

SIGNALEGENSKAPER

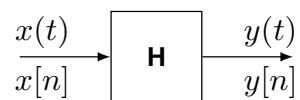
Begränsad Det finns C , så att
$$\begin{cases} |x(t)| < C \\ |x[n]| < C \end{cases}$$



Periodisk Det finns
$$\begin{cases} T \text{ så att } x(t) = x(t + T) \\ N \text{ så att } x[n] = x[n + N] \end{cases}$$

“Energi”
$$\begin{cases} \int_{-\infty}^{\infty} |x(t)|^2 dt = \text{“Energin i signalen”} \\ \sum_{n=-\infty}^{\infty} |x[n]|^2 = \text{“Energin i signalen”} \end{cases}$$

SYSTEM



EGENSKAPER HOS SYSTEM

Statiskt system ("utan minne"): Utsignalen beror bara av nuvarande insignal.

Dynamiskt system ("med minne"): Utsignalen beror bara på insignalens värde vid flera tidpunkter.



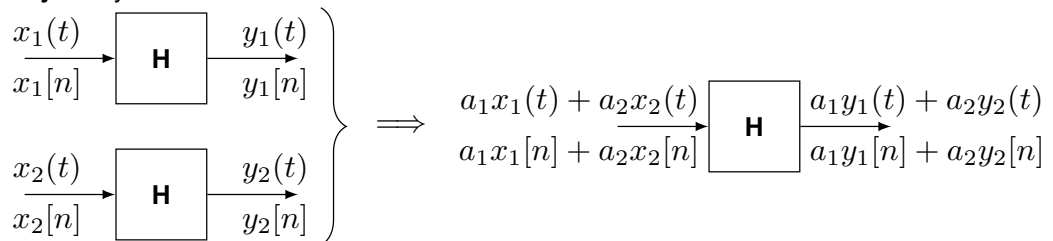
BIBO-Stabilitet: Utsignalen är begränsad om insignalen är det.

Kausalt system: Utsignalen beror bara på nuvarande och/eller gamla insignalvärden, dvs inte på framtida insignalvärden.

Icke-kausalt system: Utsignalen beror (även) på framtida insignalvärden.

LTI-SYSTEM

Linjära system:



Tidsinvarianta system:

