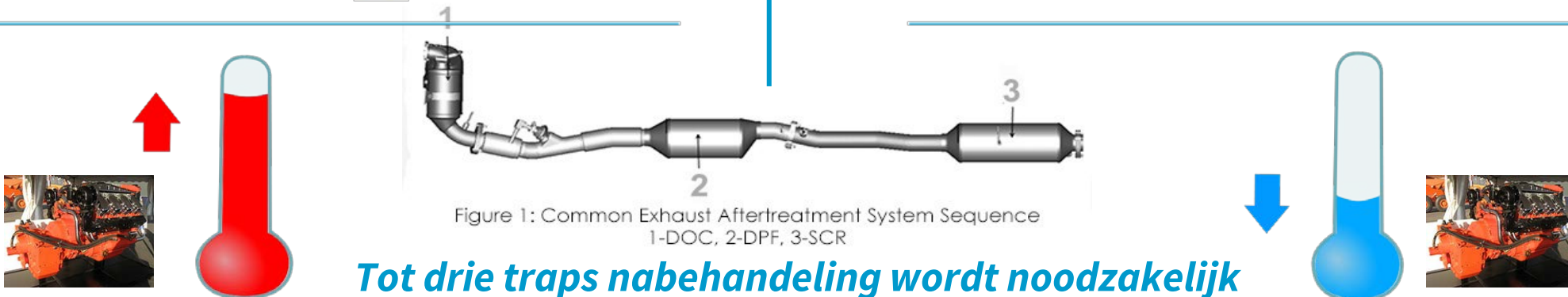
Veranderingen aan de machines

Conflict in de reductie van NO_x en fijn stof

Fijn stof vermindering



NO_x - vermindering



Veranderingen aan de machines

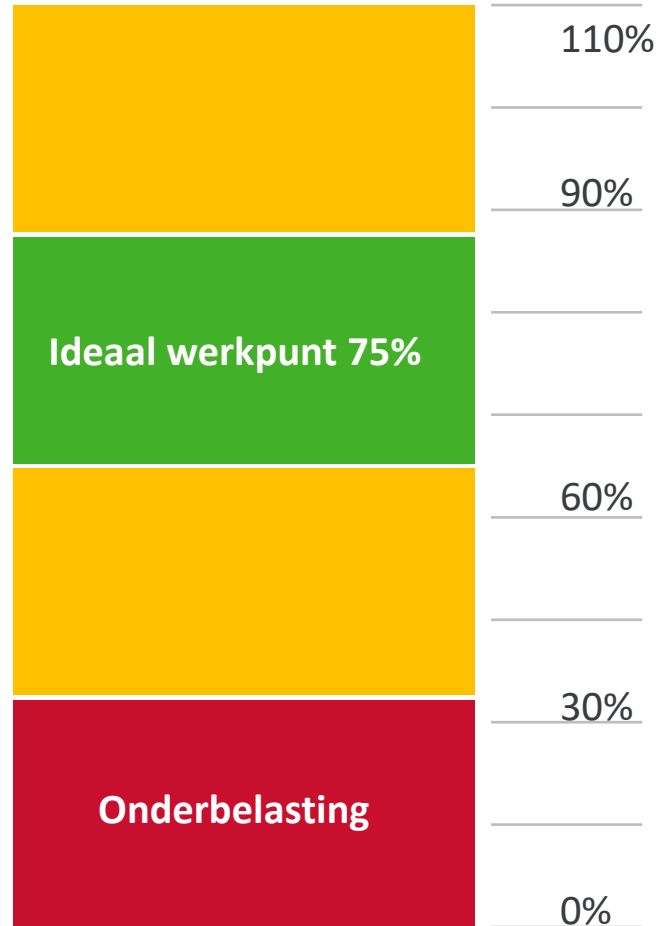
Belasting van de stroomgenerator

Werkpunt wordt berekend over 24u

Overbelasting en onderbelasting moeten worden vermeden

Het beste werkpunt is op 75%.

Opvolging STAGE V machines belangrijk!!
--> **connectiviteitsoplossingen FLEETLINK**

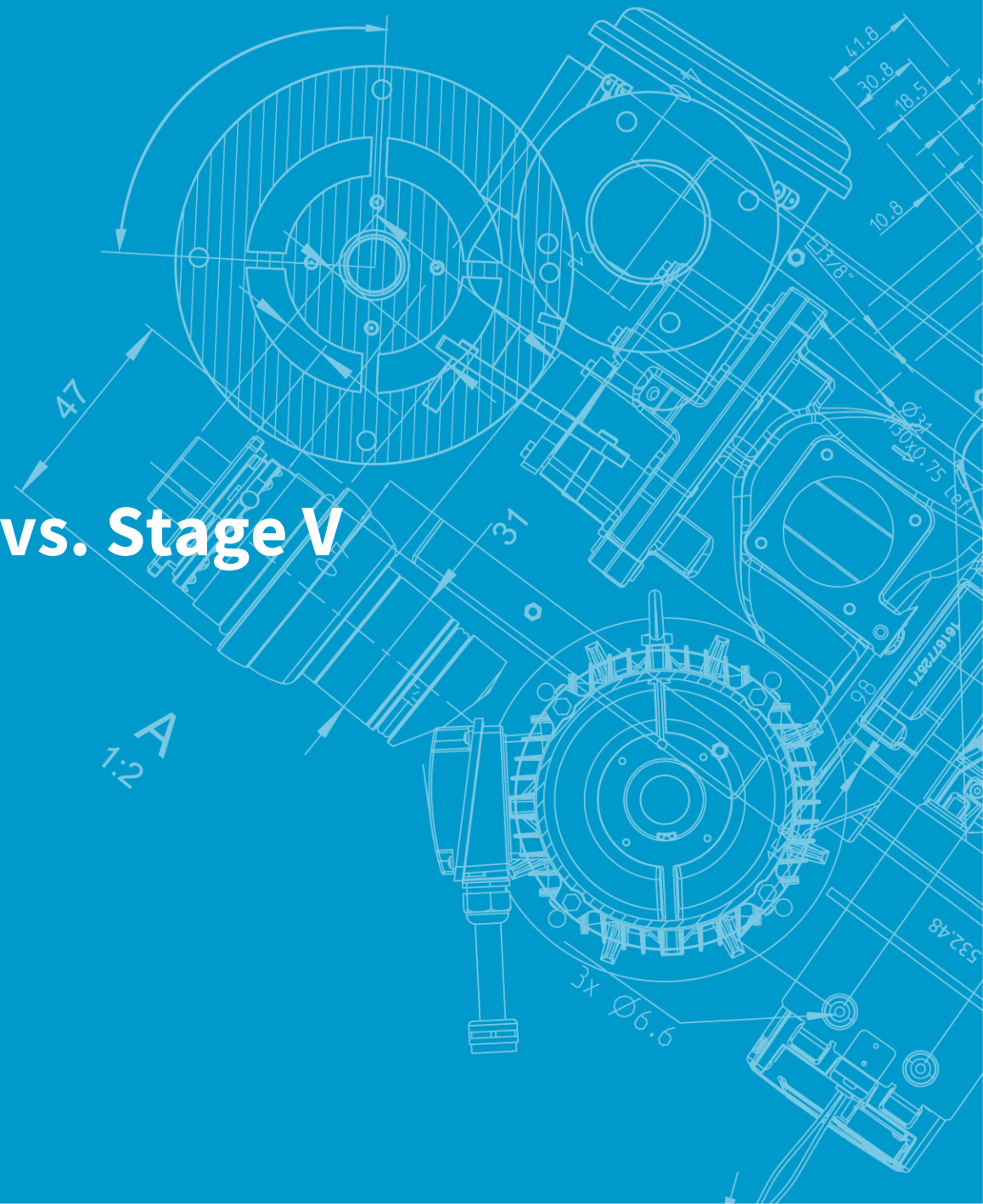


Stage V - opfrissing

Refurbishment Stage 3A machines vs. Stage V

2021 regelgeving – Elektrische beveiligingen

FleetLink

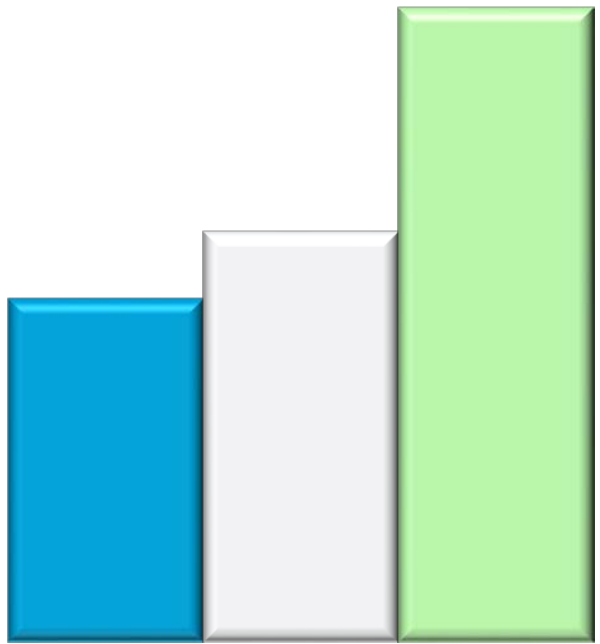


STAGE 3A vs STAGE V machines

- Prijs STAGE V machines +30% tov STAGE3A
- Afweging impact emissienormen vs machinekost
- Verlenging van STAGE3A kan een mogelijke oplossing bieden

Wat is een refurbishment?

Herstelling



Herstellings-kost 2nd hands waarde Prijs nieuwe machine

- Verhoogde doorverkoopwaarde
- Verlengde levensduur



Refurbishment

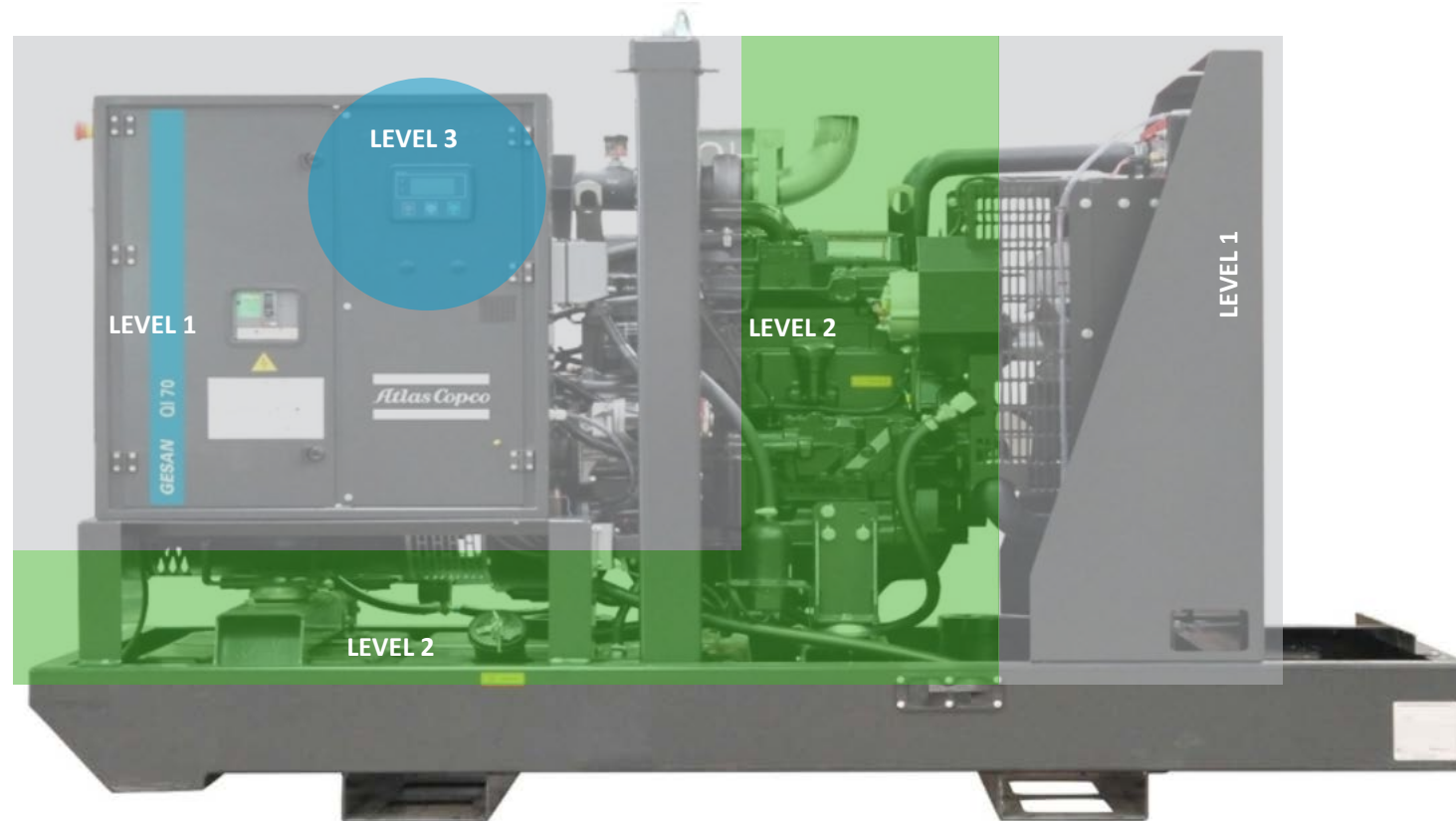


Revisie kost 2nd hands waarde Prijs nieuwe machine







Mogelijke opties

1. Motor vervanging
2. Alternator vervanging
3. Motor herstelling en onderhoud + Alternator onderhoud
4. Motor herstelling en onderhoud + Alternator onderhoud + Upgrade

Generator revisie - Level concept



Refurbishment

		Aanbod	Prijs vs nieuw
	Alternator	  	  
	Elektrisch gedeelte		
	Mechanisch gedeelte +Brandstof-, koel- en oliecircuits		
	Engine		
Controller Upgrade/Retrofit + Fleetlink			
Werkuren			
Warranty			

Vlootstrategie

- **Neem het beste van beide technologieën!**

Een vloot met STAGE 3A machines en STAGE V

is **toekomstgericht** en kan nu al worden gebruikt in lage-emissiezones

- STAGE 3A biedt **financiële voordelen** waar STAGE V nog niet nodig is
- Een mix maakt het mogelijk om de nieuwe technologie **vanaf het begin te leren kennen!!**
- Maak gebruik van connectiviteitsoplossingen voor opvolging van je STAGE V machine

- **Verleng de levensduur van uw STAGE 3A machine**

Contacteer ons voor meer informatie en laat je machine inspecteren door Atlas Copco.



Stage V - opfrissing

Refurbishment Stage 3A machines vs. Stage V

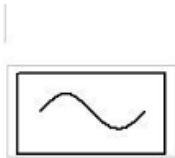
2021 regelgeving – Elektrische beveiligingen

FleetLink

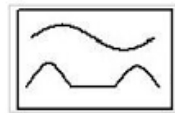
Elektrische beveiligingen

Aardlek beveiliging (RCD) vs Zekering (automaat - CB)

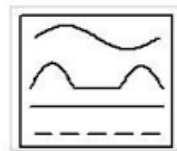
- Aardlek beveiliging
 - Persoons beveiliging



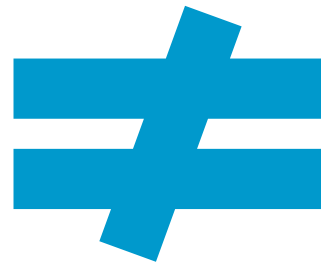
Type AC



Type A

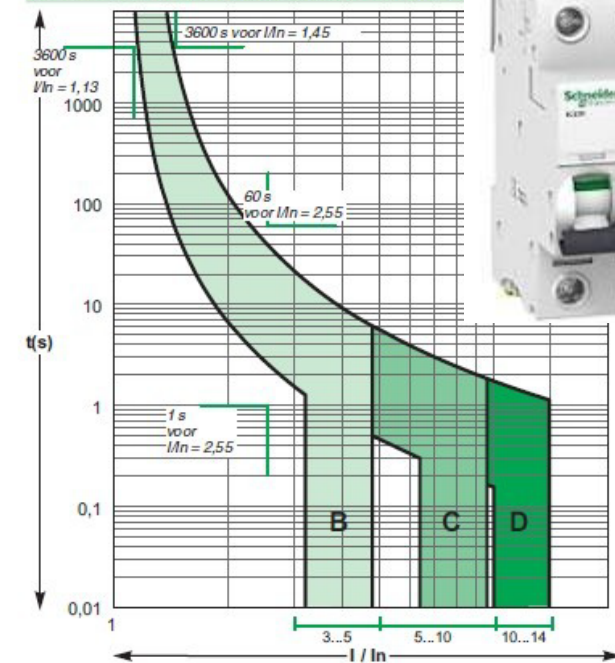


Type B



- Automatische zekeringen
 - Beveiliging van installaties

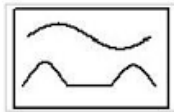
Curven B, C, D met een gebruiksstroom van 6 A tot 63 A



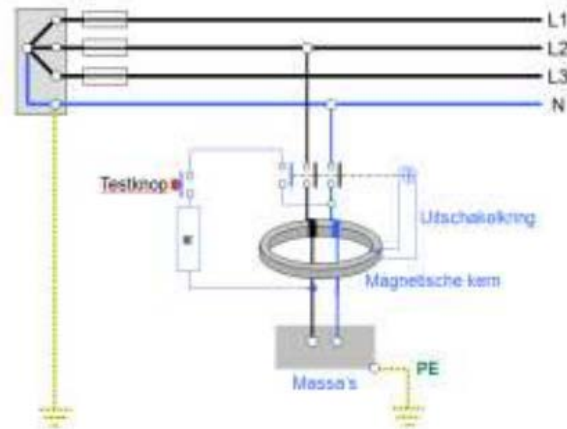
Elektrische beveiligingen

Aardlek beveiliging Type A

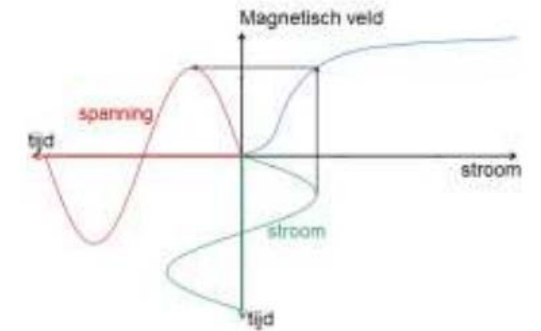
- **Aardlek beveiliging**
 - Persoons beveiliging



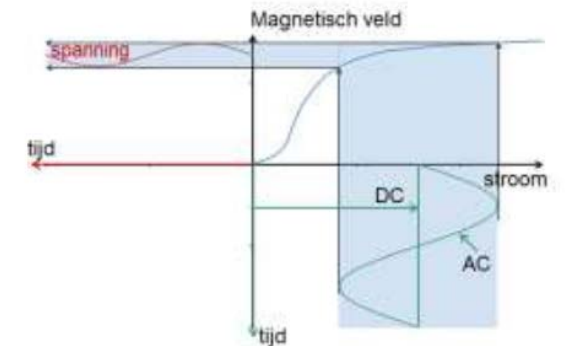
Type A



- Standaard situatie zonder DC componenten

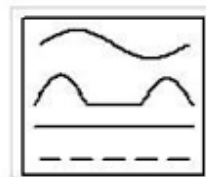


- Situatie met DC componenten



Elektrische beveiligingen

Aardlek beveiliging Type B



Type B

Waarom Type B?

- We hebben veel DC (gelijkstroom) invloeden van nieuwe technologieën en frequentiesturingen
- Indien we de gebruikers/belastingen niet kennen
- Bij Type A is er geen opsplitsing tussen de AC en de DC component → gevolg geen bescherming of niet bedrijfszekere installatie vanwege niet correct afschakeling

Regelgeving Nederland en België

AREI en NEN3140 / NEN1010

2021

- AREI

- Onderafdeling 5.3.5.3
Differentieelstroominrichtingen
 - F. Gevaar van gelijkstroomcomponenten

- f. **Gevaar van gelijkstroomcomponenten**

Wanneer elektrisch materieel oorzaak kan zijn van een dissymmetrische stroom door gelijkstroomcomponenten en het stroomafwaarts geplaatst is van een differentieelstroominrichting moeten maatregelen getroffen worden opdat in geval van een fout met de aarde, de gelijkstroomcomponenten de werking van de beschermings-toestellen niet in die mate kunnen storen dat de veiligheid in het gedrang komt. Dit is het geval voor bepaald elektrisch materieel dat halfgeleiderschakelingen bevat (dioden, thyristoren...).

Om zulke storingen te vermijden kan een van volgende schikkingen getroffen worden:

- keuze van elektrisch materieel dat geen gelijkstroom voortbrengt die in staat is de werking van het beschermingstoestel te verstoren; dit is het geval voor toestellen met bediening door reeksalternaties of door symmetrische fasecontrole;
- het elektrisch materieel dat gelijkstroom voortbrengt of gebruikt, wordt uitgevoerd volgens de regels toepasselijk op de klasse II;
- het elektrisch materieel dat gelijkstroom voortbrengt wordt gevoed via een scheidingstransformator;
- **het beschermingstoestel is zo gebouwd dat zijn werking niet beïnvloed wordt door gelijkstromen;**
- het elektrisch materieel dat gelijkstroom voortbrengt wordt voorzien van of beschermd door een inrichting die het uitschakelt bij het ontstaan van een fout met een gelijkstroomcomponent.

Regelgeving Duitsland

DGUV 203-032

2020



VDE 0100-704

2021

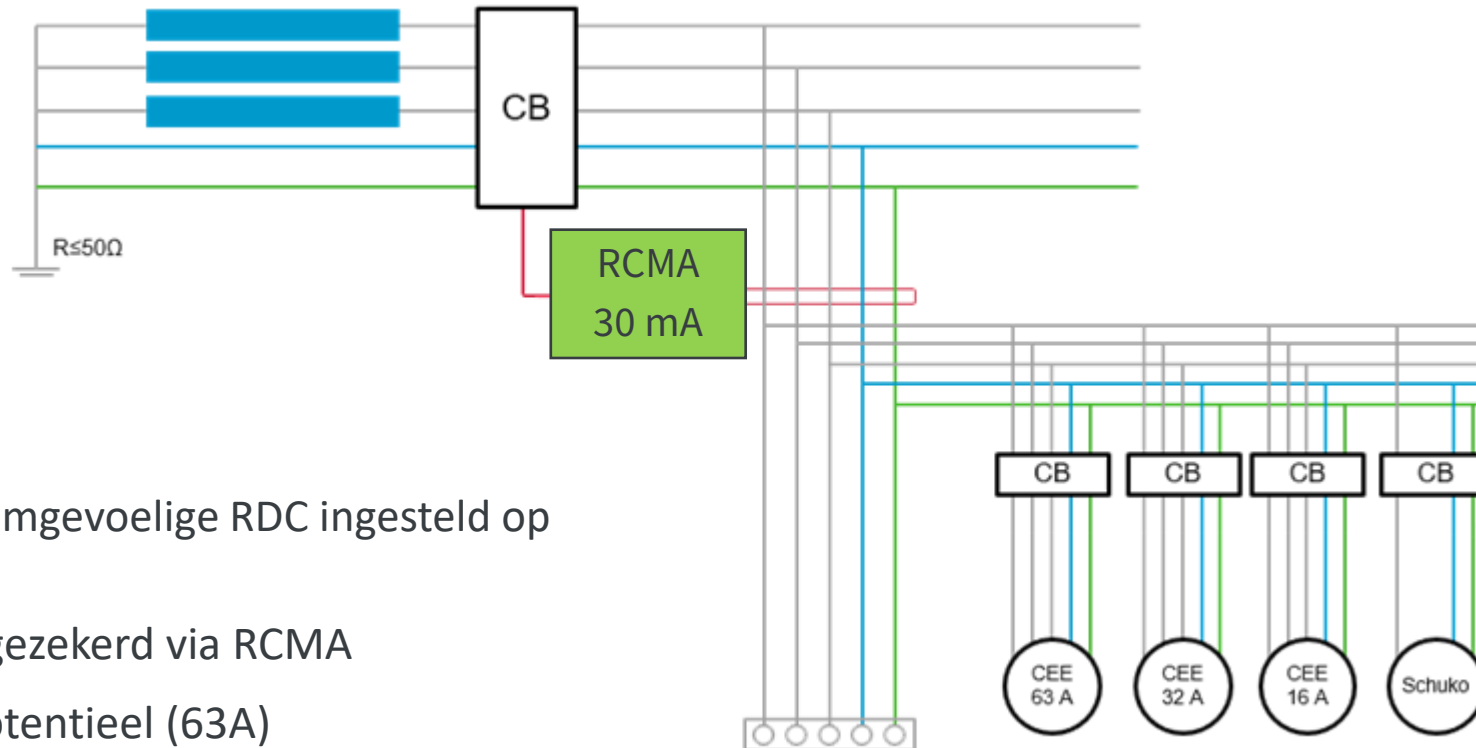


Geldig vanaf 18/5/2021

Driefasige contactdozen tot en met 63A moeten worden beveiligd met een aardlekschakelaar (RCD) van het type B, overeenkomstig EN62423.

Wijzigingen vs. bestaande apparatuur

Minimale vereisten - VDE 0100 / AREI / NEN3140



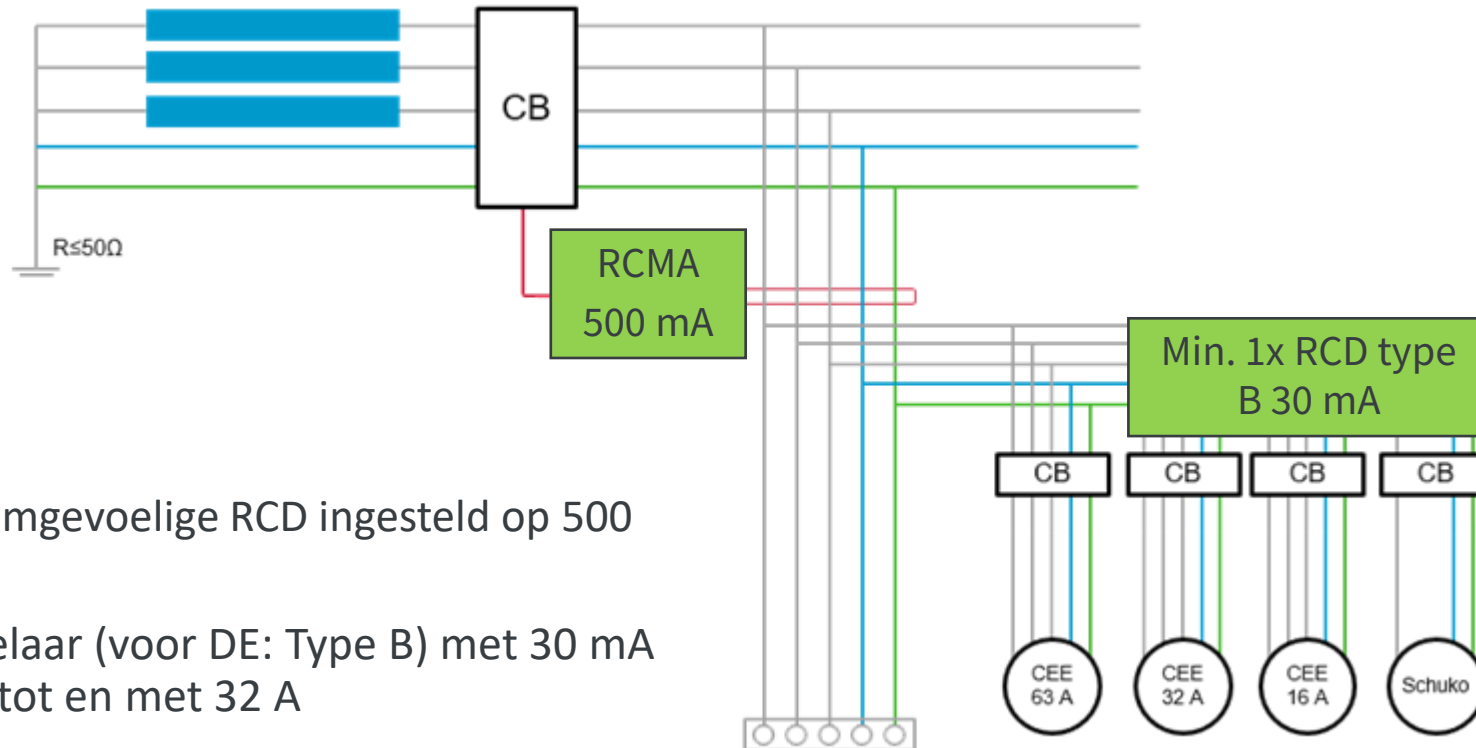
Minimale
vereiste

Status

- Geheel AC/DC stroomgevoelige RDC ingesteld op 30 mA
- Alle contactdozen gezekerd via RCMA
- Beperkt gebruikspotentieel (63A)
- VDE/AREI/NEN-vereisten vervuld

Wijzigingen vs. bestaande apparatuur

Zinvolle minimale oplossing VDE 0100 / AREI / NEN3140



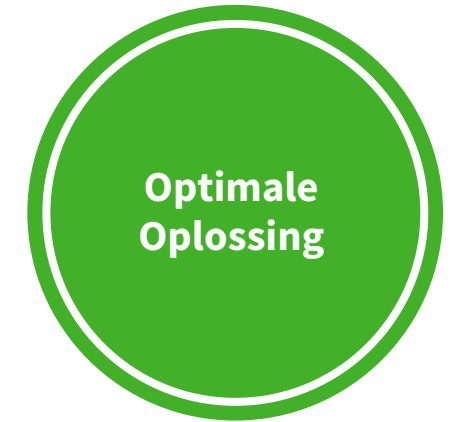
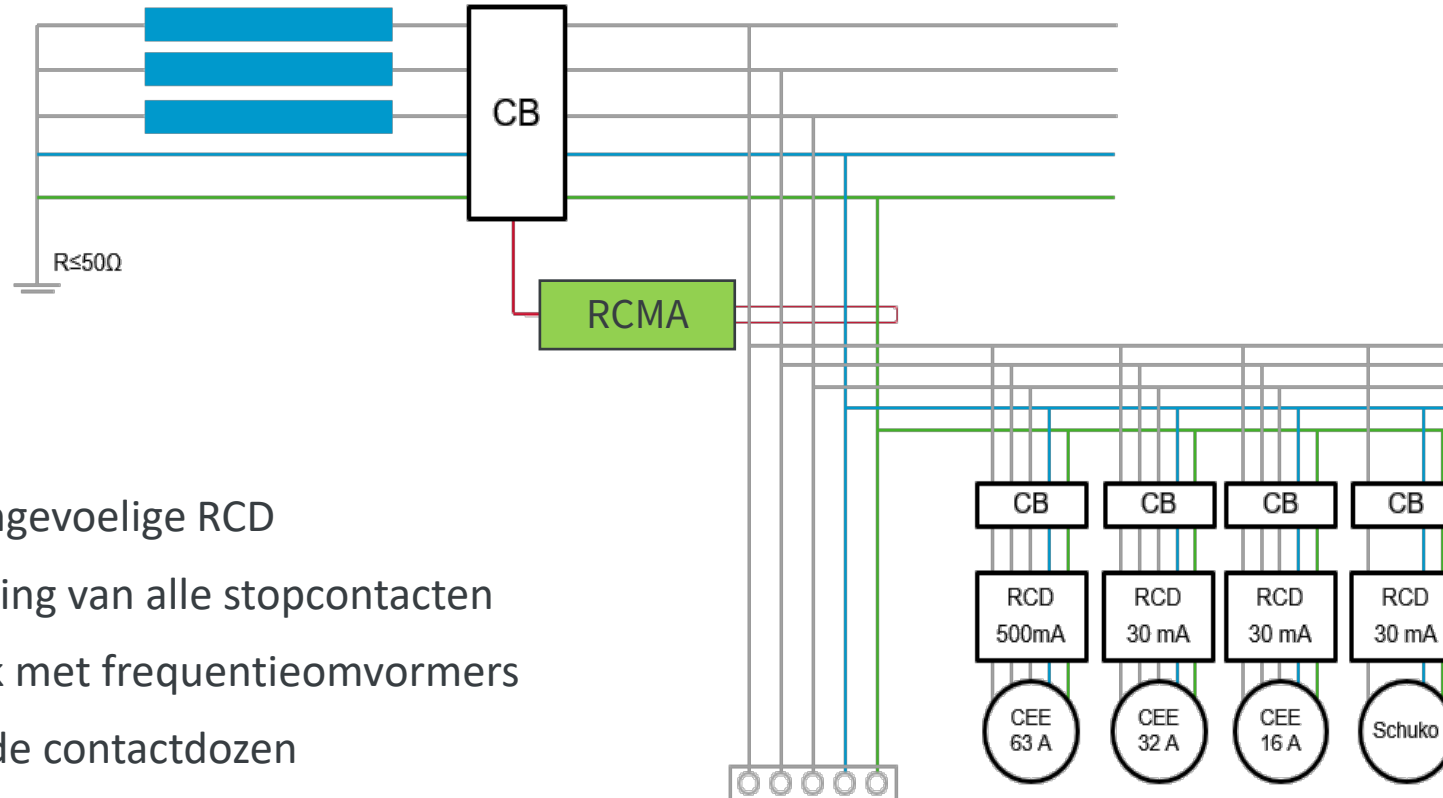
Zinvolle
minimale
oplossing

Status

- Geheel AC/DC stroomgevoelige RCD ingesteld op 500 mA
- Extra aardlekschakelaar (voor DE: Type B) met 30 mA voor contactdozen tot en met 32 A
- Flexibele toepassing

Wijzigingen vs. bestaande apparatuur

Optimale oplossing VDE 0100 / AREI / NEN3140



Status

- Geheel AC/DC stroomgevoelige RCD
- Individuele bescherming van alle stopcontacten
- Geschikt voor gebruik met frequentieomvormers
- Volledig gebruik van de contactdozen

Elektrische beveiligingen

Conclusie

Aardlek beveiliging

- Selectiviteit garandeert een hogere werkzekerheid van de installatie

Aardlek beveiliging types – BE/NL

- Indien je weet welke gebruikers er aan de generator komen kan je kiezen voor Type A of B
- Als de gebruikers op voorhand niet gekend zijn , raden wij om Type B te installeren

Machines gebruiken in Duitsland

- Oude apparaten moeten **ten laatste 18 mei 2021** worden getest en aangepast (ten minste **1 Type B aardlekschakelaar**, bij voorkeur meer).

Voor meer info en hulp met ombouw: contacteer ons: bart.ballet@atlascopco.com.

Stage V - opfrissing

Refurbishment Stage 3A machines vs. Stage V


2021 regelgeving – Elektrische beveiligingen

FleetLink




Wat is Fleetlink?

- Connectiviteitsoplossing specifiek ontwikkeld voor Atlas Copco machines
- Tracking locatie
- Vlootbeheer (eigen vloot, huurvloot,...)
- Opvolging correct gebruik machine
- Accurater uitvoeren van service
- ...



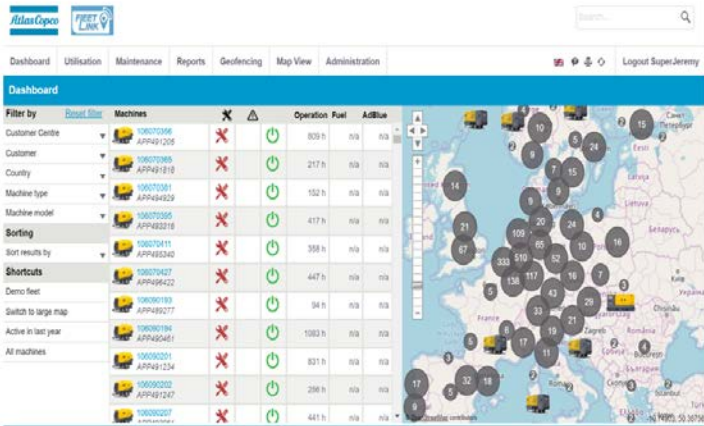
Optimize fleet usage
Maximize the effectiveness and productivity of your fleet and uncover potential for optimization and savings.



Minimize downtime
Quicker response time to optimize maintenance planning.

Fleetlink application


- Visualize customer machines
- Basic machines
 - Location and Running hours
- Advanced machines
 - Location and Running hours
 - Controller data
 - Fuel consumption
 - Battery voltage
 - Fuel and AdBlue level
- Integrations
 - Notifications per email
 - API services



Performance indicators
Service notifications in case of a breakdown



Automatic Reporting
Receive a report of your desired parameters when you need them



Push notifications
Remain "always on" with automatic service reports and avoid downtime

FleetLink Developments

Machine Details

jeremy.goossens@atlascopco.com

Dashboard
Tasks
Location Labels
Machine Groups
Geofencing
Administration
Translate

Stigsta test
Generator QAS 100

Machine Information
Running hours
Today: 7
Yesterday: 0
This month: 125
Last month: 125
This year: 6160
Last year: 0

Location
Last reported location
714, Krokstadara, Norge
Latitude: 63.26559, Longitude: 9.46461
Reported on 22 September 2020 11:39:00
[View in Google Maps](#)

Details
Serial Number: **ESF000000**
Assigned to: DEMO
Operation: 6460.0 h
Battery voltage: 0.0 Volt
Next inspection: 2021-01-27
Next service: **As Soon As Possible**
Last data date: 22 Sep 2020 18:38
Status:
Last voltage L1-L2: 400 Volt
Last voltage L2-L3: 401 Volt
Last voltage L3-L1: 400 Volt
Last current L1: 0 Ampere
Last current L2: 0 Ampere
Last current L3: 0 Ampere

Diagnose range for graphs
From 22/09/2020 until 22/09/2020 Apply

Voltages
Click and drag in the plot area to zoom in

Fleetlink 2.0

New features

- **Regeneration monitoring**
- Fleet performance overview
- Historic GPS visualization
- Performance improvements
- Time-fencing
- Asset grouping
- ...

API services

- AEMP 2.0
- Extended API: More data and Alarms

FleetLink Conference 2021

FleetLink 2.0

Mis ons Fleetlink event op 23 februari niet

- Neem slimme beslissingen op basis van echte gegevens en efficiënt machineparkbeheer
- Bespaar tijd en geld door pro-actief te werken
- Optimaliseer runtimes en verminder downtimes
- Maximaliseer de productiviteit van uw machinepark
- Connecteer uw machines zelfs achteraf



Scan me!

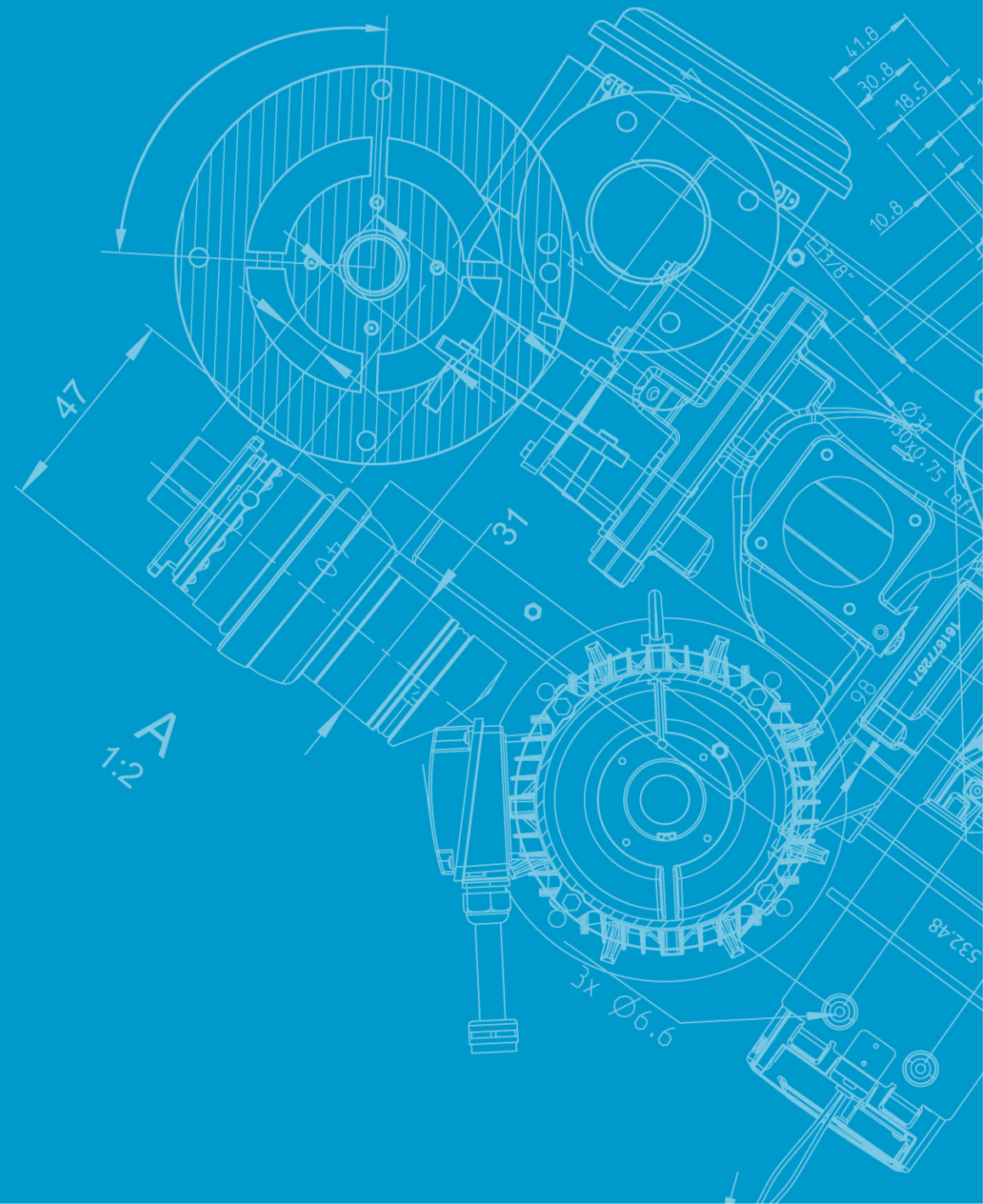


Samenvatting

- **STAGE V waar nodig, STAGE 3 waar mogelijk**
 - ✓ Levensverlenging STAGE 3 machines
- **Wijzigen van de Normen**
 - ✓ Evalueer uw vloot, ook ST3 machines
- **Nieuwe Technologieën**
 - ✓ Gebruik slimme tracking van uw machines

Contacteer ons in geval van twijfel

Wij beantwoorden uw vragen



Uw aanspreekpunten



Bart Ballet (Business Development Manager Service)

bart.ballet@atlascopco.com

+32 475 703 440 / +32 2 689 05 11



Bahattin Bas (Sales Engineer Service)

bahattin.bas@atlascopco.com

+31 786 230 205 / +31 6 82 916 362



Pieter Willems (Business Line Manager Service)

pieter.willems@atlascopco.com

+32 474 858 604 / +32 2 689 0608

