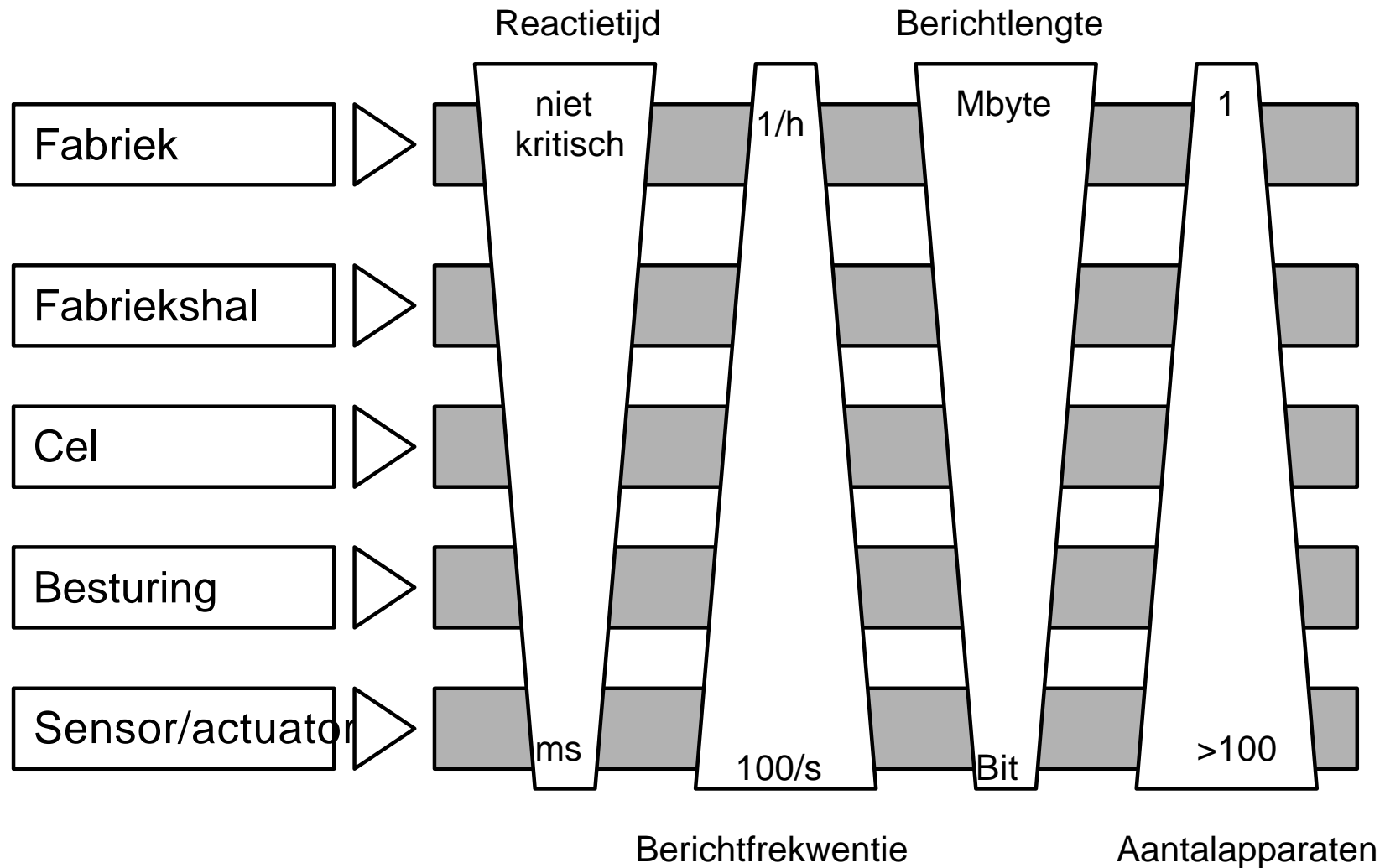


Veldbussen

- { Inleiding
 - Begrippen, kenmerken
- { Bitbus
- { CAN-bus
- { Profibus Fysische en Datalink-laag
- { Profibus Applicatielaag
- { Profibus Decentrale periferie
- { Profibus Toepassen
- { Profibus Metingen

Verschillende soorten communicatie



Eigenschappen van veldbussen

- { Korte reactietijd
- { Grote betrouwbaarheid
- { Goedkope kablering
- { Open normen
- { Eenvoudige protocols
- { Overdracht van beperkte gegevens
- { Lage prijs per aansluiting

Reactietijden

{ zeer korte reactietijd

voor koppeling PLC - periferie

Voorbeelden: Profibus DP, CAN en Interbus-S.

{ Middelmattige reactietijd

voor de koppeling PLC's - supervisiesystemen

voor koppeling PLC's

Voorbeeld: Profibus FMS

Kablering voor veldbussen

- { Meestal geen coax (Ethernet-kabel)
- { Dikwijls RS485
 - voordelen: goedkoop, gemakkelijk te installeren
 - nadeel: geen hoge snelheden
- { Ook glasvezel
 - Voordelen: grote afstanden mogelijk

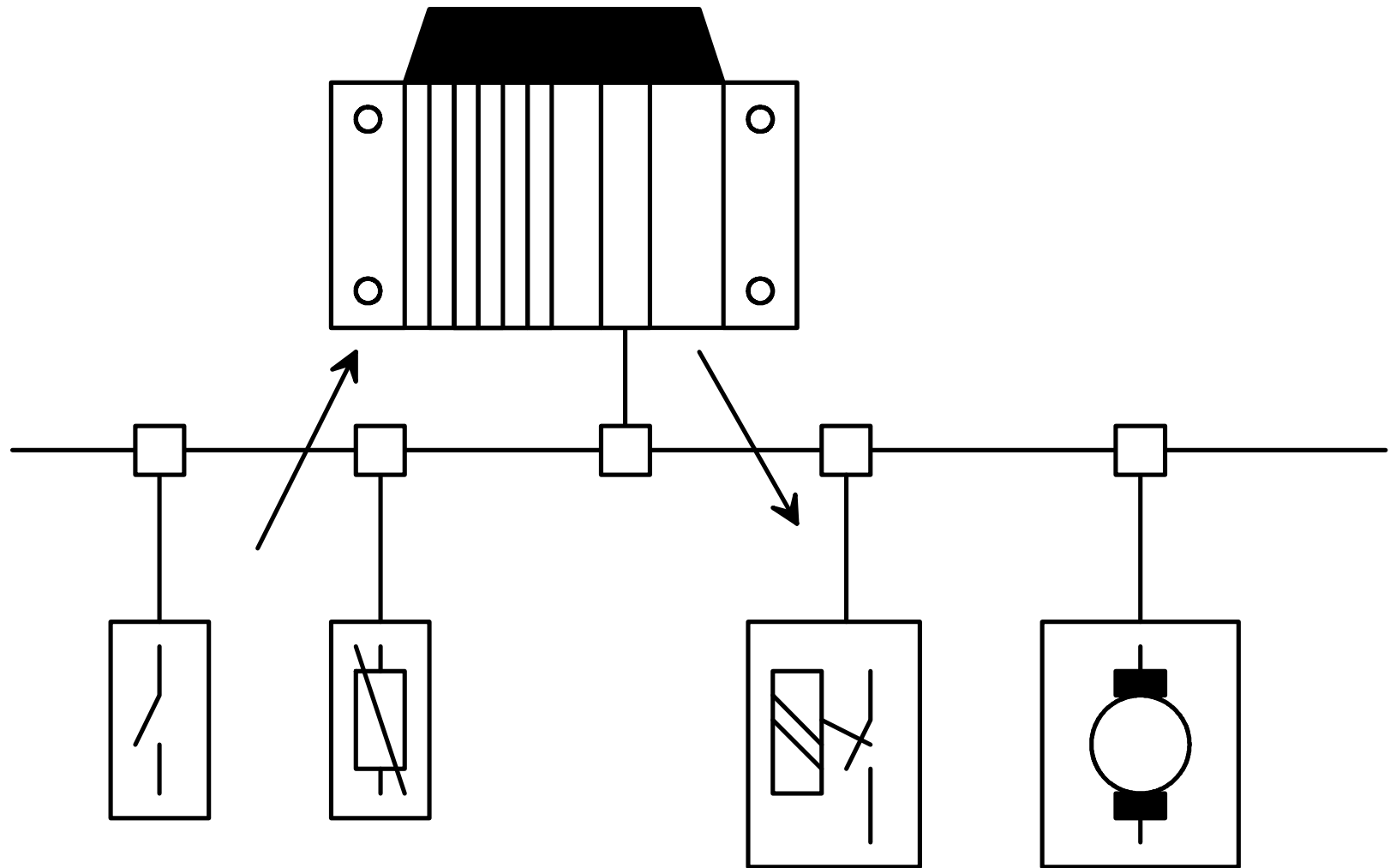
Open norm

- { Waarom:
 - maakt communicatie tussen heterogene systemen mogelijk
- { Voorbeelden: DIN 19245 (Profibus), IEEE 1118 (Bitbus)
ISO/DIS 11519-1 en ISO/DIS 11898 (CAN)

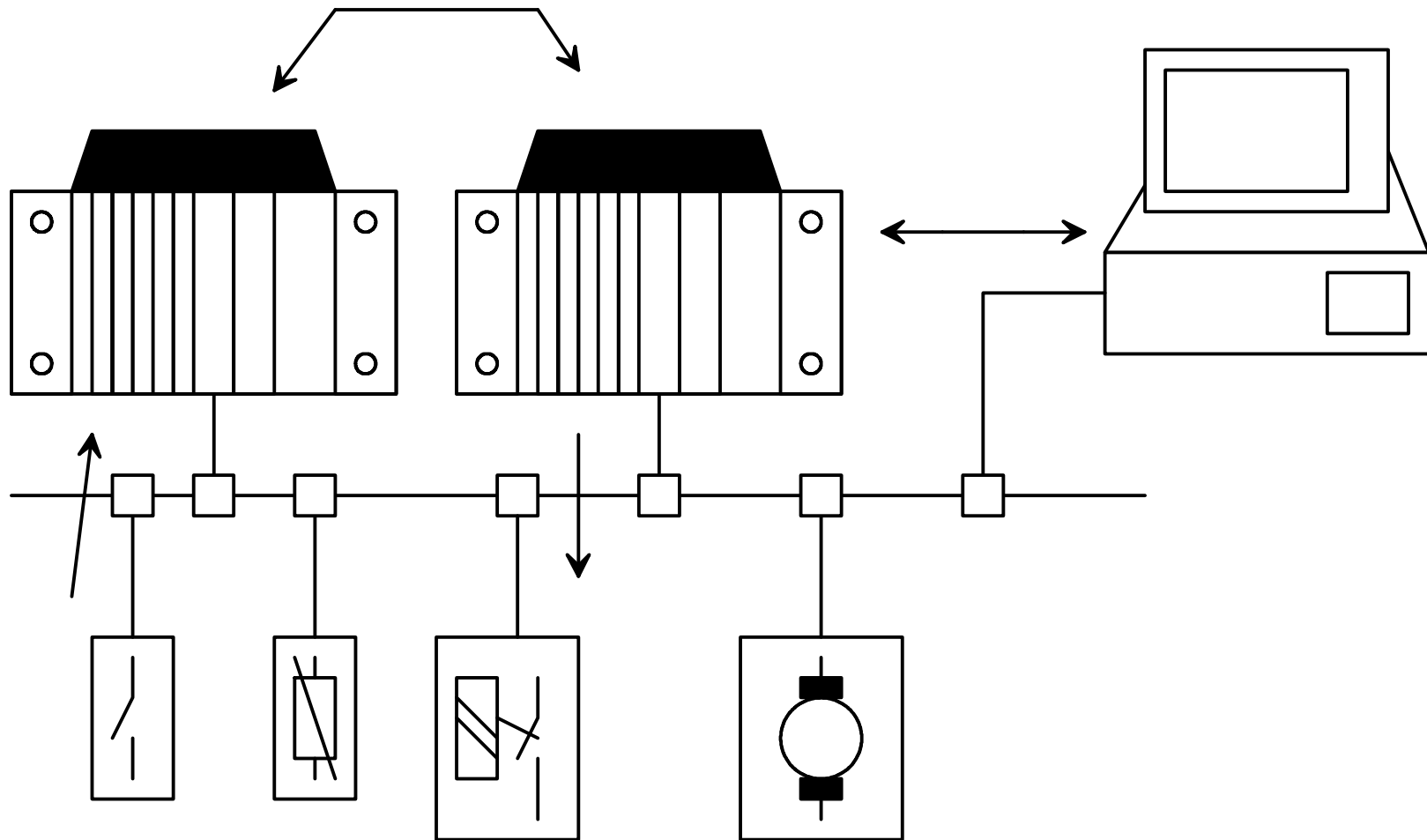
Protocollagen

- { Veldbus met Laag 1 en Laag 2
protocols in hardware of software
toepasbaar in apparaten
niet geschikt voor koppeling heterogene apparaten
Voorbeeld: CAN
- { Veldbus met Laag 1, Laag 2 en Laag 7
complexere protocols in software
geschikt voor koppeling heterogene apparaten
Voorbeeld: Profibus-FMS, BITbus

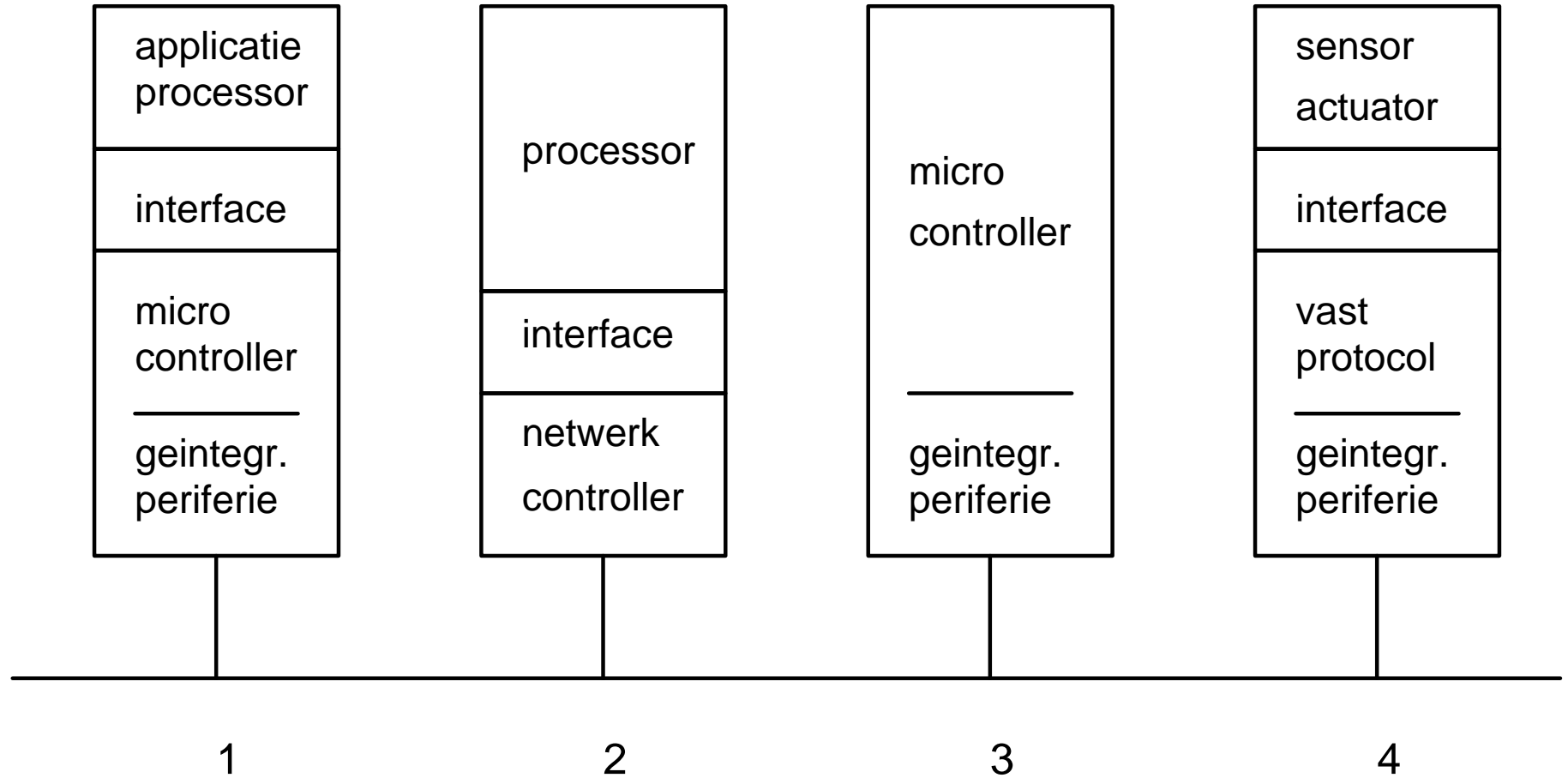
1 MASTER - N SLAVES



N MASTERS - N SLAVES



Processorarchitectuur



Actuele veldbussen

Besturingsbus

