

# DardoPlus

Nødløst kontrollsystem



## Systembeskrivelse



# Innholdsfortegnelse

---

<b>1. DardoPlus kontrollenheten .....</b>	<b>2</b>
1.1 Beskrivelse .....	2
1.2 Tekniske spesifikasjoner .....	3
1.3 Armaturer .....	3
1.4 Adresse- enheter .....	3
1.5 Display/ betjening .....	3
1.6 Kapasitet.....	4
1.7 Dimensjoner .....	4
<b>2. Installasjon.....</b>	<b>5</b>
2.1 Montering.....	5
2.2 Installasjon av armaturer .....	5
2.3 Dardo systemet – overvåkingskabel .....	5
2.4 Skriver .....	6

---

# 1. DardoPlus kontrollenheten

---

## 1.1 Beskrivelse

Dardo er et system for automatisk overvåkning av nødlysarmaturer, og er basert på DardoPlus kontrollenheten. DardoPlus kontrollenheten er konstruert for å lette arbeidet med kontroll og testing av nødlysanlegg.

I nødlyssystemet Dardo inngår følgende hovedkomponenter:

- DardoPlus kontrollenhet som hovedsentral
- DardoPlus kontrollenhet som eventuelle slaver
- DardoPrinter seriell skriver
- Selvforsynte armaturer med adresse-enhet
- Adresseenheter med batteribackup for interiørbelysning

Følgende enheter kan kobles mot nødlyssystemet Dardo:

- Dardo PC LITE programvare

Med Dardo nødlyssystem kan du manuelt eller automatisk kontrollere ditt nødlysanlegg i henhold til gjeldende forskrifter og regler. Systemet foretar kontinuerlig kontroll av alle tilkoblede armaturer for å avdekke eventuelle feil på tilkobling og/ eller kommunikasjon med kontrollenheten.

Mikroprosessen i DardoPlus kontrollenheten kontrollerer funksjonene til systemet og tidsinnstilte tester, kommuniserer med lampene og styrer displayet og eventuelt skriveren.

DardoPlus kontrollenheten kobles til strømmettet, og har i tillegg ett reserve-batteri. Dette sikrer regulær drift ved strømbrytning i inntil 3 timer. DardoPlus kontrollenheten leveres i plast for montasje på TS skinne.

## 1.2 Tekniske spesifikasjoner

<b>Dimensjoner:</b> DardoPlus kontrollenhet	159 x 73 x 90mm
<b>Vekt:</b> DardoPlus kontrollenhet m/ skriver	0,735 kg
<b>Strømtilførsel</b>	220/240V 50/60Hz
<b>Driftstid</b> (ved test)	1 eller 3 timer
<b>Oppladningstid</b>	< 24 timer
<b>Strømforbruk</b>	2 VA
<b>Utgangskurser/ adresser</b>	1/ 100

## 1.3 Armaturer

Armaturene blir kompatible med Dardo nødlyssystemet ved hjelp av et grensesnittkort, Dardo Eye, som er montert i Dardo armaturene. På dette kortet finnes det to vendebrytere, som gjør det mulig for installatøren å tildele hvert armatur en adresse. Ved tildeling av adresse kan det velges en verdi fra 00 til 99 (00= adresse 100).

Armaturer for Dardo finnes både som markeringslys og ledelys. Markeringslys med kaldkatode lyskilde (for lengre levetid) kan også monteres til systemet.

## 1.4 Adresse- enheter

Eksterne adresseenheter benyttes sammen med batteripakker for å adressere og gi nødstrøm til interiørmaturer som skal benyttes til ledelys. Disse enhetene får egen adresse i DardoPlus kontrollenheten.

## 1.5 Display/ betjening

Displayet på DardoPlus kontrollenheten viser kontinuerlig systemets generelle tilstand. Ved hjelp av betjeningsknappen kan man enkelt lese av spesifikke tilstander på systemet.



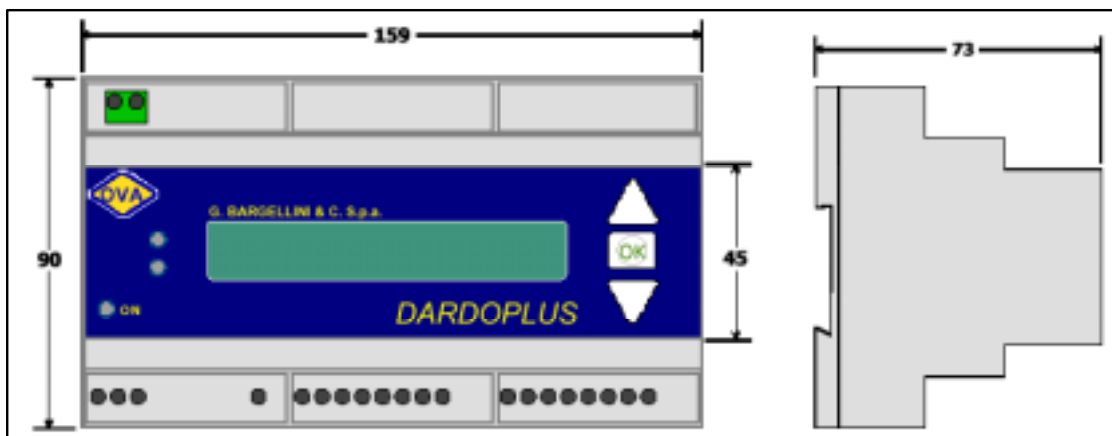
## 1.6 Kapasitet

Dardo nødlyssystem kan bestå av en eller flere DardoPlus kontrollenheter. Hver DardoPlus kontrollenhet har en kapasitet på 1 kurs med inntil 100 armaturer. Hvert armatur har egen adresse.

Det er mulig å koble tre DardoPlus kontrollenheter uten skriver til en DardoPlus kontrollenhet med skriver. Det vil si at det kan kobles maksimum 400 armaturer til hvert system.

Ved bruk av Dardo PC LITE software kan inntil 32 DardoPlus kontrollenheter kobles sammen i ett system.

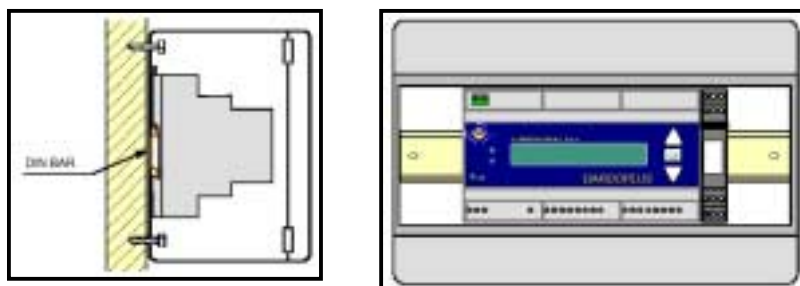
## 1.7 Dimensjoner



## 2. Installasjon

### 2.1 Montering

DardoPlus kontrollenheten monteres enkelt på TS-skinne uten skriver. Monteringen bør være i skap eller tavlerom.



### 2.2 Installasjon av armaturer

Alle armaturer som skal tilkobles DardoPlus kontrollenheten, må ha innebygget en adresseenhet. Denne gjør det mulig for kontrollenheten å kommunisere med armaturet.

Adresseenheten har to vendebrytere for adressering. Disse må under installasjon settes til ønsket adresse. Armaturet har en unik adresse mellom 00 og 99 (der adresse 00= 100).

Overvåkingskursen består av en to leder som installeres i serie eller stjerneform. Denne to-lederen tilkobles armaturet på klemmene merket "+" og "-".

**Obs! Dette er polaritetsavhengig.**

Ved bruk av flere kontrollenheter i "master/slave" oppsett, vil slave-kontrollenhetene (uten skriver) tilkobles ved hjelp av seriekommunikasjon.

### 2.3 Dardo systemet – overvåkingskabel

Anbefalte kabellengder:

Lengde Dardolinje	Kabeldimensjon	Kabeltype/motstand
Maks. 100 meter	Min. 0,50mm <sup>2</sup>	Cu ledningsevne 0,039
Maks. 200 meter	Min. 0,75mm <sup>2</sup>	Cu ledningsevne 0,026
Maks. 400 meter	Min. 1,5mm <sup>2</sup>	Cu ledningsevne 0,013
Maks. 600 meter	Min. 2,5mm <sup>2</sup>	Cu ledningsevne 0,008

---

## 2.4 Skriver

DardoPlus Printer Module er en tilleggskomponent som har en skriver, innebygd i et skap. Denne er satt opp spesifikt for å koples til DardoPlus kontrollenheter. Ved å kople DardoPlus Printer Modul til kan man skrive ut rapporter på systemets status og alle relevante systemhendelser.

Dersom det er feil på noen av armaturene, gir rapporten en klar indikasjon i reell tid på adressene til armaturene med feil.

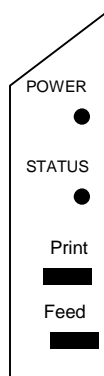
DardoPlus Printer Modul skal utelukkende koples til DardoPlus kontrollenheter, og bør monteres på vegg. Skriveren skriver ut rapporter om nettverkets status og relevante hendelser i systemet. Ved hjelp av batteriet i DardoPlus kontrollenheten kan den skrive ut meldinger ved fravær av nettet.

**NB! Et nettverk som benytter flere enn fire DardoPlus kontrollenheter, trenger flere enn 1 skriver.**

Kontrollenheten med adresse 1 defineres som MASTER, mens de andre tre betraktes som SLAVER. MASTER kontrollenheten koordinerer tidligere skriverjobber, sender sine data til skriveren og gjør det deretter mulig for de påfølgende adressene å skrive ut.

Utskriftsrapporten ved slutten av konfigureringen indikerer følgende:

- Testenes dato og tidspunkt
- Adressen til lamper uten nett
- Adressen til lamper med feil
- Adressen til lamper uten autonomi
- Adressen til lamper ladet
- Hvilken kontrollmodus som er gjeldende



- POWER LED: indikerer når skriveren er ladet
- STATUS LED: blinker når det er tomt for papir. Et fast lys indikerer feil (hovedkraftforsyning er for høy eller for lav eller hovedtemperaturen er for høy)
- PRINT-knappen: ingen funksjon
- FEED-knappen: for å mate inn papir manuelt

Skriveren i DardoPlus systemet benytter alminnelig papir, 57,5mm brede ruller, og er utstyrt med klokke og kalender. Utskriftshastighet er 60 tegn i sekundet.